

MOVIMIENTOS DE POBLACION EN AREAS URBANAS ESPAÑOLAS



CENTRO DE ESTUDIOS
DE ORDENACION DEL TERRITORIO
Y MEDIO AMBIENTE

SERIE
MONOGRAFIAS

18

**MOVIMIENTOS DE POBLACION
EN
AREAS URBANAS ESPAÑOLAS**

**Juan Díez Nicolás
Francisco Alvira Martín**

**Madrid
1985**

Imprime: COLOMAR, S.C.L.
Teléfono 611 00 64
Depósito Legal: M-33566 - 1985
I.S.B.N. 84-7433-375-X

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinador CEOTMA:

Carlos Giménez de la Cuadra

ASEPSA (Análisis Sociológicos, Económicos y Políticos, S. A.)

Francisco Alvira Martín (Codirector)

Juan Díez Nicolás (Codirector)

Catherina Horter Walter

Carmen Lozano Yerón

Paloma Montañés Sánchez

M.^a Luisa del Río Martínez

Carmen Serrano Gómez

Susana Villanueva García

Margarita Gago Navarro (Secretaría)

Alfonso Serrano Casal (Delineación)

PRESENTACION

La exposición de los antecedentes, las motivaciones y los objetivos del presente trabajo, que pudiera constituir contenido esencial de estas líneas de presentación, resulta innecesaria por cuanto, en la Introducción que sigue, sus propios autores han desempeñado tal cometido, con plena precisión y extraordinaria claridad. Por consiguiente, para evitar reiteraciones innecesarias, dando por sentado que el lector apreciará enseguida el interés de la investigación realizada, nos limitaremos a apuntar el por qué de su actual publicación. Así, aunque también la explicación pudiera parecer obvia, no resulta superfluo dejar constancia de la razón de ser de esta decisión.

En efecto, desde el mismo momento en que finalizaron los trabajos de campo en las diecinueve áreas objeto de investigación, el CEOTMA comenzó a recibir demandas de información sobre el contenido y resultado del Estudio; demandas, de muy variada procedencia (Corporaciones municipales, Instituciones autonómicas, Departamentos universitarios, estudiosos e investigadores individuales ...) que, indefectiblemente, ponían de manifiesto la originalidad de la investigación realizada y su interés por conocer y hacer uso de sus resultados.

En tales circunstancias, los responsables del CEOTMA, convencidos de que el esfuerzo sólo culminaría su objetivo difundiendo sus propios resultados, se encontraban ante insalvables dificultades para ofrecer la consulta y utilización directa de tan ingente cúmulo de datos, los cuales, por otra parte, al haber intervenido en el trabajo un elevado número de equipos técnicos, estaban reclamando un tratamiento conjunto para asegurar su homogeneidad, su comparabilidad y, en definitiva, su propia fiabilidad y consistencia. Así las cosas, se decidió abordar un esfuerzo adicional y, en consecuencia, se encomendaron a la empresa ASEPSA (Análisis Sociológicos, Económicos y Políticos, S. A.) las mencionadas tareas de revisión, contraste y presentación sintética de resultados, de forma que pudieran éstos ser conocidos y utilizados por los demandantes del Estudio.

Obviamente, el último eslabón de los citados esfuerzos no podía ser otro sino la presente publicación que, a pesar de su amplio volumen, constituye la más reducida expresión a la que ha podido llegar el equipo técnico de ASEPSA, bajo la experta dirección de los Profesores Díez Nicolás y Alvira Martín.

Vaya, pues, para sus autores, nuestro reconocimiento por la competencia e interés que han puesto a contribución del cometido que les fue confiado y, para los lectores y usuarios de este volumen, nuestro deseo de utilidad y nuestras disculpas por el inevitable retraso en su publicación.

Madrid, septiembre de 1985

**INDICES
E
INTRODUCCION**

INDICE GENERAL

	Págs.
PRIMERA PARTE: PLANTEAMIENTO Y ANALISIS GENERAL	
INTRODUCCIÓN	1
I. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	5
1. LA DIMENSIÓN TEMPORAL EN LAS COMUNIDADES URBANAS	5
2. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN	9
A) LA ENCUESTA	9
B) LAS UNIDADES DE ANÁLISIS	10
C) LA MUESTRA	10
3. LAS ÁREAS DE ESTUDIO	11
II. MOVIMIENTOS RECURRENTE INTRAURBANOS	33
1. LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS	33
A) LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS	33
B) MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS	35
C) MEDIO DE TRANSPORTE; TIEMPO Y COSTE DE LOS DESPLAZAMIENTOS	36
D) DETALLE DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR ÁREAS	37
Alicante	37
Madrid	39
Barcelona	40
Bilbao	41
Cádiz-Jerez de la Frontera	42
Córdoba	43
Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo	43
Valladolid	44
Sevilla	44
Murcia	44
Granada	45
Málaga	45
Oviedo-Gijón-Avilés	46
Palma de Mallorca	46
Las Palmas	47
Sta. Cruz de Tenerife-La Laguna-Puerto de la Cruz	47
Valencia	48
Vitoria	49
Zaragoza	49

	Págs.
E) CONCLUSIONES	54
2. PERIODICIDAD DE LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS	55
A) ACTIVIDAD ECONÓMICA Y PERIODICIDAD DE LOS MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN	56
i. Actividad económica del entrevistado	57
ii. Motivo de los desplazamientos	58
iii. Zonas implicadas en los desplazamientos	59
iv. Distribución de los desplazamientos a lo largo del día	59
v. Distribución de los desplazamientos a lo largo del fin de semana	60
B) EL RITMO SEMANAL	61
i. Actividad económica y pautas de desplazamiento	64
C) EL RITMO DIARIO	67
i. Horas del día y motivos de los desplazamientos	68
ii. Zonas de residencia y medios de transporte utilizados en los desplazamientos	75
iii. Zonas de producción y atracción de desplazamientos	85
3. TIEMPO, COSTE Y MEDIO DE TRANSPORTE EN LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS	91
A) EL COSTE DEL TRANSPORTE PRIVADO Y TRANSPORTE COLECTIVO	93
B) EL VALOR DEL TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO: LOS COSTES DE DESPLAZAMIENTO AL TRABAJO	96
i. Valor del tiempo y costes de los desplazamientos al trabajo	97
ii. Modelos de comportamiento en la selección del medio de transporte	98
iii. Tráfico en horas punta y coste de la congestión	100
C) DURACIÓN Y MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS	102
D) TIEMPO, COSTE Y MEDIOS DE TRANSPORTE	104
4. LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE Y LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS	108
A) ESTRUCTURA URBANA Y SISTEMA DE TRANSPORTE	108
B) EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES Y EQUIPAMIENTO PÚBLICO	112
i. Equipamiento de los hogares	112
ii. Equipamiento público	114
C) ACTITUDES HACIA LOS MEDIOS DE TRANSPORTE	115
D) UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE	117
5. MODELOS EXPLICATIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS	122
A) MODELOS MICROECONÓMICOS	123
i. Modelos de demanda de desplazamientos en áreas urbanas	125
ii. Elección del desplazamiento	127
iii. Elección del medio de desplazamiento	127
B) EL MODELO DE GRAVEDAD	129
C) EL GRADIENTE DE DENSIDAD	133
III. MOVIMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS	137
1. LOS VIAJES DE FIN DE SEMANA	137
2. LAS VACACIONES CORTAS: Semana Santa y Navidad	138
3. LAS VACACIONES LARGAS	140

	Págs.
4. DETALLE DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR ÁREAS	141
Córdoba	141
Granada	141
Cádiz	145
Sevilla	145
Oviedo-Gijón	145
Valladolid	145
Coruña-Vigo-Santiago-Pontevedra	146
Vitoria	146
Bilbao	146
Barcelona	146
Valencia	147
Alicante	147
Palma de Mallorca	147
Las Palmas	147
Santa Cruz-La Laguna-Puerto de la Cruz	147
5. CONCLUSIONES	148
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	148
ANEXOS	151
I. Tablas de flujos según día de la semana.....	151
1. Flujos en días laborables	151
2. Flujos en sábados	153
3. Flujos en domingos	155
4. Flujos según actividad laboral: Activos	156
5. Flujos según actividad laboral: Amas de casa	158
6. Flujos según actividad laboral: Estudiantes	160
7. Flujos según actividad laboral: Jubilados	161
II. Gráficos de flujos según motivos de los desplazamientos	162
III. Tablas sobre distribución horaria de los desplazamientos	166
1. Distribución horaria de los desplazamientos en las áreas urbanas	166
2. Distribución horaria de los desplazamientos para ir al domicilio	167
3. Distribución horaria de los desplazamientos para ir al trabajo	167
4. Distribución horaria de los desplazamientos para ir de compras	168
5. Distribución horaria de los desplazamientos para actividades de ocio	168
6. Distribución horaria de los desplazamientos según otros motivos	169
IV. Tablas sobre número de desplazamientos en cada zona de residencia, según el medio de transporte utilizado para ir al trabajo (porcentajes)	170
V. Tablas sobre distribución porcentual de los desplazamientos, por motivos y según su duración	178
VI. Tablas sobre distribución porcentual de los desplazamientos, por medio de transporte y duración	183
VII. Tablas sobre comportamientos y actitudes hacia los medios de transporte.....	188
VIII. Datos para la aplicación del modelo de gravedad en la predicción de desplazamientos intraurbanos entre zonas, en tres áreas de estudio.....	192
IX. Datos sobre desplazamientos interzonales por razones de trabajo	194
X. Datos sobre desplazamientos por fin de semana	199
XI. Datos sobre desplazamientos por vacaciones cortas	200
XII. Datos sobre desplazamientos por vacaciones largas	201

	Págs.
SEGUNDA PARTE: ANALISIS POR AREAS	203
INTRODUCCIÓN	205
ALICANTE	207
BARCELONA	231
BILBAO	265
CÁDIZ-JEREZ	289
CÓRDOBA	321
CORUÑA-VIGO	341
GRANADA	365
MADRID	389
MÁLAGA	413
MURCIA-CARTAGENA	433
OVIEDO-GIJÓN	455
PALMA DE MALLORCA	475
LAS PALMAS	503
SANTA CRUZ DE TENERIFE	527
SEVILLA	563
VALENCIA	577
VALLADOLID	605
VITORIA	625
ZARAGOZA	649

INDICE DE CUADROS

	Págs.
I. 1. Población, entrevistas, zonas y municipios de las áreas de estudio	12
II. 1. Volumen total de los desplazamientos y tiempo invertido, motivos y medios de transporte utilizado en cada desplazamiento, por áreas de estudio	37
II. 2. Características de los desplazamientos origen-destino	50
II. 3. Características cualitativas de las principales zonas de atracción	50
II. 4. Flujos socio-demográficos y características de los grupos y actividades	60
II. 5. Distribución porcentual de los desplazamientos, según el día de la semana.....	61
II. 6. Pautas de los desplazamientos en los días laborables	62
II. 7. Pautas de los desplazamientos durante los sábados	63
II. 8. Número total de desplazamientos, según actividad económica.....	63
II. 9. Importancia de diferentes pautas de desplazamiento	64
II.10. Pautas de desplazamientos más frecuentes entre las amas de casa	66
II.11. Pauta de los desplazamientos de los estudiantes	66
II.12. Clasificación de motivos de desplazamientos de las personas en las ciudades	68
II.13. Duración relativa de las actividades que motivan desplazamientos: Reading (1973)	69
II.14. Clasificación de los desplazamientos por horas	71
II.15. Clasificación de los desplazamientos por razones de trabajo, por horas	73
II.16. Algunos de los factores que influyen en la selección del medio de transporte en los desplazamientos al trabajo	77
II.17. Distribución de la renta familiar disponible «per capita»	80
II.18. Frecuencia de utilización de la moto en los desplazamientos al trabajo	82
II.19. Clasificación de las ciudades según su orden de utilización de cada uno de los tres medios de transporte más utilizados para ir al trabajo	83
II.20. Principales frecuencias marginales de los medios de transporte utilizados para ir al trabajo	84
II.21. Utilización de medios férreos en las ciudades estudiadas	84
II.22. Utilización de medios de transporte en las capitales y áreas de influencia	84
II.23. Sistemas de transporte predominantes en las ciudades con rentas altas, según zona de residencia	85
II.24. Sistemas de transporte predominantes en las ciudades con rentas medias, según zona de residencia	85
II.25. Sistemas de transporte predominantes en las ciudades con rentas familiares bajas, según zona de residencia	85
II.26. Sistemas de transporte predominantes, teniendo en cuenta la tipología de ciudades y zona de residencia de la población laboral	85
II.27. Costes de las autopistas urbanas	101
II.28. Costes de las horas punta	101
II.29. Distribución porcentual de los desplazamientos por motivos y por cuatro intervalos de duración	103

	Págs.
II.30. Indicadores de duración de los desplazamientos en las distintas áreas, por motivos	104
II.31. Tiempo invertido en los desplazamientos andando	105
II.32. Tiempo invertido en los desplazamientos en automóvil y autobús	106
II.33. Tiempo medio invertido en desplazamientos por medio de transporte y ciudad	106
II.34. Evolución del parque de automóviles en España	112
II.35. Automóviles de nueva matriculación	113
II.36. Viajeros diarios en transporte público en cinco ciudades	114
II.37. Utilización de los medios de transporte para el total de los desplazamientos, según tamaño de la capital	118
II.38. Utilización de los distintos medios, por razones de trabajo.....	120

INDICE DE MAPAS

	Págs.
II.1. Distribución del número de viajes al día	34
II.2. Desplazamientos origen-destino	51
II.3. Desplazamientos por motivos de trabajo	52
II.4. Desplazamientos por motivos de compras	53
III.1. Destino de los viajes en Navidad	142
III.2. Destino de los viajes en Semana Santa	143
III.3. Destino de los viajes en las vacaciones largas	144

INDICE DE GRAFICOS

	Págs.
II. 1. Perfiles de actividad, en seis grupos de población, en tres ciudades de Alemania Occidental	59
II. 2. Distribución horaria de los desplazamientos en Norwich, 1967	60
II. 3. Distribución porcentual de las principales horas de los desplazamientos al domicilio	72
II. 4. Distribución porcentual de las principales horas de los desplazamientos para realizar compras	74
II. 5. Frecuencias marginales de utilización de medio de transporte para ir al trabajo	81
II. 6. Diferencias existentes según la tipología de ciudades, según su renta familiar, en la elección de medio de transporte para ir al trabajo	83
II. 7. Modelo esquemático de elección binaria del medio de transporte (motorizado/no-motorizado) en los desplazamientos urbanos	99
II. 8. Modelo esquemático de elección binaria del medio de transporte (público/privado) en los desplazamientos urbanos	99
II. 9. Representación gráfica de la duración de los desplazamientos, según diferentes medios de transporte	107
II.10. Automóviles matriculados cada año	112
II.11. Utilización de los medios de transporte en el total de los desplazamientos, por orden de tamaño de la capital en el área	119
II.12. Utilización de los distintos medios por razones de trabajo (áreas por orden de nivel de motorización de la provincia)	121
II.13. Curvas de declive de la distancia: efecto de variar el exponente β en la relación: movimientos = $1/d$	130

INTRODUCCION

La mayor parte de las investigaciones sobre la estructura urbana española se han referido a estudios descriptivos de la «red urbana», mediante el análisis de una posible jerarquía entre centros urbanos y la especialización funcional subsiguiente¹, o bien se han referido a la descripción y/o análisis de centros urbanos concretos como si estuviesen aislados entre sí, es decir, como si constituyesen sistemas sociales más o menos cerrados y autoinclusivos².

El modelo teórico del que se parte es consecuencia de la teoría sobre la estructura de los sistemas sociales que ha desarrollado en estas últimas décadas la ecología humana, y que

hace del ecosistema su base teórica fundamental. Definido el ecosistema como el sistema en equilibrio inestable en el que una población humana sobrevive en base a los elementos de sustento que obtiene de su cambiante medio ambiente, utilizando para ello como instrumento de adaptación la cultura (en su doble acepción, es decir, como cultura material o tecnología, y como cultura no-material u organización social), se deduce que es precisamente la comunidad ecológica humana la organización social que permite esa supervivencia colectiva de la población.

No es éste el lugar para desarrollar el concepto de ecosistema social o el de comunidad ecológica humana, pero sí es preciso recordar que, al estudiar la estructura de la comunidad, deben diferenciarse los aspectos espaciales, funcionales y temporales. Precisamente, en atención a uno de los axiomas de la teoría sobre la estructura de los sistemas sociales de Hawley, que señala que «toda unidad se encuentra sometida al aspecto temporal (pues) funciona dentro de ciertas limitaciones temporales que limitan también el espacio sobre el que se pueden distribuir sus actividades», se comprende la necesidad de estudiar los movimientos de la población, tanto en el interior de una comunidad como con otras comunidades.

En efecto, los movimientos de la población responden al hecho de que las diferentes unidades funcionales, al interaccionar entre sí como consecuencia de la división del trabajo, a través de relaciones comensalistas o simbióticas, no solamente ocupan diferentes espacios en función de sus distintas exigencias de accesibilidad y de su grado de dominación, sino que interaccionan siguiendo unas pautas temporales que han sido descritas como ritmos, tiempos y cronometrajes.

La estructura de la comunidad no es una pauta estática de distribución de funciones y unidades funcionales en un espacio concreto; es una realidad dinámica, viva, en la que dichas

¹ Véase, a este respecto: H. Capel Saez, «Estructura Funcional de las Ciudades Españolas en 1950», *Revista de Geografía*, 2, 1968; *Estudios sobre el Sistema Urbano*, Edcs. de la Universidad de Barcelona, Barcelona, 1974.

J. Díez Nicolás, *Especialización Funcional y Dominación en la España Urbana*, Guadarrama, Madrid, 1972; A. de Esteban Alonso, *Las Areas Metropolitanas en España: Un Análisis Ecológico*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, 1981; F. Fernández Gutiérrez y J. Borque Sendra, «Jerarquización Urbana, Distribución Espacial de Ciudades y Desarrollo Económico en Andalucía», *Información Comercial Española*, 507, Madrid, 1975.

A. García Nieto Gómez Guillamón, «El Sistema de Ciudades en las Regiones Españolas según la Regla Rango-Tamaño», *Ciudad y Territorio*, 55, Madrid, 1983.

J. R. Lasuén, A. Lorca y J. Oria, «Desarrollo Económico y Distribución de las Ciudades por Tamaño», *Arquitectura*, 101, 1967.

L. Racionero, *Sistema de Ciudades y Ordenación del Territorio*, Alianza Editoria, Madrid, 1978.

² A título de ejemplo puede consultarse: R. Campos Nordmann, «La Región Polarizada de Madrid», *Revista de Economía Política*, 62, 1972; CAU, *El Area Metropolitana de Barcelona*, Barcelona, 1972; S. del Campo Urbano, J. Díez Nicolás y J. L. Pérez Arnaiz, «Aproximación al Análisis de la Estructura Socio-Económica de las Areas Metropolitanas en España», *Revista de Estudios Sociales*, 1, Madrid, 1971; E.U.R., *Análisis Estructural Básico de la Provincia y Area Metropolitana de Madrid*, COPLACO, Ministerio de la Vivienda, Vols. II y III, Madrid, 1971; E. Larrodera López, «El Planeamiento de las Areas Metropolitanas», en *Problemas del Urbanismo Moderno*, I.E.A.L., Madrid, 1967; A. Melón, «Areas Metropolitanas de España según el Vigente Censo de la Población», *Estudios Geográficos*, XXVII, 104, Madrid, 1966; Ministerio de la Vivienda, *Areas Metropolitanas de España*, 1960, Madrid, 1967.

unidades funcionales se mueven de un lado a otro precisamente como consecuencia de las relaciones funcionales que mantienen entre sí. El movimiento de personas, bienes y servicios, constituye una parte integrante y esencial de la estructura misma de la comunidad humana.

Por ello pareció conveniente investigar sobre los aspectos más dinámicos³ (como contrapuestos a los estructurales) de las comunidades urbanas españolas, comenzando por estudiar los movimientos de población dentro de las comunidades urbanas y entre comunidades urbanas. Naturalmente, los movimientos de población no agotan en absoluto el estudio de las relaciones de interdependencia *intra* e *inter* urbanos, puesto que habría que incluir, además, las redes de comunicación que no implican desplazamiento de personas, los flujos de bienes y servicios, etc. No obstante, pareció que los desplazamientos de población constituían un aspecto esencial de dichas relaciones de interdependencia sobre las que se asienta, realmente, la estructura urbana.

Desde esta perspectiva se abordó el estudio de los movimientos de población adoptando una clasificación de los mismos en cuatro tipos, que resultaban de una doble clasificación en dos ejes dicotomizados. En efecto, se clasificó a los movimientos en *intra-urbanos* e *inter-urbanos*, según se tratase de desplazamientos dentro del área urbana o metropolitana, es decir, dentro de la comunidad ecológica, y simultáneamente en *recurrentes* y *no recurrentes*, según que el desplazamiento implicase o no un retorno al lugar de origen. Los cuatro tipos de movimientos resultantes⁴ son, por consiguiente:

1. *Movimientos recurrentes intra-urbanos*: los que se realizan generalmente con periodicidad diaria para desarrollar las diferentes actividades más o menos rutinarias. Estos desplazamientos son los que configuran el ritmo de la vida en las ciudades, y generalmente tienen que ver con la ida y vuelta al trabajo, los desplazamientos por razones de estudio, por compras, por ocio o diversión, o simplemente por razón de relaciones sociales⁵.

³ El marco teórico del que se parte es el del ecosistema social de Hawley y Duncan y ha sido ya sistematizado por J. Díez Nicolás, «Ecología Humana y Ecosistema Social», en CEOTMA, *Sociología y Medio Ambiente*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Serie Monografías, n.º 12, Madrid, 1982.

⁴ La tipología fue originariamente establecida por O. D. Duncan, «Human Ecology and Population Studies», en Ph. M. Hauser y O. D. Duncan, *The Study of Population*, The University of Chicago, 1959. En España fue utilizada por vez primera por J. Díez Nicolás y otros en un trabajo realizado por INYPSA y EMOPUBLICA, *Movimientos de Población en la Sub-Región de Madrid*, para COPLACO, en 1973.

⁵ En base a los datos del estudio anteriormente citado se iniciaron cuatro tesis doctorales sobre cada uno de los cuatro tipos de movimientos. El correspondiente a los movi-

2. *Movimientos no-recurrentes intra-urbanos*: los desplazamientos más típicos de esta clase son los cambios de residencia dentro de la ciudad, y su conocimiento es útil para descubrir, si es que existen, las regularidades más sobresalientes en el proceso de expansión de las ciudades, y sus efectos sobre la distribución espacial de las funciones o unidades funcionales⁶.

3. *Movimientos recurrentes inter-urbanos*: en esta clase de desplazamientos ocupan lugar preferente, como es obvio, los que se refieren al intercambio no sólo de personas, sino especialmente de bienes y servicios entre comunidades urbanas. Sin embargo, y precisamente porque los desplazamientos que se basan en las relaciones económicas de interdependencia son tan sumamente importantes, se pensó que sería mejor considerarlos fuera de este contexto, limitándose pues el objetivo de la investigación a conocer los desplazamientos recurrentes interurbanos por fin de semana o vacaciones, excluyéndose así las migraciones temporales y los movimientos para el abastecimiento de bienes y servicios⁷.

4. *Movimientos no-recurrentes inter-urbanos*: son, básicamente, los movimientos migratorios por cualquier causa⁸.

mientos recurrentes *intra-urbanos* fue desarrollado por M.ª Angeles Valero Lobo (tesis doctoral leída en la Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense, Madrid 1982, obteniendo la calificación de sobresaliente *cum laude*; actualmente está pendiente de publicación en el Centro de Investigaciones Sociológicas).

⁶ Aunque existen algunos trabajos de investigación en curso sobre cambios de residencia, no se conoce ninguno publicado respecto a alguna ciudad española. Entre los estudios clásicos sobre este tema, fuera de España, se puede citar el de R. W. O'Brien, «Beale Street, Memphis: A Study in Ecological Succession», en G. A. Theodorson, *Estudios de Ecología Humana*, Labor, Barcelona, 1974. Debe señalarse, en descargo de los investigadores, que las fuentes estadísticas existentes no permiten realizar este tipo de análisis, por lo que resulta imprescindible basarse en datos procedentes de encuestas, cuya obtención es, evidentemente, bastante más costosa.

⁷ Al igual que ocurre con los cambios de residencia *intra-urbanos*, los desplazamientos recurrentes *inter-urbanos* han sido poco analizados por carecer generalmente de fuentes estadísticas periódicas. Es cierto que existen algunos datos estadísticos sobre volumen total de usuarios de ciertos medios de transporte (avión, ferrocarril, etc.), pero el modo en que están publicados impide generalmente el análisis que el modelo sugiere. Algo más corrientes han sido las encuestas origen-destino realizadas en muchas provincias, y en distintas fechas, por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo; sin embargo, se refieren sólo al tráfico por carretera (excluyendo otros medios de transporte), y además, se limitan a cuantificar los volúmenes de tráfico en diferentes carreteras y en distintas fechas, pero sin referencia a ninguna de las características individuales de los sujetos.

⁸ Los estudios sobre movimientos migratorios en España, por el contrario, han sido tradicionalmente muy numerosos, aunque en general han sido más demográficos que sociológicos. En el contexto que aquí hemos establecido debe citarse, sin embargo, otra de las tesis doctorales

Los objetivos generales, para cada uno de estos cuatro tipos de desplazamientos, pretendían contestar lo mejor posible a alguna de estas preguntas:

- a) ¿Quiénes se desplazan?, ¿qué características tienen?
- b) ¿Cuántas veces se desplazan?, ¿con qué frecuencia?
- c) ¿Adónde se desplazan?
- d) ¿Cómo se desplazan?, ¿por qué medio?
- e) ¿Qué tiempo tardan en desplazarse?
- f) ¿Qué coste tiene el desplazarse?
- g) ¿Qué razones hay para desplazarse?

En cuanto a las unidades territoriales de análisis, es evidente que las comunidades ecológicas por excelencia en un país como España en la actualidad son las Áreas Metropolitanas, y, en su defecto, las grandes áreas urbanas en vías de metropolización.

El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, a través de la Subsecretaría de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, y más precisamente a través de CEOTMA, abordó así la realización de un gran plan de investigaciones para estudiar en detalle estos cuatro tipos de desplazamientos de la población en las Áreas Metropolitanas y Urbanas Españolas. La magnitud de la investigación, por razones técnicas y presupuestarias, era tan enorme, que se optó por fraccionarla en un conjunto de investigaciones individuales que, a la vez, permitían fraccionar la contratación entre diferentes equipos a lo largo del tiempo.

El fraccionamiento tuvo sus ventajas y sus inconvenientes. Los más importantes de estos últimos son, fundamentalmente, los que se refieren a la dificultad (¿imposibilidad?)⁹ de homogeneizar la metodología. Aunque se partió de la base de que se utilizaría la encuesta por entrevista personal como técnica de recogida de datos, la realidad demostraría después que hubo notables diferencias en la zonificación, en los sistemas de muestreo, en los cuestionarios utilizados, en los sistemas de codificación, en los sistemas de almacenamiento informatizado de los datos, en las tabulaciones efectuadas y en los diseños de análisis de los resultados. Aunque se había previsto una cuidadosa y

que surgieron como consecuencia del estudio realizado por COPLACO en 1973, citado anteriormente. Nos referimos a J. Salcedo Martínez, *Madrid Culpable*, Tecnos, Madrid, 1977, que combina muy adecuadamente los datos de la citada encuesta con otros datos secundarios procedentes de fuentes estadísticas, todo ello dentro de un marco teórico sobre el espacio social.

⁹ En efecto, parece que estas dificultades se han repetido una y otra vez en los diversos intentos realizados, lo que demuestra, entre otras cosas, que la experiencia acumulada en la investigación de estas cuestiones es todavía muy escasa.

firme coordinación de las investigaciones desde el organismo promotor, la complejidad administrativa de la contratación, así como los avatares de la propia vida política y administrativa de estos últimos años, impidieron que la coordinación fuese más efectiva.

El resultado fue que cada uno de los equipos profesionales realizó su investigación de forma bastante autónoma, con descoordinación e incluso desconocimiento de las otras investigaciones, lo cual no constituye ningún juicio de valor sobre la calidad de los trabajos realizados. Muy por el contrario, y como hemos podido comprobar antes de comenzar estos trabajos de síntesis, la calidad de casi todos los trabajos es bastante alta, pero les falta generalmente la posibilidad de ser comparados entre sí. Concretamente, y aparte de otras cuestiones, se ha comprobado que algunos de los objetivos secundarios no han podido ser cumplidos, como consecuencia de diferencias respecto al proyecto global inicial en la confección de cuestionarios, entrevistas, codificación o tabulación. Así, en el análisis de los desplazamientos recurrentes intra-urbanos se pretendía conocer *todos* los desplazamientos de *una persona* a lo largo de un *día completo*; como luego se comprobará, parece como si solo se hubiesen detectado los desplazamientos más importantes. Pero el objetivo inicial era mucho más detallado y pormenorizado, pues *exigía* conocer absolutamente todos los desplazamientos (incluso andando), desde un lugar a otro y durante todo un día, desde que el individuo salía de su casa por la mañana hasta que volvía a casa por la tarde.

Los procesos ecológicos de sucesión, invasión, etc.¹⁰, pretendían estudiarse mediante el análisis de los desplazamientos no-recurrentes intra-urbanos. Pero, en general, se ha tomado nota de la primera y última residencia del entrevistado en el Área Metropolitana o Urbana en cuestión, y no de todos los cambios que haya realizado.

De manera semejante, y respecto a las migraciones, se ha tendido a informar del origen y del destino, pero sin especificar las etapas intermedias¹¹.

¹⁰ La ausencia de una tradición de estudios empíricos basados en el marco teórico de la ecología humana, en España, se pone de manifiesto sobre todo en la falta de investigaciones sobre las diferencias en el valor del suelo de diferentes zonas urbanas y su repercusión sobre los cambios que en el tiempo se producen en las pautas de utilización del suelo. Un ejemplo clásico de ese tipo de investigaciones sería el de A. H. Hawley, «Pautas en el Valor del Suelo de Okayama, Japón, 1940 y 1952», en *La Estructura de los Sistemas Sociales*, Tecnos, Madrid, 1966.

¹¹ Las fuentes estadísticas españolas no permiten siquiera análisis sofisticados de las migraciones. Tradicionalmente se han utilizado los saldos migratorios (por diferencia entre crecimiento total y crecimiento vegetativo) a nivel regional o provincial, o a nivel de partido judicial, como ha venido haciendo desde hace ya décadas el profesor A. García Barbancho (véase último libro sobre el tema, *Las Migraciones Interiores Españolas en 1961-70*, Instituto de Estu-

En resumen, tres de las variables fundamentales (perfil individual de desplazamientos diarios, historial residencia e historial migratorio) apenas se han podido lograr como se deseaba, lo cual ha perjudicado al análisis comparativo entre áreas e incluso el análisis descriptivo de cada una de ellas.

Se adoptaron como objeto de estudio las siguientes áreas y ejes urbanos:

- Madrid.
- Bilbao.
- Sevilla.
- Zaragoza.
- Barcelona.
- Málaga.
- Valencia.
- Oviedo - Avilés - Gijón.
- Valladolid.
- Puerto de la Cruz - Sta. Cruz - La Laguna
- La Coruña - Santiago - Vigo
- Alicante.
- Vitoria.
- Granada.
- Palma de Mallorca.
- Córdoba.
- Las Palmas.
- Murcia - Cartagena.
- Cádiz - Jerez.

y las investigaciones fueron encargadas a diferentes equipos a lo largo del período entre 1979 y 1981¹².

Finalizada la entrega de los estudios en 1982, el CEOTMA llegó a la conclusión de que el volumen de información recibida (cerca de un centenar de tomos de informes y tablas de datos, así como más de veinte cintas magnéticas de ordenador) hacían muy difícil deducir algunas conclusiones comparables y sintéticas.

Por ello recibimos el encargo, a finales de

1982, de realizar un análisis comparativo y sintético de todos los estudios.

El plan de reanálisis aprobado por el CEOTMA incluía la realización de diecinueve informes individualizados (uno por cada área estudiada), pero con una metodología y sistemática homogéneas que maximizaran su comparación; cinco informes por Comunidades Autónomas que permitieran descubrir regularidades entre las Areas Metropolitanas y/o Urbanas que pertenecían a una misma región; y un informe nacional en el que se lograra el máximo nivel de generalización; además, el encargo incluía cinco informes sectoriales sobre aspectos concretos relativos a los movimientos recurrentes. El trabajo solicitado por el CEOTMA se circunscribía precisamente a estos movimientos, los recurrentes (tanto intra-urbanos como inter-urbanos), por entender que eran los que más interés tenían para la ordenación del territorio y el urbanismo.

El estudio que ahora se presenta, por consiguiente, ha tenido como objetivo principal el de llegar a generalizaciones del más alto nivel. Si las teorías explicativas se caracterizan según su nivel de abstracción y su nivel de generalidad, puede decirse que este informe ha intentado situarse en un nivel medio en ambos casos. Nivel medio de abstracción porque las variables utilizadas no son simples indicadores excesivamente concretizados, ni conceptos teóricos abstractos. Nivel medio de generalización porque, al incluir un conjunto de Areas Metropolitanas y Urbanas, se aleja del análisis ideográfico para acercarse al nomotético, aunque, parece innecesario decirlo, los hallazgos no son generalizables a todas las áreas urbanas del mundo y en todas las épocas. En realidad, se ha pretendido llevar a cabo una investigación de «rango medio», susceptible de ser posteriormente complementada y suplementada.

dios Económicos, Madrid, 1975). El Censo de población incluye desde 1970 una pregunta sobre el lugar donde cada individuo fue censado diez años antes, para obtener una tabla origen-destino a nivel provincial; sin embargo, ese sistema tiene, entre otros, los siguientes fallos: a) impide conocer los movimientos migratorios de los fallecidos durante la década presente; b) ignora los desplazamientos que se hayan producido después del anterior censo y hayan implicado retorno antes del nuevo censo; c) ignora a los menores de 10 años; d) ignora a quienes, por haber emigrado fuera de España, no han podido responder a la pregunta por no haber sido censados; etc. Por otra parte, las estadísticas basadas en las altas y bajas en los Ayuntamientos son absolutamente infra-estimadas, según la opinión de todos los expertos, y según se desprende de su contrastación posterior con las poblaciones realmente enumeradas.

¹² Las investigaciones fueron distribuidas, por equipos-consultores, de la siguiente forma:

ALEF: Zaragoza y Valladolid.
CISE: Cádiz-Jerez y Granada.
C.P.: INMARK - Alicante.
EDEIC: Las Palmas.
EDIS: Málaga.
EMOPUBLICA: Madrid, Murcia-Cartagena, Barcelona, Palma de Mallorca, Puerto de la Cruz-Sta. Cruz de Tenerife.
INECO: Bilbao.
INTECSA: Valencia.
INVENTICA: Vitoria.
INYPSA: La Coruña-Santiago-Vigo.
METRA-SEIS: Oviedo-Avilés-Gijón, Córdoba y Sevilla.

Primera parte

Planteamiento y análisis general

I. MARCO TEORICO Y METODOLOGICO

1. LA DIMENSION TEMPORAL EN LAS COMUNIDADES URBANAS

La mayor parte de los autores coinciden en señalar que la organización social que subyace a las comunidades urbanas es una consecuencia de dos factores, el espacio y el tiempo¹. Uno de los autores más conspicuos de la moderna ecología humana, Hawley, se refiere precisamente a la dimensión temporal en uno de los cinco axiomas en que se basa la teoría sobre la estructura de los sistemas sociales². Dicho axioma establece que «toda unidad (funcional) se encuentra sometida al aspecto temporal. Funciona dentro de ciertas limitaciones temporales que limitan también el espacio sobre el que se pueden distribuir sus actividades»³.

Se puede incluso afirmar que el espacio sólo existe en la medida en que existe el tiempo. En efecto, si un individuo pudiese ocupar simultáneamente diferentes posiciones en el espacio, o bien, si pudiese desplazarse por el espacio en fracciones insignificantes de tiempo, el concepto de distancia, y por consiguiente el de espacio, desaparecerían.

De hecho, el espacio viene siempre definido como una función del coste y del tiempo del desplazamiento. Esa es la razón por la que el concepto de distancia geográfica no es identificable con el de distancia ecológica; es esta última la que se mide en base a las variables de coste y tiempo del desplazamiento (que son variables a su vez en función de los medios de transporte disponibles)⁴. Cualquier innovación en los medios de transporte que disminuya el coste y/o el tiempo del desplazamiento, equivale pues a una reducción de la fricción del espacio, es decir, a una reducción de la distancia ecológica (o si se prefiere, de la distancia social)⁵.

Cualquier pauta espacial, por consiguiente, implica asimismo una pauta temporal que la pre-condiciona. Pero, sea cual sea la pauta espacio-temporal que se estudie, siempre descubriremos que las distintas unidades funcionales tienden a satisfacer sus necesidades más cotidianas en lugares próximos, (ecológicamente hablando), y que, además, las funciones que necesitan relacionarse entre sí con frecuencia, tenderán a localizarse en proximidad (ecológica). Es evidente, en el contexto anterior, que el concepto de proximidad es aquí equivalente al de accesibilidad. La accesibilidad será mayor cuanto mayor sea la proximidad (ecológica), es

¹ En un trabajo muy reciente, E. Browne («Tiempo y Ciudad», *Ciudad y Territorio*, n.º 56, Madrid, 1983), afirma «todas las actividades tienen una localización en el espacio y en el tiempo: se producen aquí y ahora» (pág. 5). El artículo constituye un magnífico ejemplo de la creciente preocupación por la «olvidada» dimensión temporal, y una crítica al planeamiento urbanístico de estas últimas décadas, excesivamente preocupado por los aspectos espaciales. Respecto a esto último afirma «las medidas de descentralización de la población, la creación de unidades vecinales, el acortamiento de la distancia entre vivienda y lugar de trabajo, la introducción del verde, las remodelaciones de las ciudades, la zonificación del uso y otros, se han convertido en los slogans más repetidos en las políticas de mejoramiento urbano contemporáneas. Es claro que son todas medidas de orden espacial». (*Ibid.*, pág. 7).

² A. H. Hawley, «La Estructura de los Sistemas Sociales», en *La Estructura de los Sistemas Sociales*, Tecnos, Madrid, 1966.

³ *Ibid.*, pág. 79.

⁴ Para una definición del término «Distancia Ecológica» puede verse la elaborada por J. Díez Nicolás en el *Diccionario de Ciencias Sociales*, UNESCO, Instituto de Estudios Políticos, Madrid, Vol. I, 1975 y Vol. II, 1976.

⁵ Sobre la importancia de las mejoras en los transportes para el proceso de expansión de la comunidad local puede consultarse A. H. Hawley, *Ecología Humana*, Tecnos, Madrid, 1962, cap. XX. Un reciente trabajo sobre transporte urbano es el de Angeles Valero Lobo, «Transporte Urbano y Medio Ambiente», en *Sociología y Medio Ambiente*, CEOTMA, MOPU, Monografías, 12, Madrid, 1982. Una obra clásica sobre el tema general de los impactos sociales de la tecnología es, por supuesto, la de F. R. Allen, H. Hart, D. C. Miller y W. F. Ogburn y M. F. Nimkoff, *Technology and Social Change*, Appleton-Century-Crofts, New York, 1975, en la que figura un delicioso capítulo sobre los efectos sociales de la invención del automóvil.

decir, cuanto menor sea la distancia ecológica, es decir, cuanto menores sean el coste y/o el tiempo necesarios para recorrer una distancia geográfica.

Generalmente se distinguen tres aspectos en la dimensión temporal, el ritmo, el tempo y el cronometraje⁶. El *tempo* se experimenta siempre como duración y como repetición. La *duración* nos permite distinguir cuantitativamente unos acontecimientos de otros; la *repetición*, a su vez, proporciona la medida de la duración.

La repetición tiene varias características, y entre ellas destacan sobre todo las tres ya mencionadas: ritmo, tempo y cronometraje. El ritmo es la periodicidad regular con que tienen lugar los acontecimientos. El tempo es el número de acontecimientos por unidad de tiempo (es, pues, un índice de repetición). Y el cronometraje nos indica la relación existente entre dos o más actividades por lo que respecta a sus respectivos ritmos y tempos, pudiendo adoptar dos modalidades, la sincronización o la coordinación.

Las actividades humanas han estado siempre condicionadas por tres tipos de ritmos, los físicos, los fisiológicos y los funcionales. Los ritmos físicos, que incluyen desde los ritmos día-noche a las estaciones del año, los movimientos de los cuerpos celestes o los ciclos geológicos, pueden considerarse dominantes respecto a los demás ritmos, puesto que afectan de manera muy importante a las condiciones del hábitat (medio ambiente) en que el ser humano desarrolla sus actividades. Estos ritmos físicos pueden tener tempos muy diferentes (24 horas para el ritmo día-noche, basado en el movimiento de la Tierra sobre un eje, y el ciclo anual, basado en el movimiento alrededor del Sol).

Los ritmos fisiológicos tienen que ver con las necesidades del ser humano como organismo vivo, como ser biótico, y más concretamente con las necesidades del ser humano respecto a alimentación y descanso. Estas dos necesidades básicas, junto con otras, se encuentran muy influidas por las condiciones del hábitat, y por consiguiente están muy condicionadas por los ritmos físicos; pero, a su vez, son condicionantes de los ritmos funcionales. En efecto, la satisfacción periódica de las necesidades de alimentación y descanso se ven influidas por el ciclo de las cuatro estaciones y por el ciclo día-noche, por ejemplo, pero a su vez condicionan la organización de las actividades humanas precisamente para obtener, periódicamente, la satisfacción de dichas necesidades.

⁶ La exposición que sigue se basa muy directamente en el capítulo XV, «El Aspecto Temporal de la Organización Ecológica», de A. H. Hawley, *Ecología Humana*, op. cit., que sigue siendo una de las mejores explicaciones generales sobre el tema, a pesar del tiempo transcurrido.

Es así como los ritmos funcionales, que tienen que ver con la organización espacio-temporal de las actividades humanas en la comunidad, están condicionados por los ritmos físicos y los ritmos fisiológicos, pero también, como antes se ha señalado, por las exigencias de accesibilidad de cada una de las unidades funcionales; son por tanto una consecuencia de la necesidad que tiene el individuo de asegurarse y mantener su medio de vida, dando lugar a la aparición de hábitos individuales y sistemas colectivos de hábitos⁷.

Es evidente que los ritmos físicos y fisiológicos, aunque condicionantes de los ritmos funcionales, establecen sólo unos condicionantes muy amplios, lo que permite una gran variedad de ritmos funcionales y de formas de organización social, de acuerdo con el tamaño de la población y el grado de elaboración y complejidad de su tecnología, especialmente de su tecnología de transportes y comunicaciones. Así, puede decirse que los ritmos funcionales están especialmente condicionados por la necesidad de obtener sustento, es decir, por las actividades económicas relacionadas con la producción y distribución de los recursos para el sustento, lo que implica un conjunto de comportamientos pautados que tienen que ver con los movimientos de personas, el acopio y almacenaje de recursos, y la circulación de bienes y servicios.

Todos los grupos humanos tienen su peculiar sistema de tiempo, y en especial, su peculiar sistema de medir el tiempo. Como es natural, los ciclos día-noche y las estaciones (basadas en los ciclos derivados de las fases de la Luna), se utilizan como sistemas de medir el tiempo en todos los grupos humanos. A partir de estos sistemas comunes, los diferentes grupos humanos varían en cuanto a su mayor a menor grado de precisión para medir el tiempo de acuerdo con la diversidad de actividades interrelacionadas⁸.

En efecto, cada actividad tiene su propio ritmo y tempo, lo que exige una cierta sincronización o coordinación con aquellas otras actividades con las que necesita relacionarse. Por

⁷ Es pertinente recordar aquí la distinción que uno de los pioneros de la sociología norteamericana, W. G. Sumner, hacía entre hábitos, folkways y mores. Véase su obra *Folkways*, Ginn and Co., New York, 1940.

⁸ Browne, en el artículo ya citado, distingue tres modalidades de uso del espacio urbano: «el uso *superpuesto*, en el que un mismo espacio es utilizado por dos o más actividades al mismo tiempo... (que corresponde a un patrón de actividades desorganizadas junto con escasez de recursos), ... el uso *especializado*, en el que cada espacio está destinado a satisfacer las demandas de una sola actividad durante todo el tiempo... (que corresponde a patrones más sincronizados de actividades y mayor abundancia de recursos)... y el uso *alternado*, en el que cada espacio es utilizado por dos o más actividades en distintos tiempos y en forma relativamente cíclica... (que corresponde a un patrón más sincronizado de actividades y escasez de recursos). E. Browne, op. cit., págs. 5-6.

eso, según Mumford, el reloj, más que la máquina de vapor, es la clave real de la civilización industrial⁹.

Precisamente, la necesidad de coordinar las actividades a escala mundial llevó a la adopción de un tiempo estándar a escala mundial alrededor de 1885¹⁰.

En cualquier comunidad humana las funciones que son semejantes tienen también periodicidades semejantes (sincronizadas), mientras que las funciones que son distintas tienen igualmente periodicidades distintas (que requieren coordinación). Pues bien, en las comunidades pequeñas en que la división del trabajo es muy simple (con organización social y tecnología poco elaboradas), predomina la sincronización sobre la coordinación de actividades. Los cultivos, la preparación y almacenaje de alimentos, el cuidado de los animales y, en general, todas las actividades que tienen que ver con el sustento, que son dominantes en ese tipo de comunidades agrícolas, exigen más la sincronización que la coordinación de actividades¹¹.

Pero, a medida que una comunidad se hace más interdependiente con otras comunidades, crece la complejidad de la división del trabajo y, por consiguiente, la diversidad de actividades, lo que implica gran cantidad de ritmos y tempos que requieren una creciente coordinación. En este tipo de comunidades, como lo son las comunidades urbanas, la coordinación predomina sobre la sincronización. Los ritmos físicos y fisiológicos pierden importancia como condicionantes de los ritmos funcionales, pues las mejoras en los sistemas de comunicación y transporte, junto con las mayores relaciones de intercambio, permiten liberarse (hasta cierto punto), de los ciclos estaciones para la obtención del sustento. El ciclo diurno sigue siendo dominante, pero con un menor grado de exclusividad y aparecen nuevos ciclos, como el de los fines de semana o los períodos de vacaciones. Incluso el ciclo diurno puede subdividirse en varios ciclos, según se trate de actividades laborales (que a su vez pueden seguir ritmos diferentes, de jornada laboral partida o continuada), de actividades educativas, de ocio, etc.

Como señalaría Toffler, sin embargo, la sociedad industrial se caracteriza por una mayor homogeneización de comportamientos, derivados de la necesidad de producción en masa (la Segunda Ola), pero la sociedad post-industrial se caracteriza precisamente por la diversidad y el pluralismo (Tercera Ola)¹². En estas nuevas co-

munidades las divisiones temporales pronunciadas (todos los trabajadores con idéntica jornada laboral, todos los cines comenzando a la misma hora, etc.), tienden a desaparecer, dando lugar a una diversificación mayor de ritmos que se superponen a lo largo de todo el día y la noche, con lo cual se incrementa la eficiencia en el uso de las facilidades de la comunidad. Pero esta mayor diversidad de ritmos y tempos exige, igualmente, una creciente coordinación de actividades (ejemplo: los horarios laborales flexibles), en lugar de la anterior sincronización.

De cualquier manera, el ciclo diurno suele seguir siendo predominante y en él se realizan la mayor parte de las actividades que tienen que ver con la obtención del sustento, de forma que el ciclo nocturno suele especializarse más en el recreo y la diversión. Y se puede observar, en cualquiera de los dos ciclos, pero muy especialmente en el diurno, una creciente aceleración del tempo de los ritmos, sobre todo en el centro de las comunidades urbanas y metropolitanas.

Sin embargo, la actividad económica principal sigue controlando también en la comunidad interdependiente el sistema de cronometraje predominante, de forma que cualquier variación en su ritmo afectará a los ritmos de otras actividades, económicas o de otro tipo, menos dominantes en el sistema.

No puede extrañar, por consiguiente, que los desplazamientos cotidianos en la comunidad por razones de trabajo (actividad económica), sigan siendo dominantes en las modernas comunidades urbanas y metropolitanas.

Los movimientos de la población vivienda-trabajo no sólo son más numerosos, como se demuestra en las áreas urbanas españolas que aquí se han estudiado, sino que su ritmo condiciona el cronometraje de otras actividades, imponiendo la sincronización de algunas (transportes públicos urbanos) y la coordinación de otras (ocio). Por ello, el pasar de un ritmo de doble jornada (que implica cuatro horas punta a lo largo del ciclo diurno) a uno de jornada continuada (con sólo dos horas punta), tiene repercusiones sociales inmediatas que afectan al *reajuste de ritmos de otras actividades* sincronizadas o coordinadas.

(Por ejemplo, el reciente énfasis sobre el comienzo de la jornada laboral de los funcionarios públicos a las 8 de la mañana causó problemas inmediatos, en ciudades como Madrid, por el conflicto horario que se creaba con el horario escolar, que inicia sus actividades generalmente a las 9 de la mañana.)

En los últimos años, sin embargo, se ha podido comprobar en las ciudades españolas que

⁹ Véase L. Mumford, *The City in History*, Harcourt, Brace and World Inc., New York, 1961; y *La Cultura de las Ciudades*, Emecé Editores, Buenos Aires, 1945.

¹⁰ *Ibid.*, pág. 471.

¹¹ Para la diferente significación del tiempo en la comunidad independiente y en la dependiente, debe consultarse A. H. Hawley, *Ecología Humana*, op. cit., cap. XV.

¹² A. Toffler, *La Tercera Ola*, Planeta, Madrid, 1980. Véase también W. E. Moore, *Man, Time and Society*, New York,

1963 y J. B. Priestley, *Man and Time*, Del Publishing Co., New York, 1968.

las jornadas laborales tienden a diversificar los horarios. Unas jornadas laborales son dobles, otras continuadas, y unas y otras presentan gran variedad de hora de comienzo y de finalización. Se experimenta ya el horario flexible, por no hablar de actividades que, mediante un sistema de diferentes turnos, funcionan de manera continuada las 24 horas del día, en especial muchos servicios públicos.

Pero, el crecimiento de la población en las ciudades, y el correspondiente aumento del tráfico, está imponiendo también limitaciones a los movimientos de población, especialmente a los que tienen relación con la actividad económica. No se trata solo de que la distancia geográfica entre la vivienda y el trabajo sea cada vez mayor al aumentar la superficie sobre la que se extiende la ciudad, sino que, además, está aumentando la distancia ecológica al aumentar el tiempo invertido en el mismo recorrido (por la congestión del tráfico) y el coste (por el incremento del precio del petróleo). Estos dos factores, junto a otro de carácter espacial (la dificultad de encontrar aparcamiento para el vehículo privado, que además cuesta dinero), están modificando sutilmente los ritmos y tempos de la actividad económica (limitando, por ejemplo, las posibilidades de pluriempleo, por encima de las propias dificultades que impone la actual crisis económica y el subsiguiente crecimiento del paro laboral).

En todo caso, y aunque todavía se pueden observar en el ciclo diurno cuatro horas punta, (dos algo inferiores por la jornada continuada), también es cierto que estos ritmos están cada vez más diversificados a lo largo del día, lo que hace que se solapen con otros ritmos por razones de compras, de educación y de ocio, de forma que cada vez hay menos diferencia de tráfico entre esas horas punta y otras horas del día.

Es muy posible que, en un próximo futuro, todos estos factores lleven a una mayor diversidad y flexibilidad de horarios laborales, e incluso condicionen otros aspectos espaciales, como la tendencia a reducir la distancia entre la vivienda y el lugar de trabajo (o la tendencia, también señalada por Toffler, a volver nuevamente, merced a la nueva tecnología de los sistemas de tele-comunicación, a convertir el hogar en el lugar de trabajo)¹³.

Una segunda actividad de gran importancia en las modernas comunidades, por lo que se refiere a su condicionamiento de los sistemas de tiempo, es la educación. El creciente incremento en el volumen de población que se des-

plaza por razones de estudios, junto al incremento en la distancia ecológica entre la vivienda y el lugar de estudios, está afectando a este tipo de movimientos de población. Pero hay otros factores sociales que condicionan el sistema de tiempo de esta actividad, como, por ejemplo, los cambios antes señalados en los ritmos de las actividades económicas, así como diversos cambios en la estructura familiar (por ejemplo, el incremento en el número de mujeres casadas que trabajan fuera del hogar). Todo ello está acabando con la doble jornada escolar, y está fomentando la comida en el lugar de estudios, el crecimiento de los transportes escolares, el crecimiento de centros de educación pre-escolar y de guarderías infantiles, los turnos de estudios por la tarde y por la noche, etc. Nuevamente se comprueba la sustitución progresiva de un sistema de tiempo más o menos homogéneo por otro más plural y diversificado, que tiende a utilizar de forma más intensiva los recursos educativos. Pero, como en el caso de los desplazamientos vivienda-trabajo, el incremento en la distancia ecológica vivienda-centro educativo está provocando cambios en las pautas de comportamiento respecto a esta actividad, en el sentido de buscar el centro educativo más próximo a la vivienda (especialmente por lo que respecta a la enseñanza general básica o a la pre-escolar)¹⁴.

Las compras constituyen una tercera actividad de gran importancia en los movimientos de la población. La creciente especialización en esta actividad (desde la pequeña tienda que vendía de todo a los grandes almacenes o supermercados, y nuevamente a la tienda especializada), ha condicionado su pauta de distribución espacial y, por consiguiente, los movimientos de la población por razón de compras. Pero, igualmente, la diversificación de la actividad comercial ha influido sobre una mayor diversificación en los sistemas de tiempo de esta actividad; así, el pequeño comercio tiende a tener un horario partido, mientras que el gran comercio suele tener horario continuado.

Lamentablemente, los datos de que se dispone para las áreas españolas aquí estudiadas apenas reflejan los movimientos de población por razón de compras en los alrededores del lugar de residencia o de trabajo, pues la gente apenas se ha referido a estos desplazamientos como movimientos, limitando la referencia casi en exclusiva a los movimientos por compras que requerían desplazamientos a mayor distan-

¹³ A. Toffler, *op. cit.* También Browne menciona que la modificación de la semana de siete días a otras duraciones fueron ya intentadas por los romanos, por la Revolución Francesa, y por la Revolución Soviética, aunque estos intentos parecen tener mayores posibilidades de éxito en la actualidad; véase E. Browne, *op. cit.*

¹⁴ No hay que olvidar el impacto que las nuevas técnicas de enseñanza por métodos audiovisuales, e incluso tele-audiovisuales, pueden hacer innecesaria la concentración simultánea de alumnos con profesor en la escuela. La experiencia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España, con más de 40.000 alumnos, no sólo en España, sino en otros países, constituye ya un paso real en lo que puede ser una auténtica revolución educativa, con evidentes implicaciones espacio-temporales.

cia (que casi por definición son mucho menos frecuentes, y tienen ritmos de mayor duración).

Finalmente, los movimientos de población por razones de ocio tienen también una gran importancia en la organización social de las comunidades urbanas. Pero, como antes se ha indicado, estos movimientos suelen estar muy condicionados por los ciclos que impone la actividad económica, razón por la cual suelen estar no sólo coordinados con ésta en el ciclo diurno-nocturno (en el sentido de que el ciclo por razones de ocio suele iniciarse cuando acaba el laboral), sino que están también coordinados en el ciclo temporal semanal y estacional (fines de semana y vacaciones), aunque en ese caso nos encontraríamos ya en presencia de movimientos recurrentes interurbanos. En general, puede afirmarse que el sistema temporal por razones de ocio está especializado en el ciclo nocturno más que en el diurno, y en los fines de semana más que en los días laborales. Los cambios que se han producido en el sistema temporal de la actividad económica, y a los que antes se ha aludido, han repercutido necesariamente en los movimientos de población por razones de ocio. Por una parte, es muy posible que, con la mayor complejidad de las grandes ciudades, y muy especialmente a causa del incremento que se está produciendo en la distancia ecológica entre la vivienda y otras actividades (entre ellas las de ocio), se esté reduciendo el número de desplazamientos por razones de ocio durante los cinco días laborales de la semana, mientras que, por el contrario, está creciendo el número de tales desplazamientos durante el fin de semana (sábado y domingo). La congestión del tráfico que se observa en las grandes ciudades los viernes por la tarde (hacia dentro y hacia fuera de la ciudad), parecen demostrar esta creciente especialización de los movimientos por razones de ocio, que en el primer caso significa la búsqueda de restaurantes, cines, teatros, salas de baile, y en el segundo implica la búsqueda del aire libre, la naturaleza, la caza, la pesca, u otros deportes.

Las anteriores reflexiones ponen de manifiesto que los movimientos de población de carácter intra-urbano y recurrente están muy relacionados con la creciente división del trabajo, y muy especialmente con las actividades laborales, educativas, comerciales y recreativas, dando lugar a diferentes ritmos y tempos, y condicionando un cronometraje cada vez más basado en la coordinación que en la sincronización. Pero, además, parece haberse puesto de manifiesto la creciente posibilidad de conflictos entre sistemas de tiempo, a causa, entre otras razones, del creciente incremento en la distancia ecológica, no sólo por la expansión mínima de las áreas urbanas y metropolitanas sino, sobre todo, por el aumento en el coste y el tiempo requeridos para cada desplazamiento. Todo ello, probablemente, influirá en una mayor racionalización de horarios, cuya tenden-

cia parece apuntar hacia una mayor diversidad basada en la coordinación más que hacia la sincronización de actividades ¹⁵.

2. METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE LOS MOVIMIENTOS DE POBLACION

Tres son las dimensiones básicas que caracterizan la metodología utilizada en los diferentes estudios de movimientos de población:

- a) El *método de recogida de datos*, es decir, la encuesta.
- b) La *unidad de análisis* utilizada.
- c) El tipo y volumen de *muestra* utilizados.

Veamos en detalle cada una de estas dimensiones.

A) LA ENCUESTA

El método de recogida de datos ha sido la encuesta para todas las áreas urbanas estudiadas. Se ha utilizado un cuestionario igual —o similar— al que se adjunta, en el que los cuatro tipos de movimientos posibles (intra e interurbanos, recurrentes y no recurrentes) se han medido utilizando diferentes bloques de preguntas.

- En el caso de los movimientos recurrentes intraurbanos la medición básica utiliza la técnica del «día de ayer», es decir, se pedía al entrevistado que describiera minuciosamente todos sus movimientos y características en el día inmediatamente anterior al que era entrevistado. Obviamente la muestra fue dividida entre diferentes días de la semana para tener en cuenta los ciclos semanales y además se repartió a lo largo de varias semanas (de dos a cuatro semanas) para controlar la posible aparición de semanas atípicas.

El control de la estacionalidad a lo largo del año hubiera hecho preciso la repetición de la encuesta en las diferentes estaciones, o períodos del año, en las que se produce dicha estacionalidad. Posiblemente el costo, a todas luces prohibitivo, determinó que este control no fuera llevado a cabo por el CEOTMA.

- En lo que respecta a los movimientos recurrentes interurbanos, en el cuestionario

¹⁵ Un interesante trabajo sobre algunos de los cambios que ya se están produciendo lo constituye el libro de J. de Chalendar, *La Planificación del Tiempo*, I.E.A.L., Madrid, 1973.

que se adjunta se puede ver la correspondiente batería de preguntas sobre viajes de fin de semana y de vacaciones. Aquí no se utilizó la técnica de la «última vez», sino que se preguntó por «lo habitual» o normal.

- Los movimientos no recurrentes, tanto interurbanos como intraurbanos, se recogen en la pregunta en que se pide información sobre los lugares y municipios donde se ha vivido desde que se nació.

Los cambios de residencia (no recurrentes-intraurbanos) sólo difieren de las migraciones (no recurrentes-interurbanos) en el componente espacial, es decir, el lugar donde se producen.

Las variables socio-demográficas del entrevistado completan el cuestionario, al que se añadió una serie de preguntas sobre «habitualidad» en determinados tipos de movimientos intraurbanos (trabajo, compras, etc.), datos sobre los niños en edad escolar, equipamiento del transporte y algunas preguntas de tipo actitudinal y motivacional.

El cuestionario se aplicó a una muestra de individuos obtenidos a través de una muestra de hogares. No se trata, por tanto, de las encuestas de desplazamientos que se realizan en las salidas y entradas de los núcleos urbanos para estimar el flujo viario hacia afuera y hacia adentro (véanse los trabajos de la Dirección General de Carreteras) sino de las encuestas centradas en el análisis de los traslados de los residentes urbanos de y hacia el trabajo, de y hacia los lugares de compras, etc. Este tipo de encuestas constituye una práctica común en la mayoría de las ciudades de la Europa Occidental y en estos países se realizan de un modo periódico.

Utilizar un cuestionario estructurado de las características reseñadas implica, si se quieren obtener resultados fiables y válidos, contar con redes de campos profesionales. Por ello el trabajo de campo y el análisis básico fue encargado a empresas especializadas que fueron supervisadas durante el desarrollo del mismo por técnicos del CEOTMA.

B) LAS UNIDADES DE ANALISIS

Existen dos tipos de unidades de análisis distintas:

- El *individuo*, definido como residente en el área urbana objeto de estudio, mayor de 18 años, y
- las *zonas* en que se dividieron las diferentes áreas de estudio.

Las zonas de estudio determinaron el análisis a realizar, pero también el tipo de muestreo y,

consiguientemente, la capacidad de generalización existente, aún cuando la información fue recogida a nivel de individuo, incluyendo su dirección (calle, plaza, avenida... y número) en el área de estudio. Los datos sobre movimientos recurrentes intraurbanos se presentan casi siempre referidos a zonas o bien referidos al propio desplazamiento como unidad de análisis. Estas diversas unidades —individuos, desplazamientos, zonas— son las que dificultan el análisis y la interpretación de los resultados.

La *zonificación*, realizada con criterios de lograr espacios homogéneos, que tuvieran relevancia administrativa a la vez que reflejaban el principio de parsimonia en el número de zonas establecidas, no deja de ser un *a priori* que condicionaría en buena medida los resultados obtenidos. De hecho, en el reanálisis, efectuado sobre los datos originariamente recogidos por las empresas especializadas, se han cambiado prácticamente todas las zonificaciones efectuadas, de modo que respondieran ajustadamente a los criterios señalados antes.

C) LA MUESTRA

El universo estaba formado en todas las zonas de estudio por los residentes mayores de 18 años. El volumen de la muestra se fijó de tal manera que se pudieran realizar generalizaciones a nivel de zona, y oscila entre 3.500 y 4.500 individuos, aunque hubo excepciones.

La cuestión del carácter cíclico semanal de los movimientos recurrentes intraurbanos se solucionó, como ya se ha mencionado, repartiendo las entrevistas entre los diferentes días de la semana, y realizando las entrevistas a lo largo de un mínimo de dos semanas y un máximo de cuatro.

Los desplazamientos de los niños y estudiantes menores de 18 años no quedaban recogidos en la muestra, al utilizar solo residentes de más de 18 años. Una alternativa, desechada por el enorme costo que suponía, era realizar las encuestas a hogares recibiendo información sobre todos los miembros del hogar. La solución adoptada fue preguntar al entrevistado sobre niños en edad escolar en el hogar y sobre sus desplazamientos.

El volumen de la muestra se repartió entre las diferentes zonas de las áreas de estudio principalmente, según el peso poblacional de cada zona respecto del total; en el reanálisis, uno de los criterios de re zonificación utilizados fue el de intentar lograr zonas en las que se hubieran llevado a cabo un mínimo de entrevistas, de tal manera que los resultados fueran generalizables.

La selección última de la vivienda y dentro de ella del individuo se realizó utilizando el método de ruta aleatoria y la tabla aleatoria de selección de miembros de un hogar, de Kish.

3. LAS AREAS DE ESTUDIO

El análisis de los movimientos recurrentes que se presenta a continuación se basa en los datos obtenidos mediante encuestas con muestras representativas en 19 ciudades y sus correspondientes áreas de influencia durante los años 1980 y 1981.

En el Cuadro I.1. se ofrecen, para cada una de las áreas de estudio, los datos sobre población en el municipio (o municipios) central(es) en 1981, el número de entrevistas realizadas, el número de zonas en el municipio (o municipios) central(es), y el número total de municipios que integran cada área.

Una simple observación de estos datos demuestra la gran heterogeneidad de áreas de estudio que ha resultado de la aplicación de diferentes criterios metodológicos por parte de las diferentes consultoras.

Una primera dificultad procede de la necesidad de utilizar el municipio como primera unidad de análisis. En efecto, hace ya tiempo que se puso de relieve la dificultad de establecer comparaciones entre municipios, debido a la gran heterogeneidad en la definición de éstos en las diferentes provincias españolas¹. Dicha heterogeneidad tiene que ver, sobre todo, con la extensión superficial de los municipios, extraordinariamente variable, y el grado de dispersión de la población en ellos residente, que afecta notablemente al número de núcleos de población en que se agrupa la población de cada municipio. Por ello se han realizado intentos de definir más adecuadamente la población rural o la población urbana mediante técnicas que pretenden acomodar a la realidad sociológica la definición basada exclusivamente en criterios administrativos². Así, en algunos casos, la población de un municipio es inferior a la del aglomerado urbano o metropolitano (como es el caso de Barcelona, por señalar el ejemplo más corrientemente citado), y en otros, la población; incluyendo población rural residente en núcleos de población muy distantes del área urbana estudiada (sería el caso de Córdoba, o el de Murcia). Por todo ello, la pobla-

ción del municipio central no refleja adecuadamente las diferencias entre las áreas urbanas, si se utilizan estrictos criterios metodológicos.

La segunda dificultad se deriva de la anterior, ya que, al definir las áreas de influencia mediante los municipios próximos al municipio central, se añade el mismo problema pero multiplicado varias veces. En efecto, si ya es grande la diferencia de extensión entre el municipio central de Bilbao, Cádiz o Barcelona, comparadas con el de Córdoba, Murcia o Zaragoza, las diferencias entre las áreas de influencia son extraordinarias. (En los mapas que siguen, correspondientes a las zonas de cada una de las áreas de estudio, se ha utilizado la misma escala 1:1.000.000 precisamente para que resalten estas incongruencias.)

Un tercer problema es el de la división de cada área de estudio en zonas de análisis. Aunque en el reanálisis que aquí se presenta se ha intentado hacer una re zonificación que incrementase la comparabilidad, la metodología utilizada en cada estudio previo ha hecho muchas veces imposible dicha re zonificación. Por ello, resulta cuando menos paradójico que el municipio central de Madrid se haya dividido solo en dos zonas cuando el de Vitoria se ha dividido en catorce; o que el municipio central de Bilbao se divida en cuatro zonas cuando el de Alicante se divide en doce, etc. Lo mismo debe aplicarse a la zonificación de las áreas de influencia. A veces una zona incluye solo un municipio, y en otras ocasiones incluye varios.

Al señalar estas grandes discrepancias no se pretende censurar la labor realizada por ninguno de los equipos que realizaron los estudios individuales, cada uno de los cuales probablemente justificó adecuadamente la metodología utilizada. Se pretende solo destacar suficientemente desde el principio la enorme heterogeneidad de criterios utilizados en la definición de las áreas de estudio, y las consiguientes dificultades para realizar un análisis global comparativo y de síntesis, puesto que se parte de un «pie forzado» difícilmente modificable. Pero además, al hacer esto, adquiere aún mayor importancia la gran semejanza de resultados que se observan en las diferentes áreas. En efecto, si con unas unidades de análisis tan heterogéneas y difíciles de comparar, se obtienen unos resultados tan semejantes, como luego se tendrá ocasión de comprobar, en las diferentes áreas de estudio, es fácil imaginar que la semejanza habría sido aún mayor de haberse logrado una mayor homogeneidad en la definición de las áreas de estudio.

Debe advertirse, de otra parte, que en algunos casos el área de estudio ha tomado más de un municipio central, por suponer que la proximidad de algún otro núcleo urbano importante requería la consideración de más de un foco de influencia sobre el área circundante o de influencia. Este ha sido el caso del eje Cádiz-

¹ Véase J. Díez Nicolás, «Influencia de las Definiciones Administrativas en el Análisis de Conceptos Sociológicos: El Municipio como Unidad de Análisis en el Estudio del Grado de Urbanización», en *Crónicas del IV Congreso Hispano-Americano-Filipino de Municipios*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 2 Tomos, 1967; también reproducido en *Revista Internacional de Sociología*, n.º 17-18, 1968.

² Véase J. Díez Nicolás, «Determinación de la Población Urbana en España en 1960», en Centro de Estudios Sociales, *La Concentración Urbana en España*, Madrid, 1969; J. Díez Nicolás, E. Sevilla y A. Gamiz, «La Población Rural en España», *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias*, n.º 3, Madrid, 1972; y J. Díez Nicolás, «Concentración y Centralización como Procesos Ecológicos», *Revista de Estudios Sociales*, n.º 4, Madrid, 1972.

CUADRO I.1

POBLACION, ENTREVISTAS, ZONAS Y MUNICIPIOS DE LAS AREAS DE ESTUDIO

Áreas de estudio	Población 1981			N.º entrevistas realizadas	Número de zonas			N.º total de municipios
	Municipio central	Área de influencia	Total		Municipio central	Área de influencia	Total	
1. Alicante	251.387	50.471	301.858	3.492	12	3	15	5
2. Barcelona	1.754.900	2.069.363	3.824.263	4.230	7	8	15	77
3. Bilbao	433.030	497.320	930.350	3.839	4	7	11	21
4. Cádiz-Jerez.....	334.005 (a)	301.561	645.565	4.564	9 (a)	5	14	11
5. Córdoba	284.737	26.511	311.248	3.500	8	2	10	6
6. Coruña-Vigo.....	649.912 (b)	532.488	1.182.400	9.681	17 (b)	15	32	59
7. Granada	262.182	104.305	366.487	3.500	9	3	12	33
8. Madrid.....	3.188.297	1.251.474	4.439.771	4.500	2	1	3	29
9. Málaga	503.251	130.487	633.738	4.000	12	4	16	8
10. Murcia-Cartagena.....	461.382 (c)	124.736	586.118	4.039	9 (c)	10	19	13
11. Oviedo-Gijón	532.676 (d)	297.891	830.567	5.495	13 (d)	6	19	19
12. Palma de Mallorca	304.422	134.342	438.764	3.500	13	6	19	20
13. Las Palmas.....	366.454	294.222	660.676	1.531	7	6	13	21
14. Sta. C. de Tenerife	190.784	247.813	438.597	4.559	5	9	14	12
15. Sevilla.....	653.833	173.180	827.013	4.192	10	5	15	6
16. Valencia.....	751.734	479.917	1.231.651	3.169	8	5	13	38
17. Valladolid	330.242	12.635	342.877	3.797	8	1	9	5
18. Vitoria.....	192.773	—	192.773	3.500	14	—	14	1
19. Zaragoza	590.750	18.829	609.579	3.820	8	1	9	8

(a) Incluye los municipios de Cádiz y Jerez de la Frontera.

(b) Incluye los municipios de Coruña, Santiago, Pontevedra y Vigo.

(c) Incluye los municipios de Murcia y Cartagena.

(d) Incluye los municipios de Oviedo, Gijón y Avilés.

Jerez de la Frontera, o el de Coruña-Vigo (que incluye además Pontevedra y Santiago), el de Murcia-Cartagena, o el de Oviedo-Gijón (que también incluye Avilés). En el caso de Santa Cruz de Tenerife se creyó también necesario considerar el eje con La Laguna y el Puerto de la Cruz, aunque, debido a los resultados posteriores, el análisis pueda haberse realizado como si se tratase de un área con un solo centro dominante. En el caso de Las Palmas, de otro lado, se consideró más adecuado incluir todo el territorio de la isla de Gran Canaria como formando parte de su área de influencia.

En realidad, puede afirmarse que cada área de estudio es un caso único, pues cada una tiene sus peculiaridades propias, y por ello se incluye, en el segundo volumen, un análisis individualizado y pormenorizado de cada una de las 19 áreas. Pero, de la misma forma, la existencia de regularidades en todas o casi todas las áreas, justifica plenamente el intento de sintetizar los resultados para lograr ciertas generalizaciones que, posiblemente, son válidas para la gran mayoría de áreas urbanas y metropoli-

tanías en España. El enfoque ideográfico y el nomotético, una vez más, se aparecen como necesarios y complementarios³.

A continuación se ofrece, pues, para cada área de estudio, el número de zonas en que se divide el municipio central y los municipios incluidos en cada zona, así como un mapa en el que se han señalado las diferentes zonas (a escala 1:1.000.000, como se ha indicado, en todos los casos).

En el segundo volumen y al analizar más detalladamente cada área de estudio, se muestra un mapa de cada municipio central dividido en sus correspondientes zonas, aunque utilizando escalas diferentes para lograr reflejar con mayor precisión la delimitación de las citadas zonas.

³ Para una explicación más detallada de las ventajas e inconvenientes de cada uno de estos dos enfoques metodológicos puede consultarse J. Díez Nicolás, *Sociología: entre el Funcionalismo y la Dialéctica*, Guadiana, Madrid, 1971 (2.ª edición en 1976).



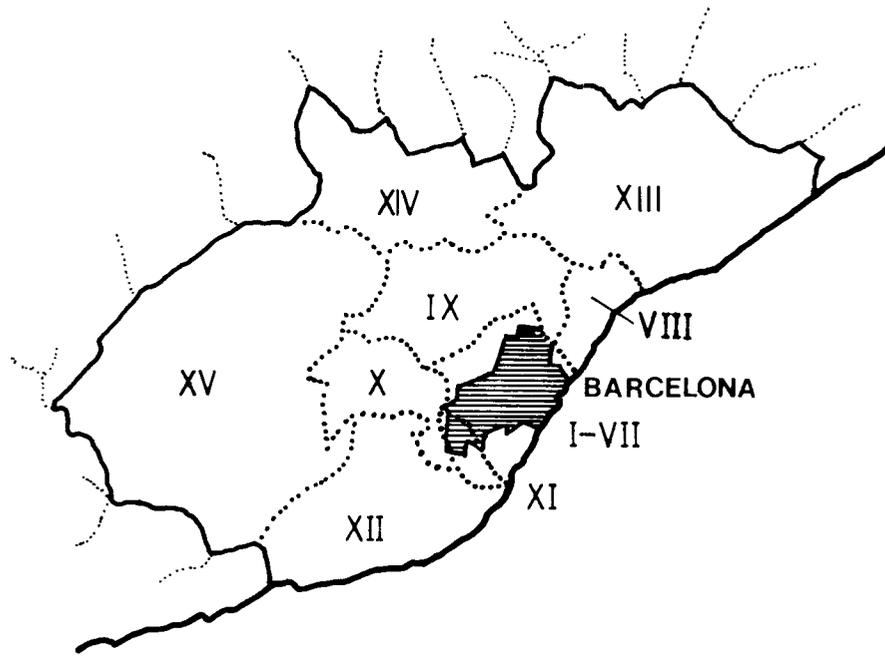
ALICANTE

I a XII
Alicante

XIII
Muchamiel

XIV
San Juan
Campello

XV
San Vicente Raspeig



BARCELONA

I a VII
Barcelona

VIII
Badalona
San Adrián de Besós
Mongat
Tiana

IX
Sta. Coloma de Gramanet
Sardanyola
San Cugat del Vallés
Montcada y Reixach
Ripollet

X
Cornellá de Llobregat
Palleja
Papiol
San Juan Despí
San Justo Desvern
San Vicente de Horts
Molins de Rey
San Feliú de Llobregat
Esplugas de Llobregat
Sta. Coloma de Cervelló

XI
Hospitalet

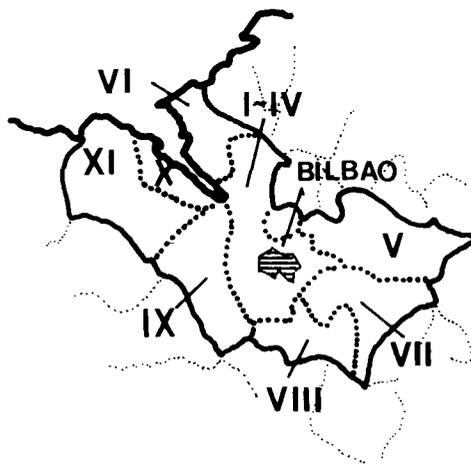
XII
Prat de Llobregat
San Baudilio de Llobregat
Castelldefels
Gavá
Viladecans
San Clemente de Llobregat

XIII
Premiá de Mar
San Juan de Vilasar
Cabrera de Mar
Montmeló
Montornés del Vallés
Alella
Reyá
San Pedro de Premiá
San Ginés de Vilasar
Cabriels
Orríns
Argentona
Roca
Mataró
Granollers
Masnou
Llagosta
Sta. M.^a de Martorellas de Arriba
San Fausto de Campcentelles
Martorellas
Mollet
Llissá de Munt
Llissá de Vall

Parets
Sta. Perpetua de Moguda

XIV
Sabadell
Tarrasa
San Quirico de Tarrasa
Sta. M.^a de Barbará
Polinya

XV
Rubí
Martorell
San Sadurni de Noya
Sitges
Torrellas de Llobregat
Cervelló
Corbera de Llobregat
San Andrés de la Barca
Castellví de Rosanés
Vallirana
Begas
Gelida
Subirats
Olesa de Bonesvalls
Castellbisbal
Ullastrel
Abrera
San Esteban Sasroviras
San Lorenzo de Hortons
Avinyonet



BILBAO

I a IV

Bilbao

V

Sondica

Larrabesúa

Sta. M.ª de Lezana

Zamudio

VI

Guecho

Berango

Lejona

VII

Basauri

Echevarri

Galdácano

VIII

Arrigorriaga

Zaratamo

IX

Baracaldo

X

Portugalete

Sestao

Santurce-Antiguo

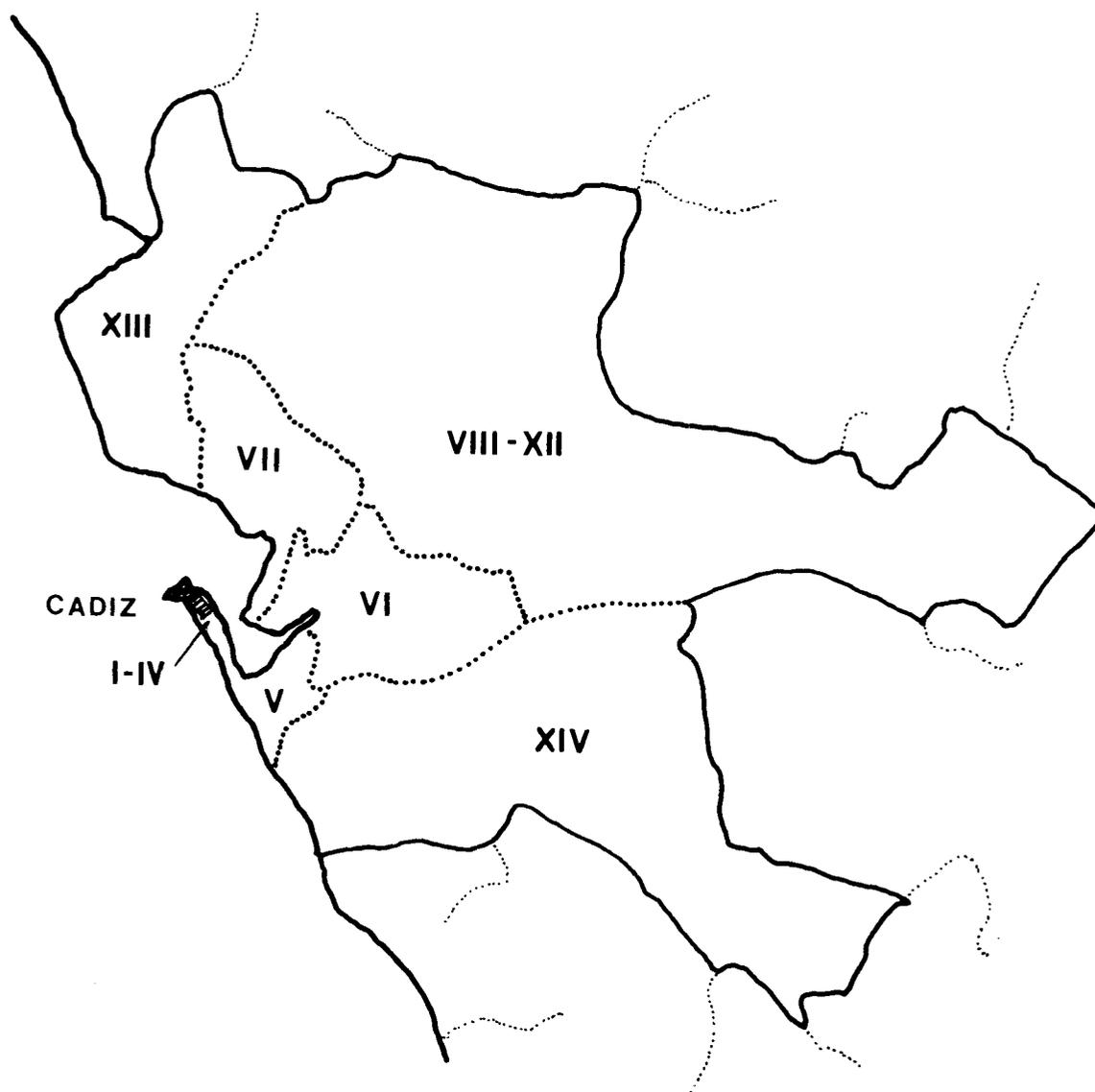
XI

San Salvador del Valle

Abanto y Aciérvana

Musques

Santurce-Ortuella



CADIZ-JEREZ
I a IV
Cádiz

V
San Fernando

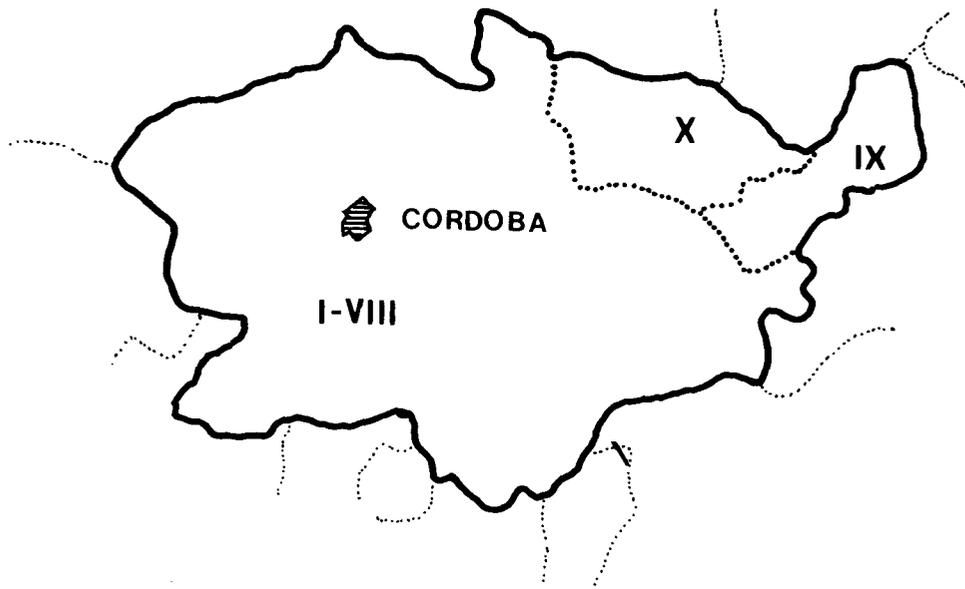
VI
Puerto Real

VII
Puerto de Sta. María

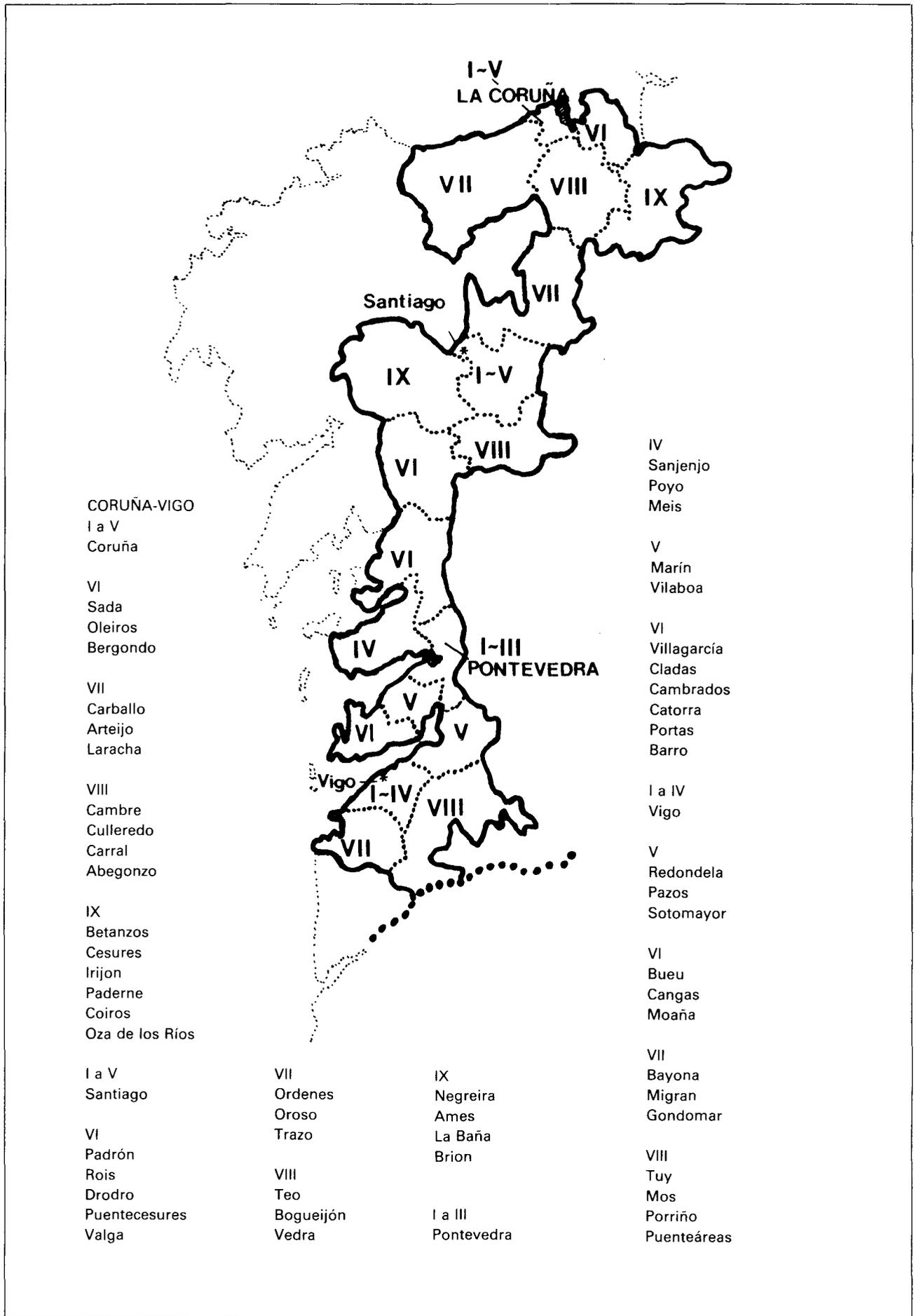
VIII a XII
Jerez de la Frontera

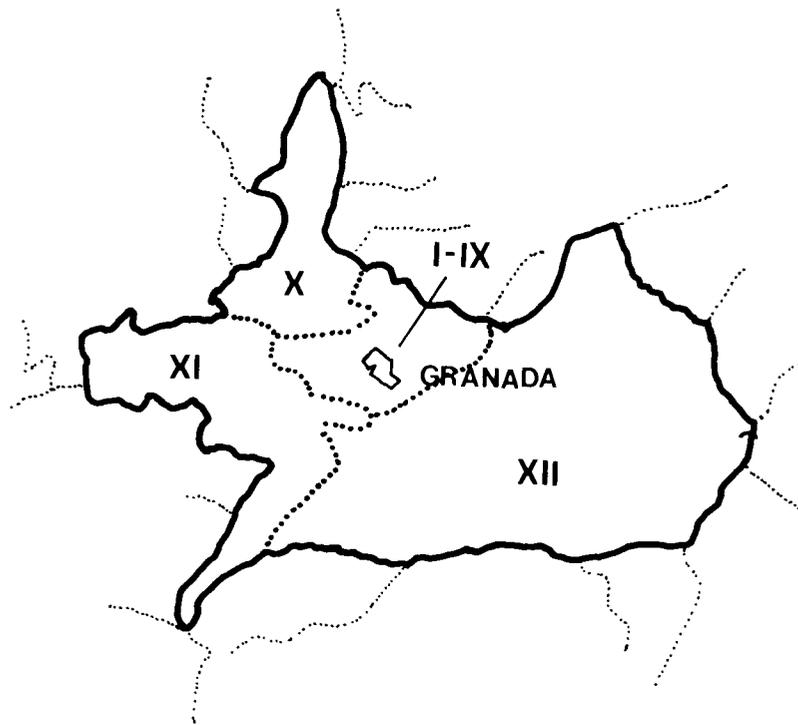
XIII
Rota
Chipiona
Sanlúcar de Barrameda

XIV
Chiclana
Medina/Siconia
Paterna de la Rivera



- CORDOBA
I a VIII
Córdoba
- IX
Bujalance
Villa del Río
- X
El Carpio
Pedro Abad
Villafranca de Córdoba





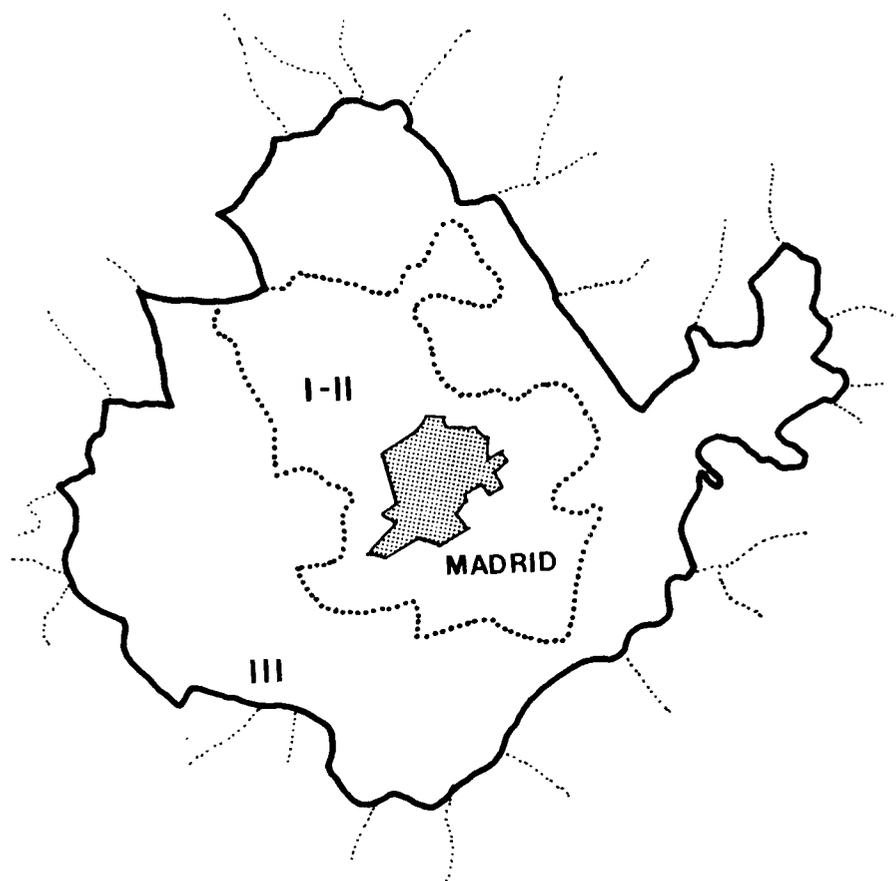
GRANADA
I a IX
Granada

X
Maracena
Albolote
Peligros
Jun
Pulianas
Atarfe

XI
Santafé
Churriana
Belicena
Purchil
Ambroz
Cúllar-Vega
Alhaurín
Armillá

Chauchina
Gabia la Grande
Gabia la Chica
Cijuela
Lachar

XII
Cenes de la Vega
Dudar
Dilar
Cajar
Huetor Vega
Güejar Sierra
Gojar
Ogijares
Oturra
Monachil
Quentar
Pinos Genil
Zubia

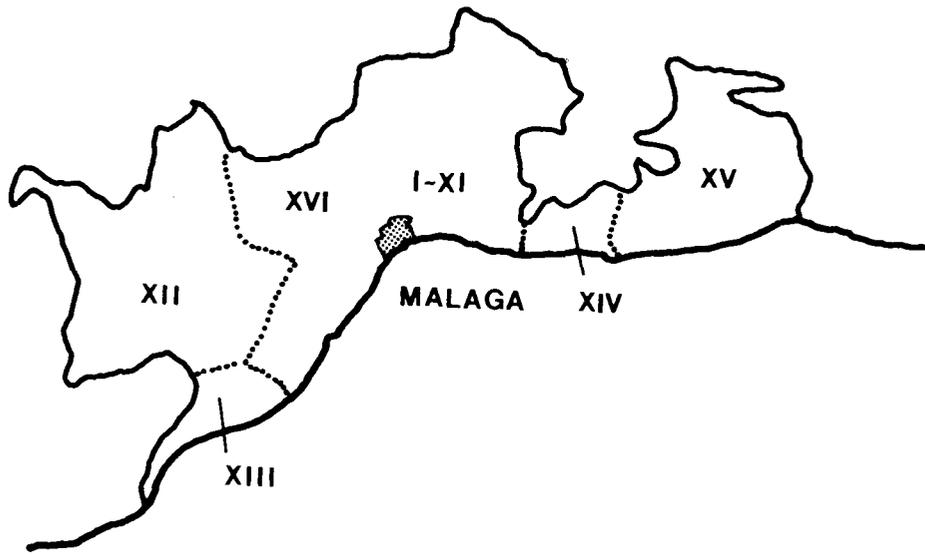


MADRID

I a II
Madrid

III
Villanueva del Pardillo
Majadahonda
Villanueva de la Cañada
Brunete
Boadilla del Monte
Pozuelo de Alarcón
Villaviciosa de Odón
Alcorcón
Leganés
Pinto
San Sebastián de los Reyes

Alcobendas
Paracuellos del Jarama
Torrejón de Ardoz
Coslada
San Fernando de Henares
Mejorada del Campo
Rivas-Vaciamadrid
Velillas de San Antonio
Las Rozas
Colmenar Viejo
Getafe
Alcalá de Henares
Fuenlabrada
Meco
Móstoles
Parla
Torrelodones



MALAGA

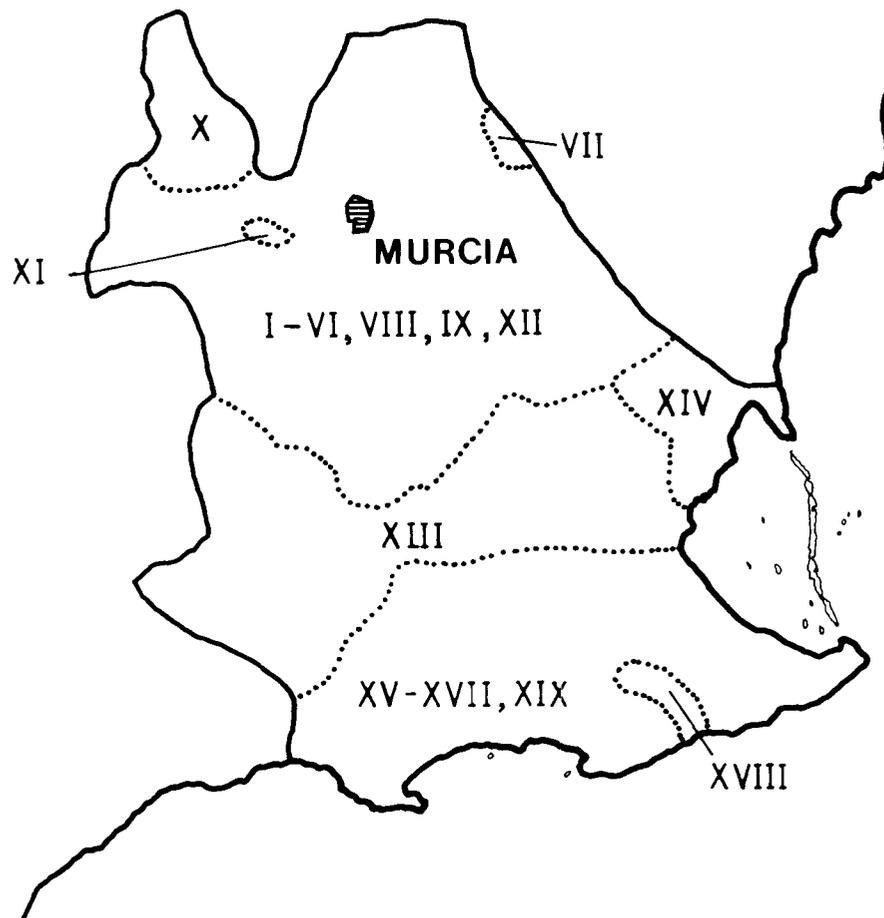
I a XI y XVI
Málaga

XII
Alhaurín el Grande
Alhaurín de la Torre
Cártama

XIII
Benalmádena
Fuengirola

XIV
Rincón de la Victoria

XV
Vélez-Málaga



MURCIA-CARTAGENA

I a VI, VIII, IX, y XII
Murcia

VII
Beniel

X
Las Torres de Cotillas
Archena
Alguazas
Ceutí

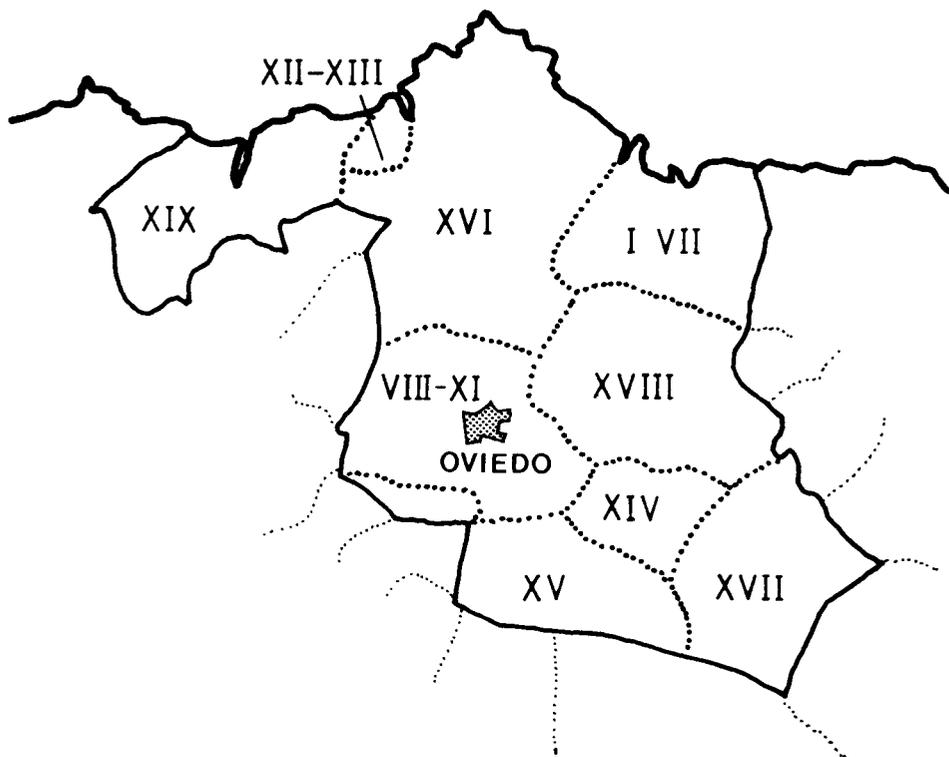
XI
Alcantarilla

XIII
Fuente Alamo
Torre Pacheco

XIV
San Javier
San Pedro de Pinatar

XV a XVII y XIX
Cartagena

XVIII
La Unión



OVIEDO-GIJON

I a VII
Gijón

VIII a XI
Oviedo

XII a XIII
Avilés

XIV
Langreo

XV
Mieres
Ribera de Arriba

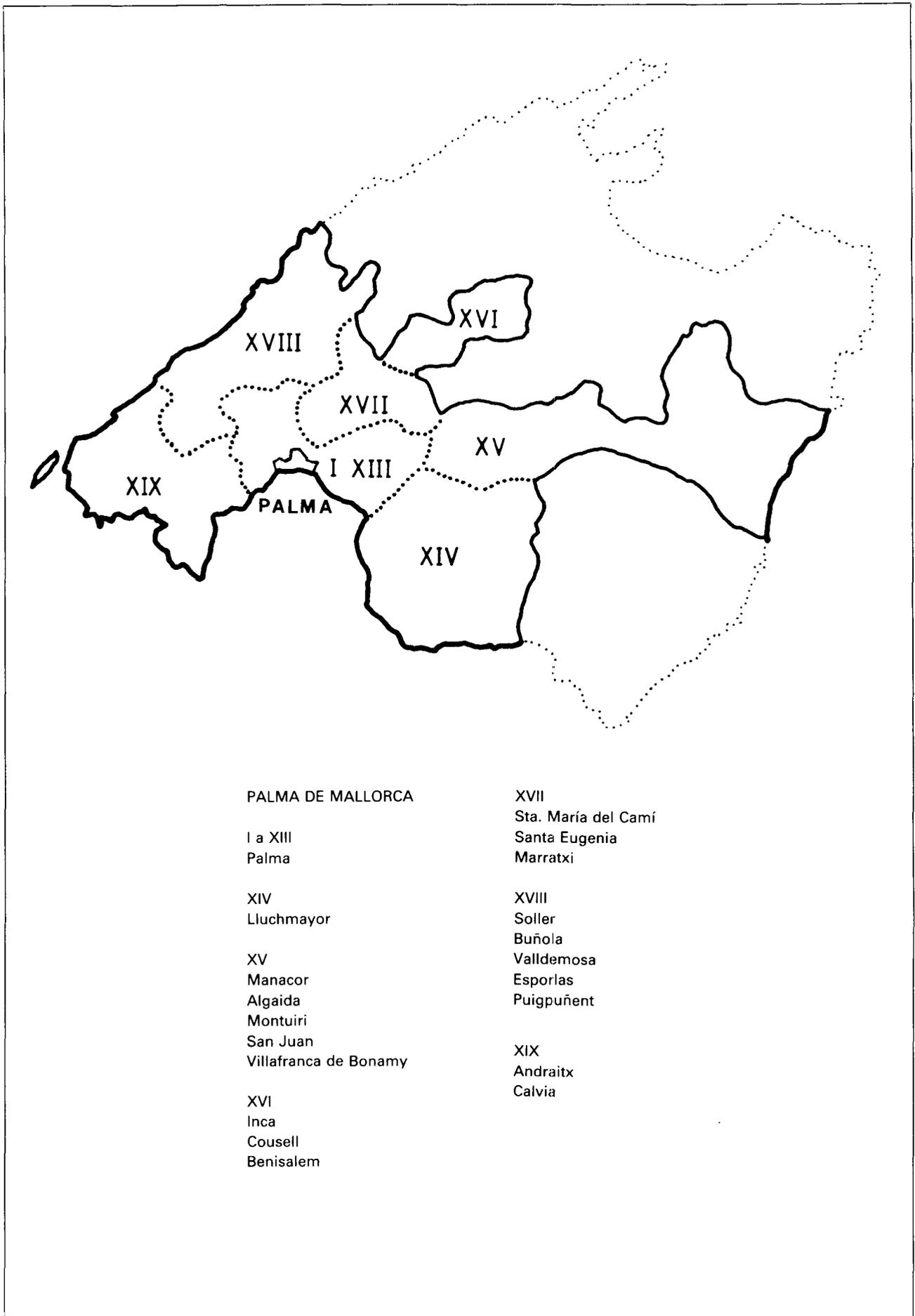
XVI
Gozón
Carreño

Corvera de Asturias
Llanera

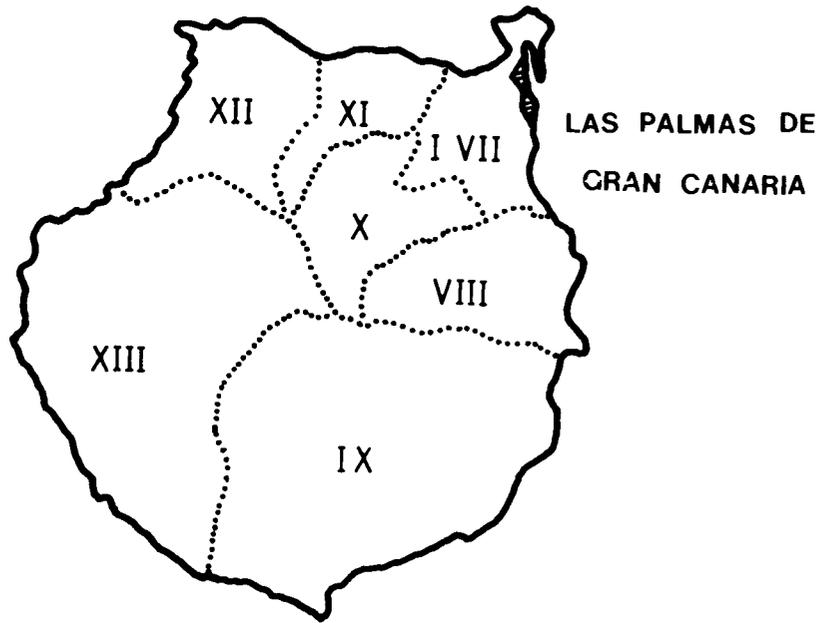
XVII
Bimenes
Laviana
San Martín del Rey Aurelio

XVIII
Siero
Noreña

XIX
Soto del Barco
Pravia
Muros de Nalón
Castrillón



OCEANO
ATLANTICO



LAS PALMAS

I a VII
Las Palmas

VIII
Telde
Valseguillo

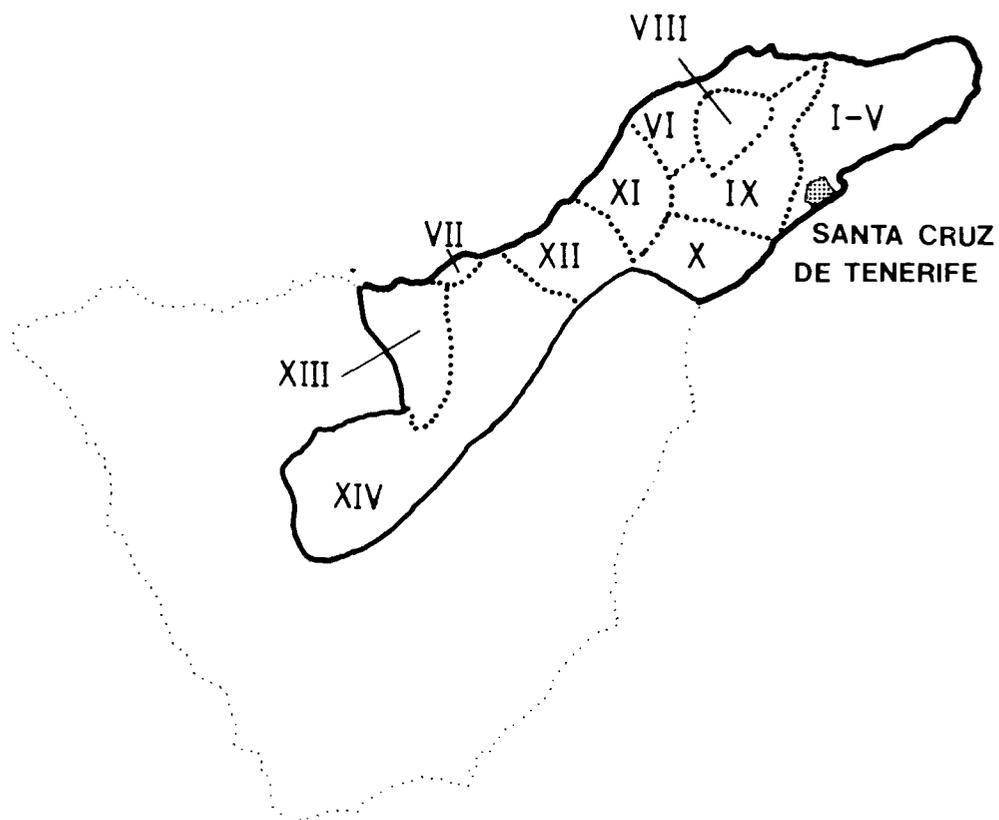
IX
Ingenio
Aguimes
Sta. Lucía
San Bartolomé de Tirajana

X
Sta. Brígida
Vega de San Mateo
Teror
Vallesco

XI
Aruacas
Firgas
Moya

XII
Guía
Galdar
Agaete

XIII
San Nicolás de Tolentino
Mogari
Artenara
Tejeda



STA. CRUZ DE TENERIFE

I a V

Sta. Cruz de Tenerife

VI

La Laguna (parte)

VII

Puerto de la Cruz

VIII

Regeste

IX

La Laguna (parte)

X

El Rosario

XI

Sauzal

XII

Matanza de Arcentejo

Victoria de Arcentejo

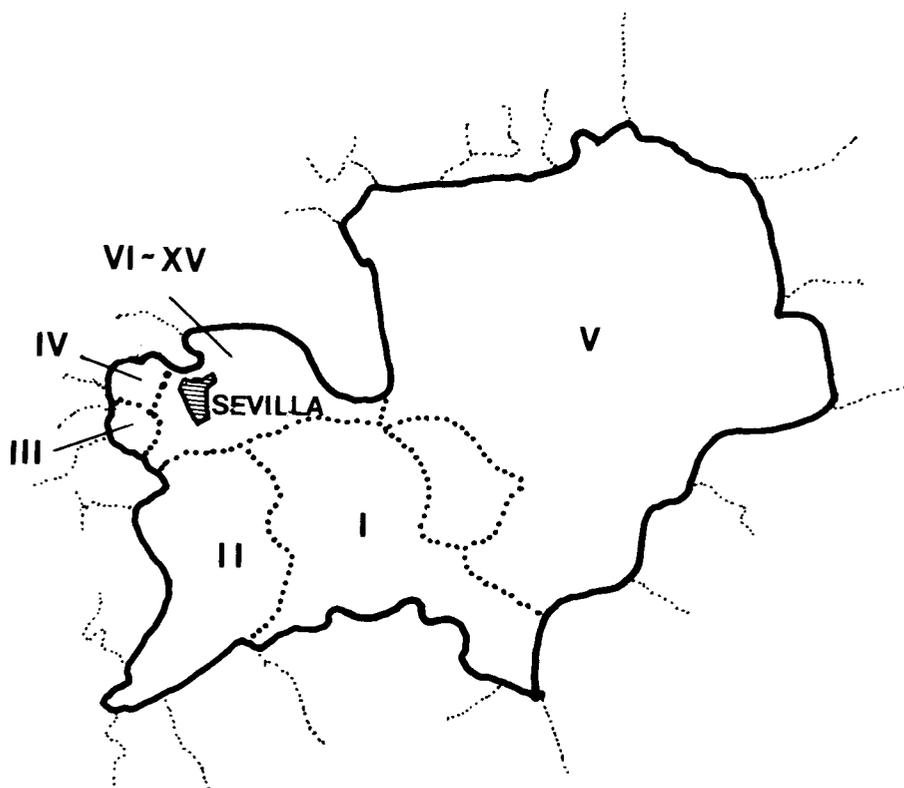
Sta. Ursula

XIII

Realejos

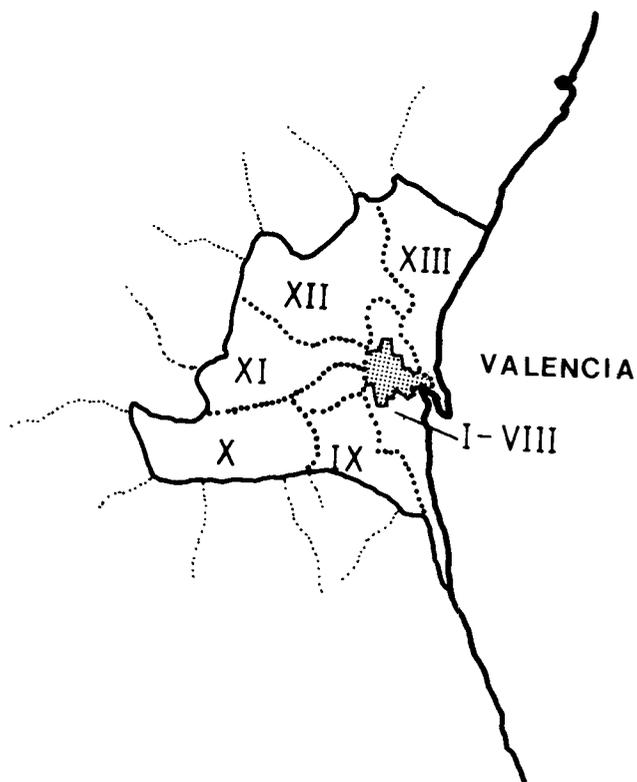
XIV

Orotava



SEVILLA

- I
Alcalá de Guadaira
- II
Dos Hermanas
- III
San Juan de Aznalfarache
- IV
Camas
- V
Carmona
- VI a XV
Sevilla



VALENCIA

I a VIII
Valencia

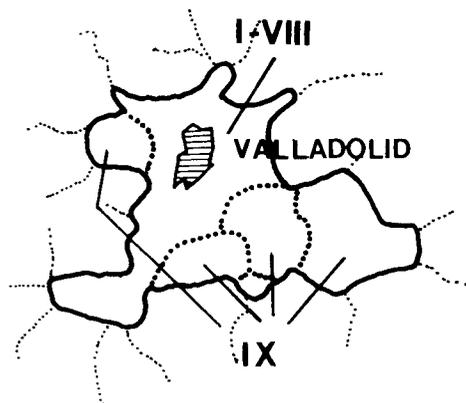
IX
Benetuser
Paiporta
Sedavi
Lugar Nuevo de la Corona
Alfarar
Masanasa
Catarroja
Albal
Picaña

X
Chirivella
Torrente
Alacuas

XI
Mislata
Cuart de Poblet
Aldaya
Manises

XII
Burjasot
Bourepos y Mirambell
Vinalesa
Alfara del Patriarca
Moncada
Rocafort
Godella
Paterna

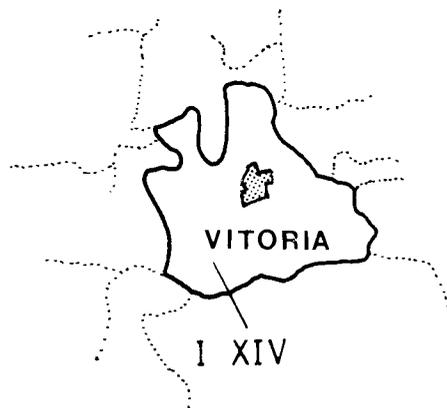
XIII
Puebla de Farnals
Rafelbuñol
Masalfasar
Alboraya
Tabernes Blanques
Almacera
Meliana
Emperador
Mas-magrell
Foyos
Albalat dels Sorells
Museros
Albriscech



VALLADOLID

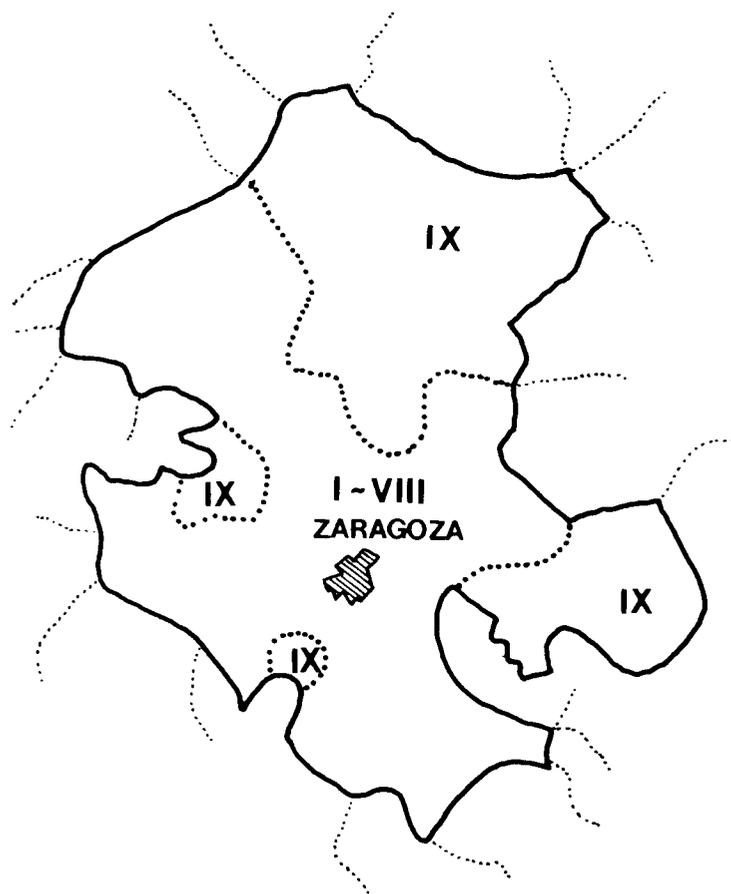
I a VIII
Valladolid

IX
Laguna de Duero
Tudela de Duero
Arroyo
Cistérniga



VITORIA

I a XIV
Vitoria



ZARAGOZA

I a VIII
Zaragoza

IX
Alfajarín
Cuarte de Huerva
Puebla de Alfinden
San Mateo de Gallego
Utebo
Villanueva de Gallego
Tuera

II. MOVIMIENTOS RECURRENTE INTRAURBANOS

1. LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

Aunque los diferentes estudios monográficos por áreas se ocupan de un conjunto de aspectos muy variables respecto a este tipo de movimientos, las posibilidades de llevar a cabo un análisis comparado de los mismos se han tenido que limitar a tres aspectos:

- El volumen total de desplazamientos.
- Los motivos de los desplazamientos.
- El medio de transporte y el coste de los desplazamientos.

A continuación se resumen los hallazgos más importantes y generales respecto a estas tres cuestiones, aunque, como es evidente, en las diecinueve monografías por área de estudio se puede profundizar más en cada uno de los aspectos que aquí se tratan.

A) LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

Partiendo de la tipología de áreas de estudio que se estableció anteriormente, el número de desplazamientos cotidianos intra-urbanos es mayor, relativamente hablando, en las ciudades de mayor tamaño, aunque existen algunas excepciones, como puede comprobarse a continuación:

	N.º de despl/hab.
Madrid	2,93
Barcelona.....	2,78
Valencia	2,25
Sevilla	1,82
Bilbao	2,30
Zaragoza.....	2,71
Vitoria	2,71

N.º de
despl/hab.

Valladolid.....	2,71
Cádiz-Jerez	2,14
Coruña-Vigo	2,21
Oviedo-Gijón	1,69
Granada	2,10
Málaga.....	2,10
Alicante.....	2,01
Palma de Mallorca.....	2,88
Santa Cruz de Tenerife	2,32
Palma de Mallorca.....	2,17
Murcia.....	3,10
Córdoba	2,34

Los datos presentan ciertas excepciones (Sevilla, Murcia, Palma de Mallorca, y alguna otra menos notable), y ello puede atribuirse a la tipificación misma de las áreas de estudio, que no pretende ser muy exacta, sino sólo aproximativa, y probablemente a ciertas características peculiares de algunas de las áreas de estudio.

El promedio de desplazamientos por persona, en el conjunto de las diecinueve áreas, resulta ser de 2,4, siendo Murcia el área en que dicho promedio es más alto (3,1), y Oviedo-Gijón el más bajo (1,7).

Los casos de Palma de Mallorca y Santa Cruz de Tenerife se explican por su insularidad y por su forma de extenderse físicamente, así como por sus relaciones con municipios cercanos. En efecto, Palma de Mallorca forma un arco a lo largo de la bahía del mismo nombre, extendiéndose sobre una gran superficie, lo que facilita el que los movimientos sean más numerosos que en ciudades más concentradas y menos extendidas. Lo mismo puede decirse de Santa Cruz de Tenerife, en donde los datos además se refieren al eje Sta. Cruz-la Laguna-Puerto de la Cruz.

La tendencia es, pues, al aumento de los desplazamientos conforme aumenta el tamaño de la población en un municipio, sobre todo una

vez pasado un cierto umbral, y también en las ciudades eminentemente fabriles.

De acuerdo con esta tendencia, el número de personas que no se desplazan es menor en dos tipos de municipios: macrociudades y ciudades fabriles. En estas ciudades, entre un 12 y un 29 % de los entrevistados no se desplazan en absoluto, frente a un 30 a 39 % en los demás tipos de ciudades.

Por otra parte, Valencia y Sevilla presentan porcentajes muy altos de personas que no llevaron a cabo ningún desplazamiento (30 y 35 %), lo que concuerda con el hecho de que sean macrociudades.

Al analizar la distribución de los desplazamientos según su número surgen claramente pautas comunes y divergencias a la vez:

- En todos los municipios lo más frecuente son dos movimientos, es decir, el de salida de casa y el de vuelta a casa.
- Por razones semejantes, son más frecuentes los movimientos pares que los impares.
- En todos los municipios, por último, cuatro desplazamientos constituyen la pauta más frecuente, después del típico desplazamiento de ida y vuelta desde el domicilio.

Esta pauta de cuatro desplazamientos se da con mayor frecuencia en las grandes ciudades y en las más industriales, resaltando otra vez Murcia y Palma de Mallorca como excepciones entre las ciudades turísticas y agrícolas, y Valencia y Sevilla como macrociudades en donde esta pauta no se da en la frecuencia esperada.

Si exceptuamos estas desviaciones y las diferencias relativas a personas que no se desplazan en absoluto, las pautas de distribución de los desplazamientos por número de los mismos son semejantes en todos los municipios, independientemente del tipo del mismo.

El gráfico 1 muestra esta semejanza de pautas mediante un diagrama de barras en donde se aprecia claramente la similitud de las distribuciones de frecuencia.

Un análisis comparativo con datos existentes para otros países ha puesto de manifiesto que el promedio entre dos y tres desplazamientos diarios por persona es bastante frecuente en todas partes. Sin embargo, es posible que el individuo oculte inconscientemente algunos desplazamientos, por tratarse de desplazamientos que forman parte de un desplazamiento más largo (por ejemplo, una persona que sale de casa, va andando hasta la parada del autobús, allí toma el autobús hacia el trabajo, y luego va andando hasta el lugar de trabajo, probablemente contestará que ha hecho un solo despla-

zamiento hogar-trabajo, cuando realmente ha llevado a cabo tres).

En realidad, y a la vista de los datos y de otras evidencias, parece que los individuos consideran como un solo desplazamiento el conjunto de movimientos necesarios para llegar al destino que se había previsto inicialmente.

Por esa razón, en todas las áreas de estudio se pone de manifiesto que lo más frecuente es que los individuos hayan realizado dos desplazamientos diarios, uno con origen en el hogar y otro de retorno al hogar. Como antes se ha dicho, resulta difícil de creer que esta pauta sea totalmente exacta, aunque no dudamos que el individuo lo perciba así; más bien creemos que cada uno de esos dos desplazamientos engloba otros que el individuo no considera como tales por parecerle menos importantes.

También se ha observado, en todas las áreas estudiadas, que los movimientos pares son más numerosos que los impares. En parte, esto se debe al peso mismo que los dos desplazamientos tienen sobre el total de desplazamientos; pero es que, además, en el caso de las personas que trabajan doble jornada, el número de desplazamientos suele ser de cuatro (hogar-trabajo, trabajo-hogar, hogar-trabajo y trabajo-hogar), con lo cual, si se suman las personas que declaran dos desplazamientos y las que declaran cuatro, constituyen una abrumadora mayoría del total de personas entrevistadas en cualquiera de las áreas, provocando así un mayor peso de los desplazamientos pares sobre los impares.

B) MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS

El motivo que, por razones obvias, se aduce más frecuentemente como razón para un desplazamiento es la «vuelta al hogar». Esto es explicable porque, sea cual sea el motivo por el que una persona sale del hogar (ir al trabajo, de compras, al cine, a un centro de estudios, etc.), y sea cual sea el número de desplazamientos que se realicen, el último y casi unánimemente es el de la vuelta al hogar. Pero, además, como ya se ha indicado que la pauta laboral continuada o de doble jornada explica la abundancia de personas que realizan dos o cuatro desplazamientos diarios, cualquiera de esas pautas produciría un 50 % de desplazamientos que tendrían como razón la «vuelta al hogar». No es pues de extrañar que en todas las áreas de estudio los desplazamientos de «vuelta al hogar» signifiquen proporciones siempre próximas al 50 %.

Aparte de este motivo, el más frecuente es, sin lugar a dudas, el de «ir al trabajo», seguido de los desplazamientos para «ir de compras», por «ocio», y por «otros motivos» (entre los

cuales se incluyen, principalmente, gestiones personales, paseos, etc.).

El orden de importancia, en términos cuantitativos, de estos desplazamientos (trabajo, compras, ocio y otros) es muy significativo, y parece responder fielmente a la organización familiar. En la familia tradicional típica, el padre de familia va a trabajar a diario una o dos veces, el ama de casa va de compras casi a diario, y los desplazamientos por ocio son generalmente más frecuentes los fines de semana. Parecen pues lógicas las diferencias cuantitativas entre estos diferentes tipos de desplazamiento.

Las variaciones entre áreas de estudio respecto al porcentaje de desplazamientos que se producen por razones de «ocio» son bastante altos, y en cualquier caso son inferiores a las diferencias entre los porcentajes de desplazamientos por razón de «compras», que son muy homogéneos (entre el 8 % y el 12 % en todas las áreas). Tampoco existen grandes variaciones entre áreas de estudio en el porcentaje de desplazamientos por razones de «ir al trabajo» (fluctúan entre el 14 y el 21 %, aunque en Bilbao se llega hasta el 23 %). En realidad, se ha podido observar que la proporción de desplazamientos por razones de trabajo es muy semejante a la proporción de entrevistados que trabajan fuera del hogar.

C) MEDIO DE TRANSPORTE, TIEMPO Y COSTE DE LOS DESPLAZAMIENTOS

El medio de transporte más frecuente para desplazarse, en todas las áreas de estudio, es «ir andando»; los porcentajes de personas que se desplazan a pie son, en todos los casos, muy altos, fluctuando entre un 64 % en Vitoria y un 74 % en Las Palmas. Ello implica que, teniendo en cuenta la distribución de los desplazamientos por motivos que se acaban de examinar, buena parte de los desplazamientos para «ir al trabajo» y «por compras» se realizan andando. En el caso de los desplazamientos «por compras» parece explicable que se hagan, preferentemente, en un área próxima al domicilio (especialmente la compra diaria); pero también parece ponerse de manifiesto que muchas personas viven lo suficientemente cerca de su trabajo como para ir andando a él (lo cual no parece ser el caso de áreas muy grandes, como Madrid o Barcelona, aunque los datos no permiten en este caso un análisis comparativo muy sofisticado).

Aparte de «ir andando», el medio de transporte más utilizado es, sin lugar a dudas, el automóvil, lo cual se ha puesto de manifiesto en numerosos estudios realizados en España. El español sigue utilizando el automóvil, con gran

diferencia, sobre cualquier otro medio de transporte público o privado. En las investigaciones que aquí se resumen se pone de manifiesto que el porcentaje de desplazamientos en que se utiliza el automóvil varía, desde un 21 % en Madrid, a un 46 % en Santa Cruz de Tenerife. La menor utilización del automóvil en Madrid probablemente se debe a las dificultades del tráfico y aparcamiento, y a la mayor abundancia de transportes públicos, mientras que la mayor utilización del automóvil en Santa Cruz de Tenerife es posible que deba atribuirse al precio de la gasolina, las mayores exigencias de comunicación con otros lugares de la isla, la menor oferta de transportes públicos, etc.

En todo caso, en las actuales circunstancias, resulta difícil pensar que el ciudadano vaya a dejar de utilizar el automóvil, puesto que, aparte de su comodidad y carácter flexible, conserva aún un importante valor simbólico que se superpone al meramente instrumental. En tercer lugar, después del automóvil, el autobús es el medio más utilizado, con porcentajes que fluctúan entre el 30 % en Murcia y en 20 % en Bilbao.

En cuanto al taxi y la moto apenas tienen relieve a nivel general en ninguna de las áreas estudiadas.

El coste de los desplazamientos es otro de los importantes aspectos a tener en cuenta. Sin embargo, el coste en sí es prácticamente imposible de ser evaluado, al menos correctamente, por el ciudadano. En efecto, ¿cómo se valora el ir andando durante cinco minutos?, ¿cuál es el coste de un trayecto al trabajo en automóvil o moto? No se trata de que no se pueda cuantificar el coste de los desplazamientos por esos medios; pero la realidad es que el ciudadano no sabe valorar esos costes a no ser que pague un «billete».

Pero la importancia del coste reside en que es uno de los aspectos que son útiles para definir la distancia ecológica, siendo el otro el tiempo. En efecto, la distancia ecológica, como algo diferente a la distancia geográfica, se mide en función del coste y el tiempo en realizar un desplazamiento. Y el tiempo sí es más fácilmente calculable por parte del ciudadano, a diferencia del coste.

Así, se ha podido comprobar que, en todas las áreas de estudio, los desplazamientos de duración inferior a quince minutos constituyen mayoría. Este hecho no resulta extraño cuando se recuerda que la mayoría de los desplazamientos se realizan «andando». En efecto, más de quince minutos andando puede resultar fatigoso para muchas personas.

Por otra parte, se ha observado igualmente que los desplazamientos de duración superior a treinta minutos son muy frecuentes en las

grandes ciudades (donde las distancias son mayores).

Por consiguiente, y puesto que la mayoría de las personas sólo realizan un promedio de dos desplazamientos diario, o en todo caso cuatro, puede deducirse que una mayoría importante de personas dedica media hora o una hora diaria a los desplazamientos, aunque, en este caso, las diferencias de unas áreas de investigación a otras sean importantes (generalmente en función de su tamaño, pero también de su especialización funcional).

A continuación se resumen, de forma fácilmente comparable, los datos más importantes sobre volumen total, tiempo, motivos y medios de transporte de los desplazamientos en cada una de las áreas de estudio.

D. DETALLE DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR AREAS

Resulta muy difícil resumir y sintetizar la información que se ha elaborado para cada una de las áreas de estudio en relación con los desplazamientos cotidianos. Para ello se han seleccionado específicamente tres aspectos concretos: el número total de desplazamientos, la distribución de los desplazamientos según los motivos, y la distribución de los desplazamientos por motivos y por zonas de origen y destino.

Alicante

El número total de desplazamientos observado ha sido de 7.566 (2,01 por persona y día), distribuidos de la siguiente forma:

CUADRO II.1

VOLUMEN TOTAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS Y TIEMPO INVERTIDO, MOTIVOS Y MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO EN CADA DESPLAZAMIENTO, POR AREAS DE ESTUDIO

	Madrid		Barcelona		Valencia		Sevilla	
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
<i>N.º Desplazamientos</i>								
1	68	1	43	1	30	1	9	—
2	1.876	42	1.598	39	1.338	42	1.826	44
3	247	6	214	5	126	4	131	3
4	1.057	23	896	22	524	17	636	15
5	162	4	173	4	78	2	61	1
6	320	7	229	5	58	2	62	1
7 y más.....	208	5	229	5	57	2	50	1
Ninguno	562	12	844	19	949	30	1.417	35
Total	4.500	100	4.226	100	3.160	100	4.192	100
<i>Tiempo invertido</i>								
Hasta 15 m.....	6.495	49	6.952	59	5.188	73	3.883	50
De 16 a 30 m.....	3.776	28	2.971	25	1.624	23	2.557	33
De 31 a 45 m.....	1.479	11	721	6	132	2	379	5
Más de 45 m.....	1.373	11	808	7	155	2	805	12
N/C	78	1	300	3	—	—	—	—
Total	13.201	100	11.752	100	7.099	100	7.624	100
<i>Motivo desplazamiento</i>								
Domicilio	5.450	41	5.169	44	2.883	41	3.088	40
Trabajo	1.937	14	1.809	15	1.116	16	1.348	18
Estudio	240	2	197	2	57	2	167	2
Compras	1.597	12	1.363	12	797	11	722	10
Ocio	2.343	18	980	8	640	9	1.506	20
Otros	1.545	12	934	8	1.399	20	793	10
N/C	89	1	1.300	11	107	1	—	—
Total	13.201	100	11.752	100	7.099	100	7.624	100
<i>Medio transporte</i>								
Automóvil	2.746	21	2.832	24	1.592	22	2.471	33
Moto	172	1	199	2	221	3	258	3
Autobús.....	2.337	18	1.088	9	851	12	1.410	18
Taxi	238	2	123	1	65	1	160	2
Andando.....	6.284	48	6.256	53	4.093	58	3.154	42
Tren	67	1	100	1	99	1	—	—
Metro	1.254	9	729	6	—	—	—	—
Otros	40	*	354	3	108	2	121	2
N/C	63	—	71	1	70	1	50	*
Total	13.201	100	11.752	100	7.099	100	7.264	100

	%
Retorno al hogar.....	45
Trabajo.....	18
Compras.....	11
Ocio.....	15
Otros.....	11
Total.....	100

Del total de desplazamientos por motivos de trabajo, un 26 % se han realizado dentro de la propia zona, lo que indica que tres de cada cuatro personas que se desplazan por razones de trabajo tienen que recorrer distancias por lo menos medianas. Las zonas con mayor movimientos (relativo) «intrazonal» corresponden a los núcleos del área de influencia (zonas XIII, XIV y XV) cuya interrelación con Alicante capital, parece ser bastante escasa. Considerando los movimientos dentro del municipio mismo de Alicante se observa que las zonas más receptoras son las céntricas: I, II y III, dedicadas a actividades terciarias.

De los desplazamientos por razón de compras, un 51 % son intra-zonales, indicando así que las compras (especialmente la compra diaria) se realiza generalmente en un área próxima. Las principales zonas receptoras de estos movimientos son la II (centro-centro), la IX (industrial-residencia) y la I (centro y puerto). Por otra parte, en los municipios del área de influencia, la gran mayoría de los desplazamientos por compras son intra-zonales, lo que indica cierta autosuficiencia.

En cuanto a los desplazamientos por ocio, las principales zonas receptoras son II (centro-centro) y III (centro-casco viejo).

En resumen, los *desplazamientos por razón de trabajo* pueden caracterizarse así:

- a) Un 74 % son interzonales.
- b) En las zonas periféricas predominan los desplazamientos intrazonales (indicando autosuficiencia).

CUADRO II.1. (cont.)

	Eje Coruña-Vigo		Eje Oviedo-Gijón		Granada	
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
<i>N.º Desplazamientos</i>						
1.....	25	1	26	*	16	*
2.....	1.643	37	2.749	50	1.474	42
3.....	137	3	99	2	181	5
4.....	839	19	697	13	550	16
5.....	118	3	51	1	99	3
6.....	147	3	48	1	96	3
7 y más.....	123	3	21	*	75	2
Ninguno.....	1.354	31	1.804	33	1.009	29
Total.....	4.386	100	5.495	100	3.500	100
<i>Tiempo invertido</i>						
Hasta 15 m.....	6.153	64	5.061	55	4.118	56
De 16 a 30 m.....	2.436	25	3.106	34	2.318	32
De 31 a 45 m.....	376	4	387	4	253	3
Más de 45 m.....	685	7	721	7	622	8
N/C.....	31	*	—	—	51	1
Total.....	9.681	100	9.275	100	7.362	100
<i>Motivo desplazamiento</i>						
Domicilio.....	4.465	46	4.454	48	3.304	45
Trabajo.....	1.738	18	1.609	17	1.127	15
Estudio.....	196	2	312	3	270	4
Compras.....	872	9	977	11	640	9
Ocio.....	1.320	14	1.471	16	1.171	16
Otros.....	1.090	11	216	2	822	11
N/C.....	—	—	236	3	28	*
Total.....	9.681	100	9.275	100	7.362	100
<i>Medio de Transporte</i>						
Automóvil.....	2.591	27	2.358	25	1.731	24
Moto.....	—	—	67	1	228	3
Autobús.....	926	10	1.588	17	753	10
Taxi.....	—	—	53	1	84	1
Andando.....	5.562	57	5.050	54	4.399	60
Tren.....	—	—	59	1	—	—
Metro.....	—	—	—	—	—	—
Otros.....	602	6	80	1	163	2
N/C.....	—	—	20	*	4	*
Total.....	9.681	100	9.275	100	7.362	100

- c) En zonas más céntricas predominan los desplazamientos hacia el centro.

Los desplazamientos por razón de compras se caracterizan por:

- a) Un 51 % son intrazonales.
 b) En las zonas periféricas predominan los movimientos intrazonales (son más auto-suficientes).
 c) En las zonas más céntricas predominan los desplazamientos hacia el centro.

	%
Retorno al hogar.....	41
Trabajo.....	14
Compras.....	12
Ocio.....	18
Otros.....	15
Total.....	100

Las características del estudio de Madrid, sin embargo, no han permitido disponer de datos que diferenciasen los desplazamientos como intrazonales o interzonales según motivos (trabajo, compras, etc.), sino sólo globalmente. Así, los datos ponen de manifiesto que un 72 % de los desplazamientos fueron intrazonales, frente a un 28 % de interzonales. Los datos son algo anómalos por comparación con otras áreas, pero hay que tener en cuenta que en Madrid sólo se diferenciaron tres grandes zonas concéntricas, lo que facilita la consideración de los desplazamientos como intrazonales.

Madrid

El número total de desplazamientos observado ha sido de 13.201 (2,93 por persona y día, es decir, el promedio más alto aparte del área de Murcia-Cartagena), distribuidos así:

CUADRO II.1. (cont.)

	Bilbao		Zaragoza		Vitoria		Valladolid		Eje Cádiz-Jerez	
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
N.º Desplazamientos										
1.....			29	1	58	2	32	1	16	*
2.....			1.543	40	1.319	37	1.658	44	1.889	41
3.....			189	5	144	4	162	4	201	5
4.....		(No existen datos)	881	21	911	26	848	22	824	18
5.....			161	4	134	4	175	5	131	3
6.....			172	5	164	5	143	4	98	2
7 y más.....			181	5	131	4	151	4	96	2
Ninguno.....			734	19	636	18	628	16	1.305	29
Total.....			3.820	100	3.497	100	3.797	100	4.560	100
Tiempo invertido										
Hasta 15 m.....	3.335	48	6.214	60	5.978	63	6.448	63	5.758	60
De 16 a 30 m.....	2.470	36	2.972	29	2.368	25	2.667	26	2.670	27
De 31 a 45 m.....	497	7	436	4	222	2	438	4	358	4
Más de 45 m.....	647	9	637	6	723	8	646	6	838	8
N/C.....			76	1	182	2	78	1	121	1
Total.....	6.949	100	10.335	100	9.473	100	10.277	100	9.745	100
Motivo desplazamiento										
Domicilio.....	3.284	47	4.616	45	4.354	46	4.660	45	4.275	44
Trabajo.....	1.597	23	1.615	16	1.782	19	1.521	15	1.441	15
Estudio.....	434	6	307	3	210	2	319	3	172	2
Compras.....	670	10	1.077	10	831	9	1.013	10	948	10
Ocio.....	808	12	1.924	19	772	8	1.733	17	1.654	17
Otros.....	156	2	768	7	1.365	14	964	9	1.206	12
N/C.....	—	—	28	*	159	2	67	1	49	*
Total.....	6.949	100	10.335	100	9.473	100	10.277	100	9.745	100
Medio de transporte										
Automóvil.....	1.539	22	2.267	22	2.388	25	2.445	24	2.360	24
Moto.....	89	1	94	1	33	*	39	*	518	5
Autobús.....	1.347	20	1.874	18	823	10	1.157	11	1.251	13
Taxi.....	24	—	142	1	36	—	80	1	34	*
Andando.....	3.047	44	5.779	56	6.077	64	6.347	62	5.301	54
Tren.....	686	10	—	—	—	—	23	*	—	—
Metro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros.....	217	3	179	2	103	1	186	2	265	3
N/C.....	—	—	—	—	13	*	—	—	16	*
Total.....	6.949	100	10.335	100	9.473	100	10.277	100	9.745	100

Barcelona

El número total de desplazamientos observado ha sido de 11.752 (2,78 por persona y día), distribuido de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	44
Trabajo.....	15
Compras.....	12
Ocio.....	8
Otros.....	21
Total	100

Considerando el conjunto de desplazamientos por razón de trabajo, el municipio-capital es receptor neto, y el resto del área es emisor neto. El promedio de movimientos intrazonales en el área de Barcelona es del 47 %, pero esa proporción es menor en el municipio-capital (31 %) y aumenta con la distancia (58 % en el área media y 87 % en la periférica).

En los desplazamientos por compras predominan de forma sobresaliente los intrazonales (87 %), confirmando así la hipótesis de que las compras se realizan cerca del hogar. Las principales zonas receptoras de estos movimientos son las comercialmente mejor dotadas (zona franca industrial y zona residencial y de servicios).

Los desplazamientos por razón de ocio son generados mayoritariamente por el municipio-capital (54 %), que es a su vez el receptor del 60 % de los desplazamientos por esta causa.

En cuanto a los desplazamientos por razón de estudios, importantes en Barcelona (pues representan el 2 % del total de desplazamientos), debe señalarse que el municipio-capital genera un 76 % de dichos desplazamientos, mientras que los municipios que componen el área de influencia sólo generan el 13 % de dichos desplazamientos, siendo receptores de sólo el 7 % de los mismos. Debe resaltarse asimismo que

CUADRO II.1. (cont.)

	Alicante		Palma de Mallorca		Las Palmas		Sta. Cruz de Tenerife	
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
<i>N.º desplazamientos</i>								
1	33	1	23	1	40	1	20	*
2	1.725	46	1.336	38	1.484	37	1.775	40
3	170	4	190	5	189	5	262	6
4	557	15	807	23	670	17	830	18
5	85	2	170	5	134	3	185	4
6	59	2	184	5	121	3	188	4
7 y más.....	70	2	207	6	130	3	156	3
Ninguno	1.064	28	583	17	1.230	31	1.143	25
Total	3.763	100	3.500	100	3.998	100	4.559	100
<i>Tiempo invertido</i>								
Hasta 15 m.....	4.649	61	6.548	65	4.683	54	6.099	58
De 16 a 30 m.....	2.164	29	2.525	25	2.631	30	3.020	29
De 31 a 45 m.....	263	4	335	3	567	7	636	6
Más de 45 m.....	403	5	638	6	769	9	808	7
N/C.....	87	1	51	1	30	*	16	*
Total	7.566	100	10.097	100	8.680	100	10.579	100
<i>Motivo desplazamiento</i>								
Domicilio.....	3.397	45	4.252	42	3.707	43	4.633	44
Trabajo.....	1.325	18	1.933	19	1.786	21	1.922	18
Estudio.....	112	1	108	1	154	2	236	2
Compras.....	824	11	1.047	11	478	5	832	8
Ocio.....	1.098	15	1.542	15	1.345	15	1.425	14
Otros.....	777	10	1.204	12	1.142	13	1.509	14
N/C.....	33	*	11	*	68	1	22	*
Total	7.566	100	10.097	100	8.680	100	10.509	100
<i>Medio de transporte</i>								
Automóvil.....	2.432	32	3.973	39	3.858	45	4.909	46
Moto.....	188	3	328	3	153	2	138	1
Autobús.....	929	12	485	5	1.241	14	1.242	12
Taxi.....	45	*	96	1	247	3	362	4
Andando.....	3.836	51	4.934	49	2.978	34	3.873	37
Tren.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Metro.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros.....	122	2	274	3	198	2	24	*
N/C.....	14	*	7	*	5	*	31	*
Total	7.566	100	10.097	100	8.680	100	10.579	100

dentro del municipio capital, la principal zona receptora es la ciudad universitaria, y en el área de influencia, Santa Coloma; las principales zonas generadoras de desplazamientos por razón de estudios son las de mayor status-socioeconómico.

En resumen, los desplazamientos por razón de trabajo se caracterizan así:

- Un 53 % son intrazonales.
- Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- En general, predominan los desplazamientos hacia el centro.

Los desplazamientos por razón de compras se caracterizan así:

- Un 87 % son intrazonales.
- Los desplazamientos intrazonales son aún más importantes (relativamente) en la periferia que en las áreas céntricas.

- Las zonas céntricas atraen mayor proporción de desplazamientos.

Bilbao

En el área del Gran Bilbao se contabilizan 6.949 desplazamientos (2,30 por persona y día), distribuidos así:

	%
Retorno al hogar.....	47
Trabajo.....	23
Compras.....	10
Ocio.....	12
Otros.....	8
Total	100

Por razones de trabajo, las zonas que atraen mayor número de desplazamientos son la I (Bilbao-centro) y la IV (Bilbao-antiguo). Pero hay

CUADRO II.1. (cont.)

	Eje Murcia-Cartagena		Córdoba		Málaga	
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
N.º desplazamientos						
1.....	31	1	15	*	1	*
2.....	1.251	31	1.506	43	1.733	44
3.....	236	6	130	4	158	4
4.....	1.072	27	830	24	758	19
5.....	203	5	81	2	123	3
6.....	303	7	74	2	91	2
7 y más.....	262	6	73	2	49	1
Ninguno.....	676	17	791	23	1.077	27
Total.....	4.034	100	3.500	100	3.990	100
Tiempo invertido						
Hasta 15 m.....	9.363	75	5.408	66	4.539	54
De 16 a 30 m.....	2.187	17	2.203	27	2.741	32
De 31 a 45 m.....	251	2	251	3	428	5
Más de 45 m.....	643	5	343	4	685	8
N/C.....	66	1	—	—	87	1
Total.....	12.510	100	8.205	100	8.480	100
Motivo desplazamiento						
Domicilio.....	5.467		824	47	4.879	46
Trabajo.....			215	15	1.699	20
Estudio.....			88	2	212	2
Compras.....			49	11	811	10
Ocio.....			39	17	1.325	16
			15	8	528	6
			5	*	29	*
				100	8.480	100
				25	2.646	31
				3	463	5
				9	1.265	15
				1	107	1
				60	3.801	46
				—	26	*
				—	—	—
				2	143	2
				*	29	*
				100	8.480	100

que resaltar el gran número de desplazamientos que se dirigen hacia otras zonas, fuera del área de estudio ha sido excesivamente restrictiva, puesto que las interrelaciones por razón de trabajo no han sido mayoritariamente incluidas en el área delimitada.

De los desplazamientos por razones de trabajo, la proporción de desplazamientos intrazonales es del 44 % para el conjunto del área, pero esa proporción es mayor en las zonas de la periferia (64 % en la zona VIII, rural-residencial) y menor en las zonas más céntricas (30 % en la zona IV, Bilbao-casco antiguo).

En cuanto a los desplazamientos por razón de compras, la mayoría (64 %) son intrazonales. Las zonas de máxima atracción de este tipo de movimientos son la I (centro) y IV (casco antiguo).

Alrededor de la mitad de los desplazamientos por razón de ocio fueron intrazonales, observándose que son las zonas IV (Bilbao-casco antiguo) y la I (Bilbao-centro), nuevamente, las que atraen mayor número de estos movimientos. El resto de las zonas tienen saldos positivos muy pequeños o incluso negativos.

Por lo que respecta a los desplazamientos por razón de estudios, que representa el 6 % del total de desplazamientos en el área de estudio, un 33 % de ellos son intrazonales, siendo la zona III (Bilbao-Deusto) la que recibe mayor número de estos desplazamientos. Se observa asimismo que las zonas en que se generan mayor número de desplazamientos por este motivo son las de mayor status socioeconómico, mientras que las zonas en que se generan menor número son las de carácter más industrial, como las zonas IX (Baracaldo) y X (Portugalete y Sestao).

En resumen, respecto a los *desplazamientos por razón de trabajo*:

- a) Un 56 % son interzonales.
- b) Los desplazamientos intra-zonales son más importantes en la periferia.
- c) En general predominan los desplazamientos hacia el centro.

Y en cuanto a los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) Un 64 % son intrazonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- c) En general predominan los desplazamientos hacia el centro.

Cádiz-Jerez de la Frontera

Los movimientos recurrentes intra-comunitarios observados en el eje Cádiz-Jerez de la

Frontera fueron 9.745 (2,14 por persona y día), distribuidos así:

	%
Retorno al hogar.....	44
Trabajo.....	15
Compras.....	10
Ocio.....	17
Otros.....	14
Total	100

A diferencia de otras áreas de estudio, los desplazamientos por razón de trabajo son preferentemente intrazonales (57 %), pero ello probablemente se debe a que las zonas delimitadas son muy extensas, y por consiguiente los desplazamientos, aún siendo a distancias largas, se realizan dentro de cada zona. Aún así, en las zonas del municipio de Cádiz y en algunas de las del municipio de Jerez de la Frontera, los desplazamientos interzonales son superiores a los intrazonales. En todo caso, parece ponerse de manifiesto una muy escasa relación entre municipios por razones de trabajo, confirmando así la evidencia de que la gente trabaja en el mismo municipio en que reside. Por otra parte, los saldos destino-origen de los desplazamientos, tanto en Cádiz como en Jerez, demuestran claramente que son las zonas centrales, comerciales y administrativas, las que tienen mayores saldos netos receptores. Los desplazamientos por razón de compras son, con mayor motivo aún, mayoritariamente intrazonales (un 76 % en el conjunto del área). Los desplazamientos interzonales sólo aparecen con mayor frecuencia al considerar las zonas más céntricas de ambos municipios, Cádiz y Jerez, pero son también muy escasas cuando se consideran las zonas periféricas, que generalmente corresponden a municipios diferentes. Esta ausencia de desplazamientos interzonales refleja la autosuficiencia de los núcleos de población en materia de compras.

En cuanto a los desplazamientos por ocio, un 63 % de ellos se produjeron también de forma intrazonal. Pero, precisamente en relación con este tipo de desplazamientos, se aprecia un incremento no sólo de los intrazonales, sino también de los interzonales e intermunicipales, entre zonas que apenas tienen relaciones entre sí en base a otras razones.

Los desplazamientos por estudios (2 % del total), finalmente, son también preferentemente intrazonales (52 %). Dentro del municipio de Cádiz son las áreas centrales (I y II) las que reciben las mayores proporciones de movimientos inter-zonales; y en Jerez también es la zona más central la que recibe, en términos netos, la mayor proporción de estos desplazamientos.

Así pues, en relación con los *desplazamientos por razón de trabajo*:

- a) Sólo un 43 % son interzonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro.

Y respecto a los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) Un 76 % son intrazonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- c) Predominan los desplazamientos hacia las zonas centrales.

Córdoba

Se realizan un total de 8.205 desplazamientos (2,34 por persona y día), cuya distribución es la siguiente:

	%
Retorno al hogar.....	47
Trabajo.....	15
Compras.....	11
Ocio.....	17
Otros.....	10
Total	100

De los desplazamientos por razón de trabajo, sólo un 38 % se realizan dentro de la propia zona de residencia. La mayor proporción de desplazamientos intrazonales se produce en los municipios del área de influencia; y, dentro del municipio de Córdoba, las zonas con mayor proporción de movimientos intrazonales son aquellas en que se ha ubicado preferentemente la industria cordobesa (zonas más periféricas), siendo menor esa proporción en las zonas más comerciales (más centricas). Las zonas residenciales, que tienen una mayor proporción de población joven, son las que generan mayor proporción de desplazamientos por razón de trabajo, mientras que son la zona VI (casco antiguo) y la V (industrial-comercial), las principales receptoras de ese tipo de desplazamientos.

Respecto a los desplazamientos por compras, el 76 % tienen carácter intrazonal, pero existen grandes variaciones entre zonas, de forma que, por ejemplo, la zona III (casco antiguo monumental) es la que presenta la proporción más baja de este tipo de desplazamientos, posiblemente porque el comercio existente en esa zona se reduce a pequeñas tiendas de tipo turístico. En el resto de las zonas, más de la mitad de los desplazamientos por compras se realizan dentro de la propia zona.

En cuanto a los desplazamientos por ocio, el 51 % son intrazonales, y la mayor parte tienen como zona de destino la IV (casco antiguo), ya

que en ella se concentran gran parte de los bares y restaurantes de la ciudad.

Así, respecto a los *desplazamientos por razón de trabajo*:

- a) Un 62 % son interzonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro.

Y respecto a los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) Un 76 % son intrazonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- c) En general predominan los desplazamientos hacia el centro.

Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo

Los desplazamientos realizados en el doble eje gallego fueron 9.681 (2,21 por persona y día), distribuidos de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	46
Trabajo.....	18
Compras.....	9
Ocio.....	14
Otros.....	13
Total	100

En el conjunto de este amplio área de estudio, el 67 % de los desplazamientos por razones de trabajo son intrazonales, al contrario de lo que suele encontrarse en otras áreas, como ya se ha visto. Esto es así porque entre los cuatro municipios abarcan un área bastante amplia, y porque los deficientes sistemas de comunicación y transporte (por ejemplo, carreteras) dificultan el tráfico de unos núcleos de población a otros. La proporción de desplazamientos intra-zonales es mayor, por supuesto, en las zonas más periféricas y agrícolas, mientras que en las zonas más centricas y urbanas predominan los desplazamientos interzonales.

Los municipios de Vigo y Santiago son receptores netos de este tipo de desplazamientos, mientras que los flujos desde y hacia La Coruña están equilibrados. Por el contrario, el municipio de Pontevedra y las áreas de influencia de estos cuatro municipios son todas ellas áreas preferentemente emisoras de este tipo de desplazamientos por razones de trabajo.

Considerando sólo zonas de los cuatro municipios principales se observa, asimismo, que las áreas receptoras suelen coincidir con las zonas

comerciales y de servicios, mientras que las áreas emisoras suelen ser zonas residenciales.

El 70 % de los desplazamientos por razón de compras son intrazonales, poniendo de relieve la escasa relación que por este motivo hay entre las diferentes zonas, por las razones anteriormente citadas. En cuanto a los desplazamientos por razón de estudios, un 48 % de ellos son también intrazonales, lo que significa que más de la mitad son interzonales; casi la mitad de todos estos desplazamientos tienen como destino el municipio de Santiago de Compostela sede de la Universidad.

Así, en relación a los *desplazamientos por razón de trabajo*:

- a) Sólo un 33 % son interzonales.
- b) Pero los desplazamientos intrazonales son aún más importantes en las zonas periféricas (rurales).
- c) Predominan los desplazamientos hacia Vigo y Santiago.

En cuanto a los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) Un 70 % son intrazonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes si cabe en las zonas periféricas.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro.

Valladolid

La investigación contabilizó un total de 10.277 desplazamientos (2,71 por persona y día), distribuidos de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	45
Trabajo.....	15
Compras.....	10
Ocio.....	17
Otros.....	13
Total	100

Aunque los datos existentes para Valladolid permiten saber que, globalmente, un 32 % de todos los desplazamientos fueron intrazonales, frente a un 68 % de movimientos interzonales, la investigación de la que se ha partido no permite conocer la distribución intra-interzonal de los desplazamientos según los motivos (trabajo, compras, etc.), lo que impide su comparación con otras áreas.

Sevilla

El número total de desplazamientos sobre los que se basa la investigación en Sevilla es de

7.624 (1,82 por persona y día, que es el promedio más bajo con la excepción del área Gijón-Oviedo-Avilés). La distribución de estos desplazamientos, por motivos, es la siguiente:

	%
Retorno al hogar.....	40
Trabajo.....	18
Compras.....	10
Ocio.....	20
Otros.....	12
Total	100

Como en otras áreas, se conoce la distribución del total de desplazamientos en intrazonales (46 %) e interzonales (54 %), pero se desconoce esa distribución según los motivos (trabajo, compras, etc.).

Murcia

Se contabilizaron 12.510 desplazamientos (3,10 % por persona y día, que constituye el promedio más alto de todas las áreas estudiadas), cuya distribución es como sigue:

	%
Retorno al hogar.....	43
Trabajo.....	15
Compras.....	11
Ocio.....	17
Otros.....	14
Total	100

Los desplazamientos por razón de trabajo se distribuyen casi por igual entre intrazonales (49 %) e interzonales (51 %), con muy ligera ventaja para los segundos. En las zonas más céntricas predominan los desplazamientos interzonales, mientras que en las periféricas sucede lo contrario, y se observa asimismo cierta tendencia a que los desplazamientos interzonales se dirijan, sobre todo, desde la periferia hacia el centro.

En cuanto a los desplazamientos por compras, son claramente intrazonales (82 %), especialmente en las zonas más periféricas.

Debe recordarse, sin embargo, que este afán tiene dos centros urbanos, Murcia y Cartagena, que atraen desplazamientos de sus áreas de influencia próximas.

Los desplazamientos por ocio son predominantemente interzonales, salvo en áreas muy periféricas y alejadas de uno u otro centro urbano.

En resumen, y por lo que respecta a los *desplazamientos por razón de trabajo*:

- a) Un 51 % son interzonales.

- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en la periferia.
- c) Predominan los desplazamientos hacia ambos centros urbanos.

En cuanto a los desplazamientos por razón de compras:

- a) Un 82 % son intrazonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más numerosos en la periferia.
- c) Predominan los desplazamientos hacia ambos centros urbanos.

Granada

Los movimientos recurrentes e intracomunitarios en Granada totalizan 7.362 (2,10 por persona y día) y se distribuyeron así:

	%
Retorno al hogar.....	45
Trabajo.....	15
Compras.....	9
Ocio.....	16
Otros.....	15
Total.....	100

La mayoría de los desplazamientos por razón de trabajo son interzonales. Sólo un 36 % son intrazonales, aunque esta proporción es bastante mayor en las zonas que constituyen el área de influencia. En el municipio capital, las zonas de mayor movimiento intrazonal, así como las principales zonas receptoras de estos movimientos son la zona I (casco antiguo) y la V (centro administrativo y sanitario). En general, también es mayor la proporción de desplazamientos desde las zonas periféricas hacia el centro que a la inversa. El 67 % de los desplazamientos por compras son intrazonales. Pero además, la mayor parte de los desplazamientos interzonales tienen como destino el centro del municipio capital (zona I).

Los desplazamientos por ocio son también preferentemente interzonales (un 56 %), aunque en las zonas periféricas predominan los desplazamientos intrazonales.

En cuanto a los desplazamientos por estudios (un 4 % del total), sólo un 28 % son intrazonales (lo que demuestra la concentración de la actividad educativa en sólo algunas zonas). En efecto, la mayor parte de los desplazamientos por este motivo, tanto si proceden del área de influencia como de las zonas más céntricas tienen como destino la zona centro.

Así pues, los *desplazamientos por razón de trabajo* se caracterizan por:

- a) Un 64 % son interzonales.

- b) Los desplazamientos interzonales son más importantes en las zonas periféricas.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro.

Y los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) Un 67 % son intrazonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales son más importantes en las zonas periféricas.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro.

Málaga

En Málaga se observaron 8.480 desplazamientos cotidianos (2,10 por persona y día), distribuidos de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	46
Trabajo.....	20
Compras.....	10%
Ocio.....	16
Otros.....	8
Total.....	100

Los desplazamientos por motivos de trabajo son, fundamentalmente interzonales (a lo cual contribuye, evidentemente, la localización de la actividad turística en la Costa del Sol). Un 48 % de estos desplazamientos son intrazonales, proporción que aumenta en las zonas más periférica del área de influencia. La zona de máxima atracción de este tipo de desplazamientos es la I (centro), aunque también lo son algunas de las zonas periféricas en las que se localiza la actividad turística. En cuanto a las zonas que generan mayor número de desplazamientos por razón de trabajo, son aquellas de carácter residencial y densamente pobladas.

El 61 % de los desplazamientos por compras son intrazonales, y la zona de máxima atracción de estos desplazamientos es también la zona I (centro).

En cuanto a los desplazamientos por ocio, un 44 % son intrazonales, lo que significa que, en este caso, predominan los desplazamientos interzonales. En este tipo de desplazamientos se observa una mayor dispersión de los flujos, aunque sigue siendo la zona centro del municipio capital la que atrae mayor número de estos movimientos. Las zonas periféricas son, también por razón de ocio, las más autosuficientes, ya que en ellas predominan los desplazamientos intrazonales.

En cuanto a los desplazamientos por razón de estudios, tienen su origen principalmente en las zonas residenciales y céntricas y céntricas del

municipio capital, y su destino en la zona I (centro).

Por consiguiente, y en lo que respecta a *los desplazamientos por trabajo*:

- a) Un 52 % son interzonales.
- b) Predominan los desplazamientos intrazonales en las zonas más periféricas.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro y hacia algunas zonas periféricas donde se localiza la actividad turística.

En cuanto a los *desplazamientos por compras*:

- a) Un 61 % son intrazonales.
- b) Predominan aún más los desplazamientos intrazonales en las zonas periféricas.
- c) Predominan los desplazamientos hacia el centro.

Oviedo-Gijón-Avilés

El total de desplazamientos observado en el área formada por estos tres centros urbanos fue de 9.275 (1,69 por persona y día), distribuidos de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	48
Trabajo.....	17
Compras.....	11
Ocio.....	16
Otros.....	8
Total	100

Un 49 % de los desplazamientos por razón de trabajo son intrazonales, pero ello se debe, en parte, al peso de Oviedo y Avilés, en cuyas zonas se observa mayor proporción de desplazamientos intrazonales que en Gijón, y desde luego el peso del área de influencia, en cuyos municipios predominan evidentemente los movimientos intrazonales por razón de trabajo.

Avilés se presenta como receptora neta de desplazamientos por trabajo, mientras que el área de influencia es emisora neta; pero tanto en Gijón como en Oviedo, los desplazamientos por razón de trabajo se producen de una zona a otra, aunque, mayoritariamente, dentro del municipio. Por consiguiente, y contrariamente a lo que pudiera parecer, existe poca relación entre los municipios de este gran área por razones de trabajo; los desplazamientos, aún cuando son interzonales, se producen en general dentro del mismo municipio.

El 87 % de los desplazamientos por compras son también intrazonales, y la escasa proporción de movimiento interzonales suele produ-

cirse entre zonas contiguas, y por tanto tiene carácter intramunicipal.

En cuanto a los desplazamientos por estudios, un 35 % de ellos son intrazonales. Además, se observa que la mayor proporción de este tipo de desplazamientos tiene como destino las zonas centrales de Oviedo, que recibe desplazamientos de otras zonas del municipio y de otros municipios del área; en general, los desplazamientos por estudios de Avilés y de Gijón (que son principalmente emisores netos) se dirigen hacia el centro de sus municipios o hacia Oviedo.

En consecuencia, y respecto a los *desplazamientos por trabajo*:

- a) Un 51 % son interzonales.
- b) Pero, mientras en las zonas de Gijón predominan aún más los movimientos interzonales, en Oviedo, Avilés, y en el resto del área, tiene creciente importancia los desplazamientos intrazonales.
- c) Además, los desplazamientos tienden a ser intramunicipales, y dentro de cada municipio tienden hacia el centro.

Y, respecto a los *desplazamientos por compras*:

- a) Un 87 % son intrazonales.
- b) La casi totalidad son intermunicipales.
- c) Con tendencia hacia el centro de cada municipio.

Palma de Mallorca

En Palma se observaron 10.097 desplazamientos (2,88 por persona y día), distribuidos así:

	%
Retorno al hogar.....	42
Trabajo.....	19
Compras.....	11
Ocio.....	15
Otros.....	13
Total	100

Un 39 % de los desplazamientos por trabajo son intrazonales, aunque esta proporción es considerablemente mayor en los municipios del área de influencia. Las zonas que reciben mayor número de estos desplazamientos son las del casco antiguo del municipio capital y las que corresponden a zonas turísticas. Pero debe resaltarse asimismo la gran cantidad de desplazamientos por razones de trabajo que se producen hacia zonas que están fuera del área delimitada de estudio, lo que probablemente tiene su explicación en el hecho de la actividad turís-

tica, diseminada por toda la isla, atrae trabajadores cotidianamente que residen habitualmente en las zonas incluidas en el área de estudio (y muy especialmente en Palma).

El 70 % de los desplazamientos por razón de compras son intrazonales, y esta proporción es aún mayor en los municipios del área de influencia. Las zonas del municipio-capital I (casco antiguo) y III (mercado central) constituyen las zonas de máxima atracción de estos movimientos por razón de compras.

En cuanto a los desplazamientos por razón de ocio, un 51 % tienen carácter intrazonal. La mayoría de las zonas del área estudiada son generadoras de flujos, a excepción del casco antiguo, que es receptor neto de este tipo de desplazamientos.

Y por lo que respecta a los desplazamientos por estudios, un 30 % son también de carácter intrazonal.

En general se puede afirmar que el área de estudio se caracteriza por una alta movilidad intrazonal.

Por lo que respecta a los *desplazamientos por razón de trabajo*, cabe decir que:

- a) Un 61 % son intrazonales.
- b) Predominan los intrazonales en las zonas más periféricas.
- c) Hay cierta tendencia de estos desplazamientos hacia el centro y hacia las zonas con mayor actividad turística.

En cuanto a los *desplazamientos por compras*:

- a) Un 70 % son intrazonales.
- b) La proporción es aún mayor en las zonas periféricas.
- c) Pero se advierte una tendencia hacia el centro.

Las Palmas

El total de 8.680 desplazamientos observados en el área (2,17 por persona y día) se distribuyen así:

	%
Retorno al hogar.....	43
Trabajo.....	21
Compras.....	5
Ocio.....	15
Otros.....	16
Total.....	100

La mayor parte de los desplazamientos por razón de trabajo (53 %) son intrazonales, pero

se observa una marcada diferencia entre las zonas que corresponden al municipio-capital, en las que predominan los desplazamientos interzonales, y las restantes zonas del área de estudio, en las que predominan aún más los movimientos intrazonales. En estos desplazamientos por razón de trabajo se observa que las principales zonas receptoras netas son la V (comercial-industrial), la VI (industrial-agraria) y la I (casco antiguo). El resto de las zonas urbanas, predominantemente residenciales, son generadoras de flujos, pero en las zonas del área de influencia los flujos de emisión y recepción están equilibrados.

Un 61 % de los desplazamientos por compras fueron intrazonales, siendo esta proporción aún mayor en el área de influencia. Las zonas que son receptoras de un mayor número de desplazamientos son la zona I (casco antiguo) y la V (comercial-industrial), en donde están localizadas la mayor parte de los establecimientos comerciales.

Los desplazamientos por ocio, que representan una importante proporción del total (15 %), son preferentemente interzonales, lo que pone de manifiesto que las funciones de ocio (probablemente vinculadas a las turísticas), están localizadas en zonas fuera del municipio capital.

En cuanto a los desplazamientos por estudios (2 % del total), se generan sobre todo en la zona III, que es la de mayor status socio-económico (un 48 % de los desplazamientos por este motivo tienen su origen en esa zona III). Las zonas de destino son aquellas en que se encuentran ubicadas las distintas Facultades y Escuelas Universitarias (zonas III, V y II).

Así pues, y por lo que respecta a los *desplazamientos por trabajo*:

- a) Sólo un 47 % son interzonales.
- b) Existen grandes diferencias entre zonas centrales (en que predominen los desplazamientos interzonales) y zonas periféricas (en que predominan claramente los intrazonales).
- c) Los flujos tienden a dirigirse hacia el centro.

En cuanto a los *desplazamientos por compras*:

- a) Un 61 % son intrazonales.
- b) La proporción es aún mayor en las zonas del área de influencia.
- c) Observándose una fuerte tendencia hacia el centro.

Sta. Cruz de Tenerife-la Laguna-Pto. de la Cruz

El total de desplazamientos observados en el área formada por estos tres municipios y su

área de influencia fueron 10.579 (2,32 por persona y día), distribuidos de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	44
Trabajo.....	18
Compras.....	8
Ocio.....	14
Otros.....	16
Total	100

Sólo un 37 % de los desplazamientos por razón de trabajo fueron intrazonales, lo que parece indicar una alta tasa de interrelación entre las zonas del área por razones de trabajo. La mayor proporción de desplazamientos intrazonales corresponde a la zona de Puerto de la Cruz, aunque también se observa en La Laguna y en el propio centro de Santa Cruz. En las zonas del área de influencia el movimiento intrazonal también es bastante alto. Las zonas que sobresalen como receptoras netas de desplazamientos por razón de trabajo son la II del municipio de Santa Cruz (centro comercial administrativo y bancario más importante), el Puerto de la Cruz, La Laguna, y la zona I de Santa Cruz. Es decir, cada uno de los tres municipios es receptor neto de desplazamientos por razón de trabajo, con la especificación de que en Santa Cruz, son las zonas centrales las que atraen mayor número de esos desplazamientos. Las principales zonas generadoras de desplazamientos por razón de trabajo son las zonas residenciales obreras de Santa Cruz (III, IV y V), así como las zonas del área de influencia de los tres centros urbanos que constituyen el área de estudio.

El 61 % de los desplazamientos para ir de compras son intrazonales, y es la zona II de Santa Cruz (industrial y de servicios), la principal receptora de estos desplazamientos.

Pero, en cuanto a los desplazamientos por ocio, la principal zona receptora es el Puerto de la Cruz, en donde se localizan gran cantidad de establecimientos de carácter recreativo. La segunda zona importante como receptora de estos desplazamientos es el centro de Santa Cruz, en la que también se localizan numerosos establecimientos y actividades de ocio.

Así pues, los *desplazamientos por razón de trabajo* se caracterizan por:

- a) Un 63 % son interzonales.
- b) Pero se observa una alta proporción de movimientos intrazonales en los centros de los municipios del área de estudio y en las zonas más periféricas del área de influencia.
- c) Los flujos se dirigen especialmente al centro de los tres municipios del área de estudio.

En cuanto a los *desplazamientos por compras*:

- a) Un 61 % son intrazonales.
- b) Siendo mayor la proporción en las zonas periféricas.
- c) Observándose una clara tendencia de los mismos hacia el centro.

Valencia

El número total de desplazamientos en Valencia fue de 7.099 (2,25 por persona y día), distribuidos así:

	%
Retorno al hogar.....	41
Trabajo.....	16
Compras.....	11
Ocio.....	9
Otros.....	23
Total	100

Los desplazamientos por razón de trabajo son preferentemente interzonales, aunque los intrazonales representan el 44 %, y son relativamente más importantes en área de influencias. Las zonas que atraen mayor número de desplazamientos por razón de trabajo son la I (casco antiguo y centro de actividades terciarias), y la VIII (que, a causa del puerto es zona de máxima actividad industrial y de transportes). Las demás zonas urbanas son, por lo general, generadoras de flujos. Y las zonas correspondientes al cinturón de municipios que rodea al municipio-capital alternan centros industriales con zonas de alta densidad residencial, razón por la cual algunas zonas son generadoras netas, y otras receptoras netas, de flujos por razón de trabajo.

La mayor parte de los desplazamientos por compras (71 %) son intrazonales. La zona I (centro) no sólo es la más autosuficiente (la que tiene mayor proporción de desplazamientos intrazonales), sino la que recibe mayor número de desplazamientos procedentes de todas las demás zonas del área de estudio.

En cuanto a los desplazamientos por ocio, son intrazonales en menor proporción en las zonas más céntricas, pero esa proporción tiende a ser cada vez mayor en las zonas periféricas del área de influencia.

Los desplazamientos por estudios se dirigen mayoritariamente hacia la zona VII (donde está localizada la Universidad) y se originan rentemente en las zonas de mayor *status* económico:

Así pues, en los *desplazamientos de trabajo* se observa:

- a) Un 56 % de carácter interzonal.
- b) Son más importantes los intrazonales en las zonas periféricas del área de influencia.
- c) Tienen un marcado carácter tendencial hacia el centro y el puerto.

En cuanto a los *desplazamientos por compras*:

- a) Un 71 % son intrazonales.
- b) Esta proporción es mayor en el centro mismo de Valencia y en las zonas periféricas.
- c) Tendencia de los flujos hacia el centro.

Vitoria

Se contabilizan 9.473 desplazamientos (2,71 por persona y día) distribuidos de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	46
Trabajo.....	19
Compras.....	9
Ocio.....	8
Otros.....	18
Total	100

La proporción de desplazamientos intrazonales por razón de trabajo, en el conjunto del área de estudio, es extraordinariamente baja, sólo un 16 %. Ello puede tener su explicación en el hecho de que en Vitoria sólo se ha reconocido como área de estudio su término municipal, dividido en catorce zonas, y ningún otro municipio colindante. Por consiguiente, al ser las zonas comparativamente pequeñas, es más fácil que cualquier desplazamiento se convierta en interzonal. En cualquier caso, se observa que los desplazamientos intrazonales son más frecuentes en las zonas periféricas que en las centrales. Por lo que respecta a la dirección de los flujos, destacan las zonas XII (industrial) y las II y IV (céntricas y de servicios). Por el contrario, son las zonas céntricas y de carácter eminentemente residencial las principales emisoras de este tipo de desplazamientos. Contrariamente a lo que se observa en otras áreas de estudio, en Vitoria parece que los desplazamientos por razones de trabajo se producen del centro hacia la periferia, y no a la inversa.

En cuanto a los desplazamientos por compras, la mayoría (51 %) son intrazonales, proporción que es aún mayor en las zonas periféricas del área de influencia. La mayor parte de estos desplazamientos confluyen sobre las zonas comerciales (localizadas en el centro) del área de estudio.

El 25 % de los desplazamientos por razón de

ocio son intrazonales, lo que indica que la mayoría tienden hacia otras zonas. Pues bien, las principales zonas de atracción son la I y II, ambas en el centro, donde se localizan gran cantidad de bares y restaurantes, y la IX, situada en la periferia, y en donde se ubica la principal zona deportiva de la ciudad.

En cuanto a los desplazamientos por estudios, destacan como principales zonas receptoras la IX (donde se localizan los colegios universitarios) y la I y V, ubicadas más en el centro.

Por consiguiente, y en lo que respecta a los *desplazamientos por trabajo*:

- a) Un 84 % son interzonales.
- b) Los desplazamientos intrazonales predominan en las zonas periféricas.
- c) Se observa una *anómala* tendencia de los flujos desde el centro a la periferia.

En cuanto a los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) La mayoría, 51 %, son intrazonales.
- b) Esta proporción es mayor en las zonas periféricas.
- c) Se observa una concentración de los desplazamientos en las zonas más céntricas.

Zaragoza

El número total de desplazamientos en esta área, 10.353 (2,71 por persona y día), se distribuye de la siguiente forma:

	%
Retorno al hogar.....	45
Trabajo.....	16
Compras.....	10
Ocio.....	19
Otros.....	10
Total	100

Como en algún otro caso, la mayor parte de los desplazamientos por razón de trabajo son interzonales, (sólo un 20 % de los desplazamientos son intrazonales), posiblemente a causa de que el área de estudio incluye sólo al municipio de Zaragoza, dividido en nueve zonas. Las variaciones de unas zonas a otras en cuanto a la proporción de desplazamientos intrazonales por motivos de trabajo son muy pequeñas, aunque se observa alguna ligera proporción mayor en las zonas comerciales más céntricas, como el casco antiguo, y las zonas industriales. Las zonas de mayor atracción neta de movimientos por trabajo son la VI y la IX (zonas industriales), y las zonas II y III (zonas de servicios). El 71 % de los desplazamientos por compras son intrazonales, siendo esta propor-

ción mayor en las zonas que cuentan con mayor equipamiento comercial. La proporción más baja de movimientos intra-zonales, por el contrario, se observa en la zona II, cuya población parece acudir preferentemente a realizar sus compras en la zona I, donde se ubica la Lonja o Mercado central. En general se observa cierta importancia del factor contigüidad en este tipo de desplazamientos. Los desplazamientos por estudios son preferentemente interzonales (sólo un 19 % son intrazonales), y se originan principalmente en las zonas de mayor status socioeconómico, siendo su destino prefe-

rentemente las zonas VII, IV y III, donde se ubican los centros universitarios.

En general, pues, se puede afirmar, respecto a los *desplazamientos por trabajo* que:

- Un 80 % son interzonales.
- La proporción de desplazamientos intrazonales es similar en todas las zonas, aunque algo mayor en las comerciales.
- Los flujos se dirigen preferentemente a las zonas industriales y de servicios.

CUADRO II.2

CARACTERISTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

Areas de estudio	Global		Trabajo		Compras	
	% Mov. intra.	% Mov. inter.	% Mov. intra.	% Mov. inter.	% Mov. intra.	% Mov. inter.
Alicante	36	64	26	74	51	49
Barcelona	47	53	53	47	87	13
Bilbao	48	52	44	56	64	36
Cádiz-Jerez	50	50	57	43	76	24
Córdoba	53	47	38	62	76	24
Coruña-Pontevedra	64	36	67	33	70	30
Granada	44	56	36	64	67	33
Madrid	72	28	—	—	—	—
Málaga	46	54	48	52	61	39
Murcia-Cartagena	64	36	49	51	82	18
Oviedo-Gijón	55	45	49	51	87	13
Palma de Mallorca	45	55	39	61	70	30
Las Palmas	54	46	53	47	61	39
Santa Cruz de Tenerife	44	56	37	63	61	39
Sevilla	46	54	—	—	—	—
Valencia	55	45	44	56	71	29
Valladolid	32	68	—	—	—	—
Vitoria	31	69	16	84	51	49
Zaragoza	38	62	20	80	71	29
Total nacional						

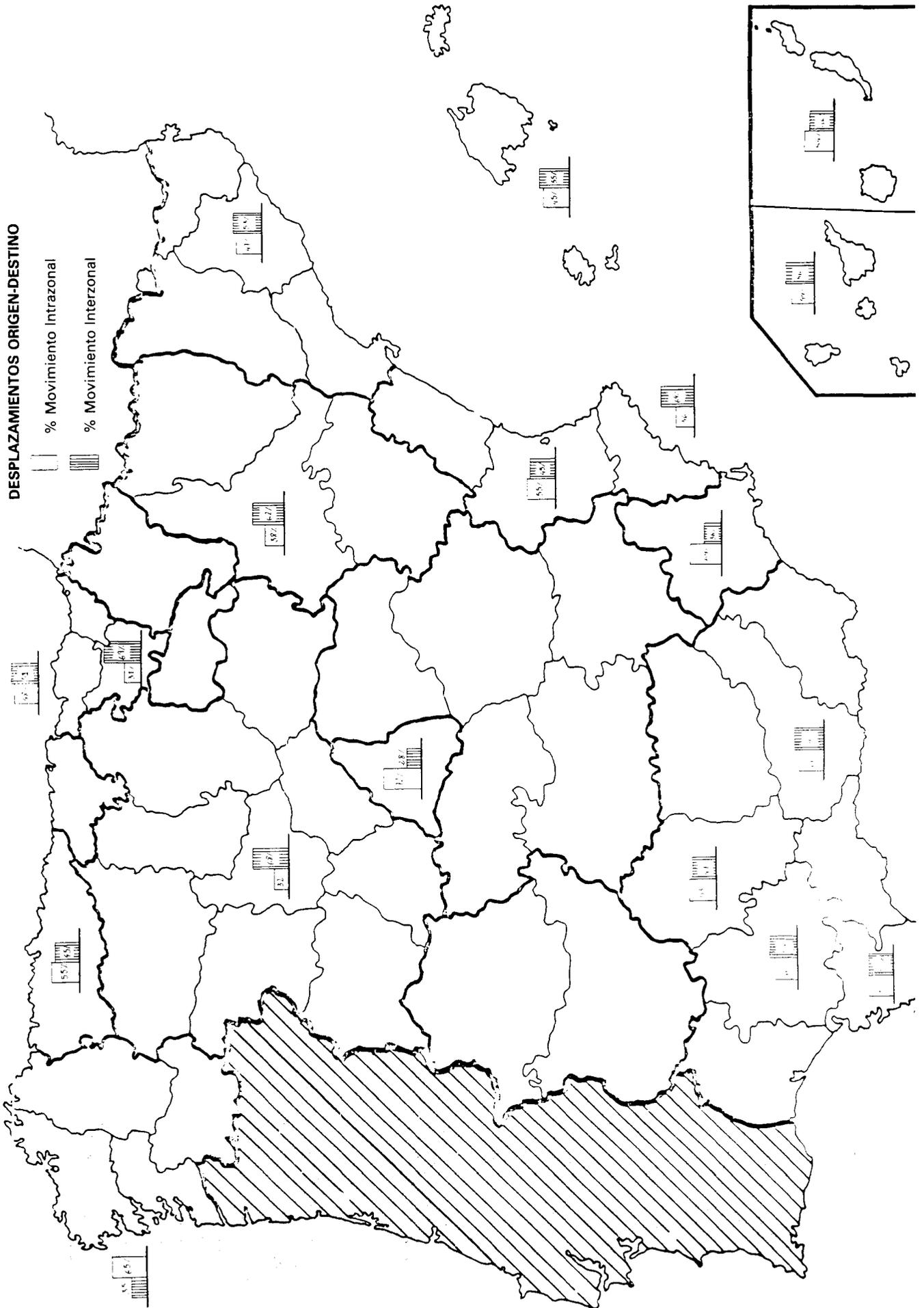
CUADRO II.3

CARACTERISTICAS CUALITATIVAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

Areas de estudio	Global	Trabajo	Compras
Alicante	2. Centro comer. finan.	2. Centro comer. y fin.	2. Cen. comer. fin.
Barcelona	1. Casco antig. terciar.	1. Casc. antig. puerto	1. Casc. antig. terciar.
Bilbao	1. Ensanche-centro	1. Ensanche-centro	1. Ensanche-centro
Cádiz	1. Centro comer. y fin.	1. Centr. comer. finan.	1. Centro comer.
Jerez	8. Centro comercial	10. Extrarradio Indust.	8. Centro comer.
Córdoba	8. Industr. Univers.	8. Industr. Universit.	6. Centro ciudad
Coruña	2. Centro terciario	2. Centro terciario	2. Centro terciario
Santiago	4. Ensanche terciar.	1. Casc. viejo terciar.	1. Casc. viejo terciar.
Pontevedra	1. Casco antig. terciar.	1. Casc. antig. terciar.	1. Casc. antig. terciar.
Vigo	2. Centro terciario	1. Casco terciario	1. Centro comer.
Granada	1. Centro comer. y fin.	1. Centro comer. y fin.	1. Centro comer. y fin.
Madrid	1. Casco antig. terciar.	—	—
Malaga	—	—	—
Murcia	1. Centro ciudad	12. Industrial	3. Centro comer.
Cartagena	17. Centro ciudad	17. Centro ciudad	—
Oviedo	9. Centro terciario	9. Centro terciario	8. Centro comer.
Gijón	1. Centro terciario.	7. Industrial	1. Centro terciario
Avilés	13. Industrial	13. Industrial	12. Centro terciario
Palma Mallorca	1. Casco antig. admin.	1. Casco antig. admin.	1. Casco antig. comer.
Las Palmas	1. Casco antiguo	5. Indus. dormitorio	1. Centro terciario
Sta. Cruz	1. Casco antiguo	2. Centro terciario	2. Centro terciario
Puerto Cruz	7. Centro-Centro	7. Centro terciario	7. Centro terciario
Sevilla	10. Centro residencial	—	—
Valencia	1. Casco antiguo	1. Casco terciario	1. Casco terciario
Valladolid	2. Centro-Centro	—	—
Vitoria	2. Ensanche centro	12. Industrial	2. Ensanche centro
Zaragoza	3. Ensanche Resid.	2. Centro terciario	1. Cas. antig. comer.

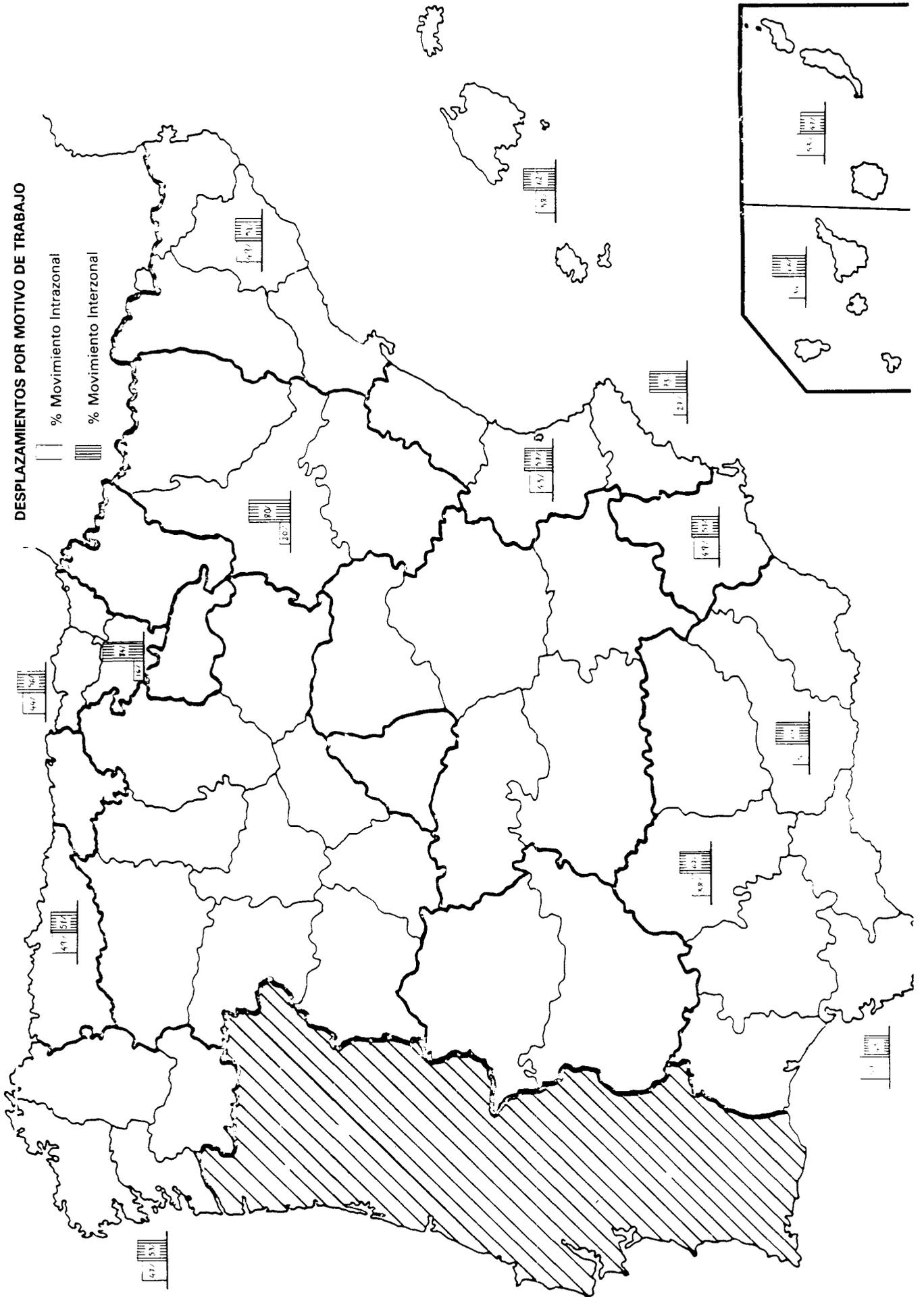
MAPA II.2

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO



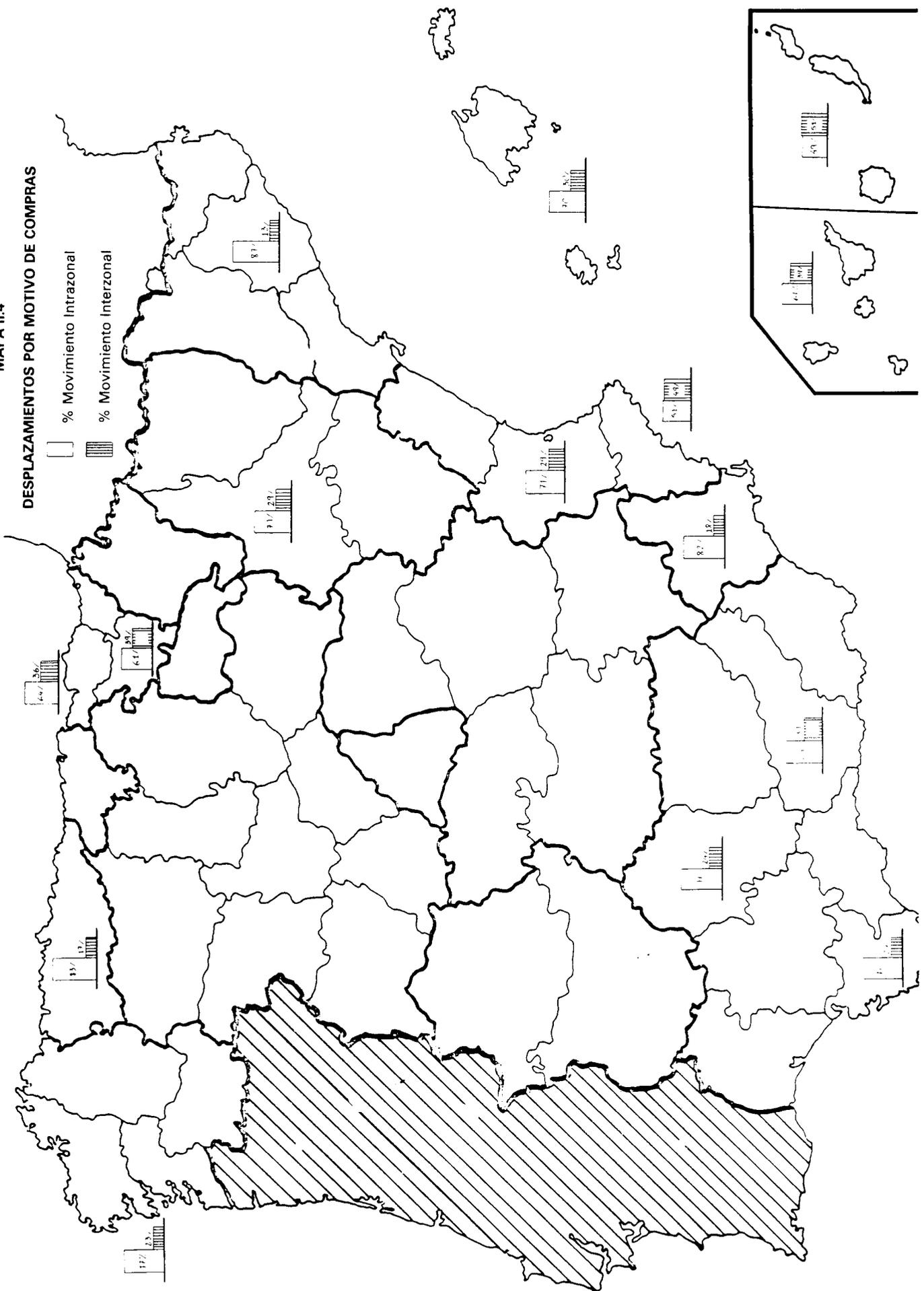
MAPA II.3

DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVO DE TRABAJO



MAPA II.4

DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVO DE COMPRAS



En cuanto a los *desplazamientos por razón de compras*:

- a) Un 71 % son intrazonales.
- b) No existen grandes diferencias entre zonas.
- c) Se observa cierta tendencia direccional de los flujos hacia el centro.

E) CONCLUSIONES

El examen comparativo de los datos correspondientes a las áreas de estudio pone de manifiesto que, a pesar de las diferentes metodologías utilizadas por cada consultora en la recogida y procesamiento de los datos, a pesar de las diferencias en la configuración espacial y el desarrollo histórico-urbanístico de cada una de las áreas de estudio, existen un conjunto de regularidades suficientemente importantes como para poder atribuirles al azar.

Puede resumirse así:

- i) *El número de desplazamientos por persona y día es, en todas las áreas, próximo a 2,5 y en todo caso superior a dos e inferior a tres. Sólo hay dos casos, el del área Oviedo-Gijón-Avilés, y el del área de Sevilla, en los que el promedio sea inferior a dos. Este valor promedio resulta del hecho de que la pauta más frecuente es de dos desplazamientos (uno al lugar de trabajo, o a realizar compras, etc., y el segundo para volver al hogar). Y la segunda pauta más frecuente es la de cuatro desplazamientos, relacionada generalmente con la doble jornada laboral. No obstante, y como ya se ha señalado, es muy posible que la gente infraestime notablemente el número de desplazamientos realizados.*
- ii) *Casi la mitad de los desplazamientos son de retorno al hogar; las diferencias de unas áreas a otras son mínimas (40 % en Sevilla y 48 % en Oviedo-Gijón-Avilés). Este hallazgo parece ser una consecuencia obligada de la pauta antes descrita de dos desplazamientos diarios por persona, uno de los cuales tiene que ser, necesariamente, de vuelta al hogar.*
- iii) *Los desplazamientos para ir al trabajo son los más importantes, y representan alrededor de un 20 % del total de desplazamientos. Las únicas excepciones a esta pauta son: Madrid, Valladolid, Murcia-Cartagena, Cádiz-Jerez, Córdoba,*

Granada y Zaragoza; en estas áreas la proporción de desplazamientos por razón de trabajo es algo inferior a la proporción de desplazamientos por razón de ocio. Las variaciones de unas áreas a otras tampoco son muy grandes (14 % en Madrid y 23 % en Bilbao). En todo caso, las variaciones pueden deberse a diferencias en la selección de las muestras o a la metodología utilizada en la recogida de datos. Por ello, parece razonable aceptar, sobre todo cuando se conocen los resultados en otras ciudades europeas, que los desplazamientos por razón de trabajo son los más importantes, en términos cuantitativos, por comparación con los desplazamientos por compras, por ocio o por estudios. La explicación, en términos del marco teórico de referencia al principio descrito, es que las actividades laborales son las más directamente relacionadas con la obtención del sustento, y por ello, parece lógico que sean las más frecuentes y rutinarias entre la población adulta.

- iv) *Existe una pauta de predominio de los desplazamientos por razón de ocio sobre los desplazamientos por razón de compras. En 16 áreas predominan los desplazamientos por ocio, y en tres los desplazamientos por compras; pero en todos los casos son proporciones muy semejantes. En efecto, las variaciones en las proporciones de desplazamientos por compras fluctúan entre 5 % en Las Palmas y 12 % en Madrid y Barcelona, con un promedio próximo al 10 %; y las variaciones entre las proporciones de desplazamientos por razón de ocio fluctúan entre 8 % en Vitoria y Barcelona y 20 % en Sevilla, con un promedio próximo al 12 %.*

La explicación de las diferencias en los desplazamientos por cualquiera de estos tres motivos: trabajo, compras y ocio, puede encontrarse en las diferencias de actividad entre varones y mujeres relacionadas con la división del trabajo en la familia, y posiblemente en la pauta semanal de actividades (trabajo los días laborables, compras los sábados, y ocio los fines de semana), más que en la existencia de diferencias reales entre áreas de estudio. Así, es bastante posible que los desplazamientos por trabajo sean realizados sobre todo por varones (y en menor proporción por mujeres), y que se lleven a cabo sobre todo de lunes a viernes (y en menor proporción los sábados). Los desplazamientos por compras probablemente sean realizados en mayor proporción por mujeres (especialmente la

compra diaria o casi diaria), y sólo los sábados puede ocupar conjuntamente en mayor proporción a varones y mujeres. Y los desplazamientos por ocio probablemente son realizados por varones y mujeres, en proporciones semejantes, y con cierta concentración en el fin de semana (especialmente los domingos). Por ello, insistimos en que es muy posible que las diferencias entre áreas se deban a diferencias en la composición de la muestra (proporción de varones y mujeres, y proporción de entrevistas correspondientes a cada día de la semana), que a diferencias reales entre áreas.

- v) *Los desplazamientos por estudios son, en todas las áreas estudiadas, muy próximos al 2 %.* Su importancia parece depender, en cualquier caso, de la proporción de entrevistados de dieciocho a veinticinco años y de la importancia que en el área en cuestión tengan los centros universitarios.
- vi) *Los desplazamientos por razón de trabajo son, generalmente, interzonales.* Sólo en cuatro de las diecisiete áreas para las que hay datos se observa que los desplazamientos intrazonales, por este motivo, sean más numerosos que los interzonales. En principio, la explicación de que estos desplazamientos sean preferentemente, interzonales, parece bastante lógica, en el sentido de que existe bastante disparidad entre el hogar y el lugar de trabajo. En efecto, a diferencia de otros países, la dificultad de cambiar de vivienda en España hace que la fijación de la residencia sea relativamente independiente de la localización del lugar de trabajo; o dicho de otra forma, no se elige el lugar de residencia en función del lugar de trabajo y se cambia de lugar de trabajo con mayor frecuencia que de vivienda.

Sin embargo, existen variaciones muy grandes entre áreas respecto a la proporción de desplazamientos interzonales por razón de trabajo. Así, en cuatro áreas, como se ha dicho, la proporción es inferior a la de los desplazamientos intrazonales; concretamente fue de 33 % en Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo, 43 % en Cádiz-Jerez, 47 % en Barcelona y 47 % en Las Palmas. Pero en otras áreas la gran mayoría de los desplazamientos por razón de trabajo fueron interzonales: 84 % en Vitoria, 80 % en Zaragoza, 74 % en Alicante, 68 % en Málaga, etc.

Parece que estas diferencias pueden atribuirse, en gran parte, a la diferente forma en que se han definido las zonas

en cada área. Así, a igualdad de otros factores, cuanto mayor sea la extensión de las zonas definidas, mayor será la probabilidad de que un desplazamiento sea intrazonal, y viceversa.

En conclusión, parece poder afirmarse que los desplazamientos por trabajo son, generalmente, interzonales, aunque esta afirmación quede oculta a veces a causa de la delimitación de áreas y de zonas dentro de cada área.

- vii) *Los desplazamientos por compras son generalmente intrazonales.* En efecto, y a pesar de las distorsiones que puedan introducir la definición de áreas y zonas, resulta evidente que en todas las áreas estudiadas la proporción de desplazamientos intrazonales es superior al 50 %, llegando en ocasiones a proporciones superiores al 80 % (Barcelona, Murcia-Cartagena, Oviedo-Gijón-Avilés) o al 75 % (Cádiz-Jerez, Córdoba). Esto se debe a que la mayor parte de las compras se refieren a la compra diaria o casi diaria que realiza el ama de casa, y estas compras se realizan casi siempre en un entorno muy inmediato al hogar.
- viii) *Los desplazamientos por ocio y por estudios son generalmente interzonales.* Y ello se debe a la distribución no ubicua de los equipamientos para ocio y estudios, que generalmente requieren recorrer distancias más largas. Tanto los equipamientos de ocio, como los de estudios, están además concentrados en ciertas zonas de las áreas urbanas.
- ix) *Los desplazamientos por trabajo y por compras suelen tender a concentrarse en zonas centrales de las áreas estudiadas,* aunque a veces la localización del empleo (más que la de los centros comerciales) distorsione esta pauta. Pero, en general, las zonas que atraen mayor volumen de flujos netos por razón de trabajo o compras, son zonas centrales de las áreas estudiadas.

2. PERIODICIDAD DE LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

El análisis que se presenta a continuación sobre la periodicidad de los flujos está necesariamente limitado, más de lo que los investigadores desearíamos, por un conjunto de razones. La principal limitación se deriva del objetivo principal de este trabajo: lograr la máxima comparabilidad de resultados en el conjunto de

las áreas urbanas estudiadas. En algunos de los informes individuales elaborados por las respectivas consultoras se ofrece, aunque con grandes variaciones, un análisis de esta cuestión. Pero, cuando se trata de encontrar las pautas comunes al conjunto de áreas urbanas que se han estudiado, hay que reducir los elementos de comparación a aquellos que se han utilizado en todos, o en gran parte, de los estudios individuales previos.

Así, este informe tiene que basarse exclusivamente en los datos relativos a nueve de las áreas urbanas: Alicante, Cádiz, Córdoba, Granada, Murcia, Palma de Mallorca, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife y Vitoria. La razón de esta drástica limitación es que los datos que se precisaban sólo existen, en los estudios originales, para estas nueve ciudades.

Una segunda limitación del informe se deriva de las variables disponibles para analizar la periodicidad de los flujos. El modelo ideal de análisis se habría basado en las siguientes variables relativas a cada desplazamiento, cruzadas entre sí según el tipo de problema que se quisiera analizar: zonas de origen y destino, motivo, duración, coste, medio de transporte utilizado, medio de transporte alternativo, y acompañantes.

Pero, como ya se ha dicho, los individuos no parecen haber señalado todos los desplazamientos realizados a lo largo del día, sino que suelen reseñar los que consideran más importantes. Y además, no todas las consultoras han realizado igual el trabajo de campo o la codificación, de forma que algunas no han incluido todas las variables antes mencionadas.

Estas dos limitaciones, por no referirse a otras de carácter más técnico, obligan a que el análisis comparado se reduzca.

Sin embargo, no todas las consideraciones son negativas. Por el contrario, y a pesar de los condicionantes metodológicos señalados, se observa un gran regularidad en las relaciones estudiadas, lo cual es aún más importante cuando se recuerda que cada estudio fue realizado por una consultora distinta y, con frecuencia, siguiendo metodologías diferentes.

En todo caso, la consistencia de la mayor parte de las relaciones entre variables estudiadas en las diferentes áreas urbanas, hace suponer que estos hallazgos son generalizables a las restantes áreas urbanas españolas.

A) ACTIVIDAD ECONOMICA Y PERIODICIDAD DE LOS MOVIMIENTOS DE POBLACION

Los movimientos de población que tienen lugar en las ciudades han sido estudiados desde el punto de vista de su relación con el sistema de transportes existente, con el fin de adecuar

las necesidades de desplazamiento de la población a los medios de transporte. Desde este tipo de análisis clásico, el estudio del uso (o usos) del suelo aparece como un complemento necesario.

En los últimos años aparece un intento por vincular tiempo y espacio a través del estudio de los patrones totales de actividad de los residentes de las ciudades. Ciertamente, no es fácil aunar coherentemente los sistemas de transporte y los estudios del «time budget» (empleo y distribución del tiempo), pero ésta es sin duda una vía importante con recientes avances¹.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, parece claro que la actividad económica, en cuanto que función dominante en un sistema, condicionaría no sólo la pauta espacial de una ciudad (la distribución de funciones en el territorio), sino también la pauta temporal (ritmos, tempos y cronometrages) de las diferentes actividades. Como consecuencia de ello, los sistemas de transporte deben ser contemplados como instrumentos adaptativos que facilitan o entorpecen la pauta espacio-temporal.

En este epígrafe se analizan, pues, ciertas características de la pauta temporal; precisamente, la periodicidad semanal de los movimientos de población como consecuencia de la actividad realizada. Es decir, se pretende describir si existe un ritmo semanal condicionado por las diferentes actividades principales. Puesto que el fin de semana establece un descanso periódico en las actividades económicas (y educativas), y puesto que ya se ha señalado la coordinación de ritmos no sólo diarios, sino especialmente semanales, entre trabajo y ocio, parece lógico esperar el descubrimiento de, al menos, dos pautas o ritmos distintos, uno para los días laborables y otro para los fines de semana y días festivos (aunque sería previsible esperar cierta diferencia entre los sábados, por un lado, y los domingos y festivos, por otro).

En otro epígrafe se analizan las zonas implicadas en los movimientos de población, lo que permite poner en conexión la pauta temporal anteriormente descrita con la pauta espacial, ya que, como se ha señalado, las diferentes funciones y unidades funcionales se distribuyen por el territorio de la ciudad con arreglo a su grado de dominación y exigencias de accesibilidad.

En el tercer capítulo se analizan los dos factores componentes de la accesibilidad (de la

¹ Por ejemplo, P. M. Jones ha creado un modelo que integran las actividades desarrolladas por los residentes de una ciudad a lo largo del día con el número de pasajeros en el sistema de transporte en momentos específicos. Véase P. M. Jones, «An alternative approach to person-trip modeling», *Proceedings of the P. R. C. Summer Annual Meeting, 1974*, Planning and Transport Research and Computation Limited, London, 1974.

distancia ecológica), es decir, el tiempo y el coste del desplazamiento. Puesto que se analizan aquí solamente los movimientos recurrentes-intracomunitarios, es evidente que sólo se tienen en cuenta los desplazamientos cotidianos. Por consiguiente, se analiza la pauta temporal de los desplazamientos con relación al ciclo diario.

En el cuarto capítulo se comparan los diferentes sistemas de transporte en relación con los diferentes desplazamientos.

Y, finalmente, en el quinto capítulo se estudian las posibilidades de utilizar modelos adecuados para la explicación de los movimientos de población de acuerdo con diferentes pautas espacio-temporales.

Así pues, en este epígrafe se analizan los datos sobre actividades y movimientos de población recurrentes e intraurbanos procedentes de las encuestas sobre movimientos de población llevadas a cabo en diferentes ciudades españolas. Para ello, se han seguido en alguna medida los modelos ofrecidos, entre otros, por G. A. Bentley, A. Bruce, D. R. Jones y G. C. Hemmeris, de los que existen algunos precedentes españoles (por ejemplo, en relación con Barcelona)².

A los efectos de mejor comprender los datos que aquí se presentan, debe tenerse en cuenta que en las encuestas se preguntaba a cada individuo por los desplazamientos realizados al día anterior, y que, además, el total de entrevistas en cada ciudad se realizó distribuyendo el total de las mismas entre los siete días de la semana.

Si se toman los movimientos de población como unidades de análisis, pueden diferenciarse al menos cinco propiedades básicas de cada movimiento:

- La situación del entrevistado respecto a la actividad económica, ya que es el individuo el actor social que realiza el desplazamiento.
- El motivo o razón que impulsa o da origen al desplazamiento, es decir, el objetivo que se persigue al llevar a cabo el desplazamiento.
- Las áreas espaciales o zonas territoriales de la ciudad que se ven implicadas en los desplazamientos.
- Las horas del día en que se producen.
- El día de la semana en que se producen.

² Véase G. A. Bentley y otros, «Intra-Urban Journeys and Activity Linkages», *Socio Economic Planning Sciences*, 1977; G. C. Hemmeris, «Analysis and Simulation of Urban Activity Patterns», *Socio Economic Planning Sciences*, 1970.

Podría argumentarse, y con razón, que además del ciclo semanal debería también considerarse el ciclo estacional, al estudiar los ritmos diarios. Es decir, que los movimientos de población en las diferentes horas del día no sólo varían de acuerdo con el día de la semana, sino también con la semana de que se trate (es bien sabido que, en general, la gente utiliza más su automóvil a principios de mes que a fin de mes), y con el mes de que se trate (no es igual una semana de finales de diciembre, en plenas Navidades, que una semana del mes de febrero u otra del mes de agosto). En definitiva, los ritmos de los movimientos diarios están sujetos a múltiples influencias espaciales, a factores de accesibilidad, a propiedades de la actividad que origina el movimiento, y a características socio-demográficas del propio individuo. Pero las necesidades de acotar los objetivos de cada investigación concreta nos han llevado a considerar aquí solamente la relación existente entre la periodicidad de los movimientos de población según el día de la semana y la actividad del individuo.

i. Actividad económica del entrevistado

El número de movimientos efectuado en un día, el medio de transporte utilizado, y otros muchos aspectos característicos de los desplazamientos intraurbanos, depende en primer lugar del tipo de actividad que desarrolla habitualmente el entrevistado. A efectos de estudio se han considerado tres categorías de actividad:

- Activos empleados.
- No activos: sus labores.
- No activos: estudiantes, jubilados y parados.

Esta clasificación no es, evidentemente, la ideal, pero viene condicionada por la composición de la muestra en cada ciudad. En efecto, las dos primeras categorías están relativamente bien definidas: personas que tienen un trabajo remunerado fuera del hogar, y personas (mujeres) cuya ocupación principal consiste en dedicarse a las tareas del hogar. La tercera categoría es, obviamente, residual, pues agrupa personas tan diferentes en su actividad como los estudiantes, los jubilados y los parados, con pautas de comportamiento necesariamente muy diferentes; tienen en común solamente el hecho de ser «no activos», pero difieren, lógicamente, casi en cualquier otra característica. Pero el número de estudiantes, jubilados o parados es tan pequeño en cualquiera de las muestras, que hacía difícil su consideración por separado. Cada muestra habría tenido que ser mucho más numerosa, con el fin de proporcionar un número suficiente de casos que justificase su tratamiento por separado.

Los activos empleados realizan básicamente desplazamientos de casa al trabajo y vuelta, con nuevo desplazamiento de casa al trabajo y vuelta en el caso de que el entrevistado tenga doble jornada (jornada laboral partida), y sin ese nuevo desplazamiento en el supuesto de jornada laboral continuada. Naturalmente, esta pauta básica corresponde a los días laborables, y cambia el sábado y aún más el domingo o día festivo, días en los que las diferencias según la situación en la actividad económica desaparecen o tienden a reducirse a un mínimo.

Las personas no activas dedicadas a sus labores suelen realizar preferentemente dos tipos de desplazamientos: compras de todo tipo, pero especialmente bienes de consumo diario; y gestiones de tipo personal. Pero, de igual forma que los activos-empleados acomodan sus desplazamientos a casa-trabajo-casa a unos ritmos diarios que están condicionados por las horas de entrada y salida en el trabajo, las personas que se dedican a sus labores exhiben también unas ciertas preferencias por ciertas horas del día en las que concretan sus desplazamientos. Y además, activos-empleados y personas dedicadas a sus labores difieren en el medio de transporte utilizado, en el sentido de que estas últimas se desplazan andando con mayor frecuencia que los activos-empleados.

Finalmente, el heterogéneo grupo formado por los «otros no activos» (estudiantes, jubilados y parados), demuestra esa misma heterogeneidad en cuanto a las pautas de sus desplazamientos. Así, los estudiantes suelen seguir un ciclo semejante al de los activos-empleados (con jornada doble o continuada), lo cual no es de extrañar, puesto que en ambos casos el lugar donde se realiza la actividad es una organización formal-burocrática (las exigencias de homogeneización de la sociedad industrial hace equiparable al centro de estudio y el centro de trabajo como centros de producción), pero los jubilados y parados no suelen mostrar pautas reconocibles en sus desplazamientos diarios (ni a lo largo del día, ni entre días de la semana).

ii. Motivo de los desplazamientos

Las encuestas que han proporcionado los datos para la elaboración de este análisis han puesto de manifiesto la existencia de diferentes motivos como origen de los desplazamientos diarios en la ciudad. Los más frecuentes, según muestran los datos citados, son: trabajo, compras, estudios, ocio, y otros (que engloban gestiones personales y muchas otras razones muy diferentes).

Es evidente que el motivo «trabajo» está estrechamente vinculado a la situación en la actividad económica a la que anteriormente se ha hecho referencia. Lógicamente, son los «activos-empleados» los que con mayor frecuencia

(casi exclusivamente) se refieren al «trabajo» como razón o motivo de un determinado desplazamiento (aunque otros, especialmente los parados, pueden a veces mencionar también ese motivo).

Por el contrario, el motivo «compras» aparece con más frecuencia relacionado con los no-activos dedicados a «sus labores». Pero esta relación es menos clara, comprensiblemente, que la anterior, ya que tanto los «activos-empleados» como los «estudiantes, jubilados y parados», realizan igualmente desplazamientos que tienen como razón la de «comprar». El ritmo diario y a lo largo de la semana de los desplazamientos por razón de «compras» está, lógicamente, influido por el horario del comercio, por la distribución espacial de la actividad comercial, y por las características socio-demográficas de los individuos. El motivo «estudios» afecta de manera inmediata a los desplazamientos de los no-activos «estudiantes», pero también afecta, de forma indirecta, a los demás grupos señalados (activos-empleados y no-activos-sus labores), puesto que en España, y sobre todo en las grandes ciudades, una gran parte de la población lleva todavía a sus hijos no al centro estatal más próximo, sino a un centro privado de su elección, aunque esté localizado en algún lugar lejos del hogar. Este es un rasgo en el que España se diferencia bastante de otros países europeos. Así, es relativamente frecuente que sean el padre o la madre quien lleve a los hijos al colegio (entre otras cosas por el coste de los servicios de transporte escolar privado en las ciudades, ya que el servicio de transporte escolar público sólo existe en las zonas rurales, a diferencia de lo que sucede en otras sociedades occidentales). Esta es la razón, por otra parte, por la que el horario escolar y el horario laboral son bastante interdependientes. Sin embargo, con el incremento ya señalado de las distancias en las grandes ciudades, y con el incremento del coste de los desplazamientos y de la educación privada, la antigua pauta de elección de colegio va progresivamente siendo sustituida por una nueva pauta consistente en llevar a los hijos al colegio estatal más cercano. En todo caso, es una tendencia que habrá que continuar observando.

En cuanto al motivo ocio, ya se ha indicado que presenta una pauta de desplazamientos muy condicionados por el ritmo laboral, de forma que, tanto en el ciclo diario como en el semanal, se ve muy influido por la jornada laboral. Así, es más frecuente que estos desplazamientos se produzcan los días laborables a partir de las últimas horas de la tarde, o como parte de una pauta casa-trabajo-ocio-casa, o alguna de sus variantes, y durante los fines de semana (sábados y domingos) en mayor volumen que entre semana, y con una pauta menos (o nada) condicionada por otras actividades (trabajo y estudios en particular).

Finalmente, la heterogeneidad de la categoría «otros» motivos lleva a que no se manifieste ninguna pauta concreta en relación con la situación en la actividad económica, con el día de la semana, o con el horario.

iii. Zonas implicadas en los desplazamientos

En los diferentes análisis individuales para cada área urbana, se ha ido perfilando una tipificación de las zonas en que fue dividida cada área urbana como zona de carácter comercial, residencial, de localización industrial, o de servicios, etc., teniendo en cuenta para ello el grado de *atracción* o de *producción* de movimientos de cada zona según los diferentes motivos antes indicados.

Precisamente, esta tipificación permite analizar la dirección de los diferentes desplazamientos entre zonas y trazar un mapa de flujos entre zonas para las diferentes áreas estudiadas.

Es lógico esperar que los datos demuestren la existencia de una fuerte relación entre las

funciones en que está especializada cada zona, los flujos entre zonas, y los motivos aducidos para los desplazamientos, además, naturalmente, de la relación entre las características socio-demográficas de la población residente en cada zona y las variables citadas.

Esta cuestión, precisamente por revestir una gran importancia, es objeto de análisis por separado en otro lugar.

iv. Distribución de los desplazamientos a lo largo del día

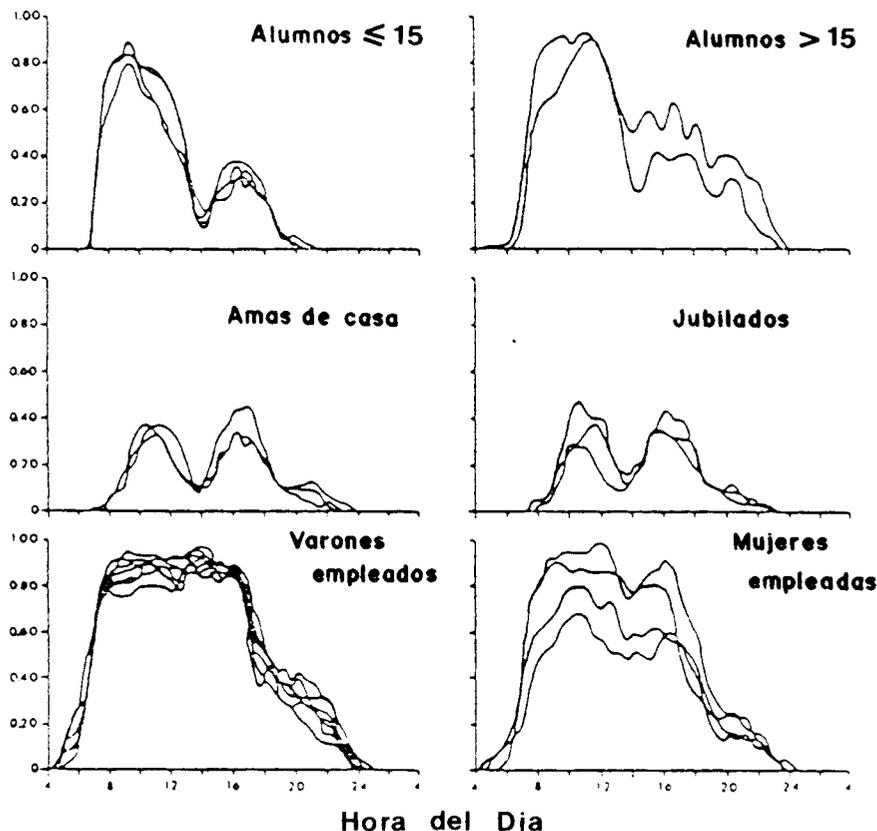
En varias ocasiones se ha aludido a los diferentes ritmos a que están sujetas las diferentes actividades (laborales, de estudios, de compras, de ocio). Ello significa que los ritmos y tempos de estos desplazamientos son diferentes, y que, por consiguiente, su distribución a lo largo del día (y de la noche) mostrará la existencia de pautas características.

Pero, como ya se ha indicado, el estudio de estas pautas es objeto de otro informe separado en el que se analiza, además, el coste de los desplazamientos.

GRAFICO II.1

PERFILES DE ACTIVIDAD EN SEIS GRUPOS DE POBLACION EN TRES CIUDADES DE ALEMANIA OCCIDENTAL

Movimientos en ciudades



Fuente: Kutter, 1973, fig. 8, p. 247.

v. **Distribución de los desplazamientos a lo largo del fin de semana**

La diferencia más importante, por lo que respecta al ciclo semanal, es la que existe entre días laborables y fines de semana (sábados y domingos) o días festivos.

Desde el primer momento hay que precisar, sin embargo, que el sábado es un día con unas características intermedias entre los laborables y los domingos o festivos, pero con una pronunciada tendencia a parecerse cada vez más a estos últimos.

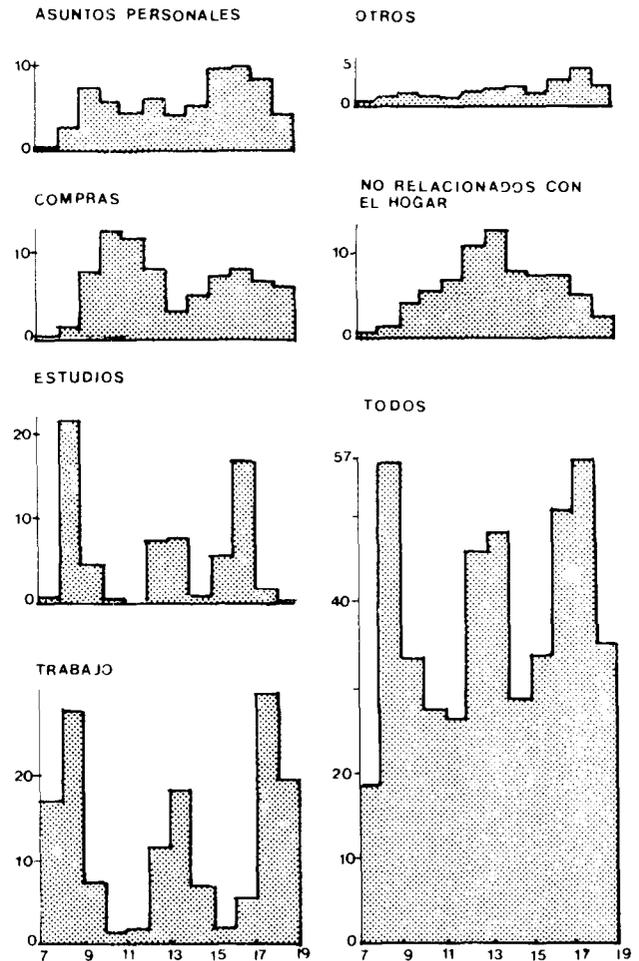
En los días laborables, los desplazamientos por razones de trabajo, compras y estudios, siguen las pautas que se han señalado anteriormente. Por el contrario, esos tipos de desplazamientos apenas se producen en días festivos, días en los que la mayor parte de los movimientos de población deben ser atribuidos a razones de ocio, que se satisfacen dentro del área urbana estudiada o fuera de ella (produciendo así movimientos intraurbanos o interurbanos, como los fines de semana).

Generalmente, el número de desplazamientos es mucho mayor en los días laborables que en los sábados, domingos o festivos, y, además, si bien presentan unas pautas horarias características en los días laborables, sus pautas son más bien confusas o inexistentes durante los sábados, domingos y festivos, salvo, quizás, por lo que respecta a los desplazamientos por razones de ocio, que tienden a producirse por la tarde y por la noche.

Estas interrelaciones, justificadas teóricamente y demostradas empíricamente por los datos que a continuación se analizarán, entre actividad del entrevistado, flujos, motivos de los desplazamientos, etc., posiblemente se comprendan mejor mediante los dos gráficos que se adjuntan, y que corresponden a una ciudad inglesa (Norwich) y a un conjunto de ciudades del noroeste alemán. En este último ejemplo se analiza la distribución de los desplazamientos (índice de actividad) en función de la

GRAFICO II.2

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS EN NORWICH, 1967



Fuente: City of Norwich, 1969

hora del día en que éstos tienen lugar, y según el tipo de actividad desarrollado por los habitantes de las ciudades. En el caso de la ciudad británica se trata del análisis de los desplazamientos según la hora del día y los motivos de los desplazamientos.

CUADRO II.4

FLUJOS SOCIO-DEMOGRAFICOS Y CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS Y ACTIVIDADES

	Grupos	Actividad determinante	Duración de ésta	Localización de ésta
Estudiantes E.G.B Estudiantes Bachiller Estudiantes Medio Estudiantes Superior	1. <i>Estudiantes</i>	Institución educativa	Media	Areas residenciales
Amas de casa Retirados	2. <i>Amas de casa y retirados</i>	Compras y asuntos personales	Corta	Areas residenciales y Centros comerciales
Mujeres empleadas Varones empleados	3. <i>Personas empleadas</i>	Trabajo	Larga	Area Urbana

Fuente: Kutter, 1973.

En todo caso, debe resaltarse el hecho de que la mayoría de los estudios de movimientos de población suelen diferenciar los desplazamientos según los cuatro motivos aquí considerados (trabajo, estudios, compras y ocio), lo cual es, en sí, una importante regularidad que parece caracterizar a las ciudades de las sociedades industrializadas³.

La tabla adjunta, basada en los estudios de Kutter⁴ pone en relación la actividad, el motivo del desplazamiento y la localización del punto de destino, y expresa también de una manera resumida las interrelaciones entre variables señaladas.

B) EL RITMO SEMANAL

La pauta de distribución de los desplazamientos cotidianos según el día de la semana es prácticamente idéntica en todas las ciudades para las que se dispone de datos⁵. Esta enorme coincidencia de resultados, teniendo en cuenta la gran heterogeneidad geográfica y funcional de las ciudades, así como el hecho de haber sido diferentes las empresas consultoras encargadas de realizar los estudios, parecen poner de relieve la existencia de una regularidad importante que, posiblemente, también se encuentre en otras ciudades españolas.

En efecto, en cada una de las ocho ciudades se observa que, de cada 100 desplazamientos realizados entre semana, entre un 11 y un 13 % tienen lugar en *domingo o festivo* (sólo Murcia muestra una proporción bastante inferior, del 7 %); entre un 12 y un 15 % se realizan en *sá-*

bado (con la excepción de Córdoba, que muestra una proporción del 10 %); y entre un 72 y un 78 % se llevan a cabo de *lunes a viernes* (es decir, entre un 14,4 y un 15,6 % cada uno de los días de lunes a viernes) (Véase Cuadro II.5).

Lo importante es, no sólo que las proporciones muestren un margen tan pequeño de variación (sobre todo teniendo en cuenta los dos factores antes señalados), sino la tendencia claramente visible a que la proporción de desplazamientos en días laborables sea mayor que en sábado, y que la proporción que se realiza en sábado sea superior a la que se realiza en domingo o festivo. (Sólo hay tres excepciones de escasa relevancia a esta tendencia general, las de Córdoba y Granada, ciudades en las que hay una proporción superior de desplazamientos en domingos y festivos que en sábados, y la de Vitoria, donde hay mayor proporción de desplazamientos en sábados que en día laborable.)

Naturalmente, es evidente que el número de desplazamientos que se produce en cada uno de los días de la semana tiene mucha relación con el motivo que da origen al desplazamiento. En efecto, comparando a las ocho ciudades para las que se cuenta con datos (véase las Tablas II.1 a II.12 en el Anexo I), se observa claramente que:

- En días laborables, la mayor parte de los desplazamientos se deben al trabajo (entre el 30 y el 40 %) o a las compras (entre el 20 y el 30 %), y sólo una menor proporción (menos del 20 %) se debe a razones de ocio.
- Los sábados, sin embargo, aumentan los desplazamientos por compras (generalmente superiores al 30 %) y por ocio (entre el 20 y 30 %), y disminuyen ligeramente los desplazamientos por razones de trabajo (alrededor del 30 %).
- Los domingos y festivos difieren aún más pronunciadamente de la pauta característica de los días laborables: más del 60 % de los desplazamientos se producen por razones de ocio.

Las diferencias entre días de la semana no sólo se observan por lo que respecta al número

CUADRO II.5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN EL DIA DE LA SEMANA (En porcentajes)

Día de la semana	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
Laborables	76	74	77	75	78	73	74	72
**	(15,2)	(14,8)	(15,4)	(15)	(15,6)	(14,6)	(14,8)	(14,4)
Sábados	13	14	11	12	15	14	14	15
Domingos y festivos.....	11	12	12	13	7	13	12	13
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

** La cifra de esta fila es el resultado de dividir el porcentaje correspondiente a laborables entre cinco, puesto que son cinco los días laborables de una semana.

CUADRO II.6

PAUTAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS EN LOS DIAS LABORABLES
(En porcentajes)

Pautas de los desplazamientos	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1. Casa-trabajo-casa	18	15	14	16	8	13	18	15
2. Casa-compras-casa	18	15	20	15	12	13	7	11
3. Casa-ocio-casa	10	10	11	10	3	7	10	7
4. Casa-otros-casa	10	9	7	9	6	6	7	11
5. Casa-trabajo-casa-trabajo-casa	10	9	11	6	13	12	13	12
6. Casa-estudios-casa	2	2	3	4	1	1	3	1
7. Otros	32	40	34	40	57	48	42	43
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

de desplazamientos o a su motivación, sino que se observan igualmente por lo que respecta a la pauta más frecuente de recurrencia en cada día de la semana.

En efecto, en el Cuadro II.6 se puede comparar cuál es la importancia relativa (en días laborables) de cada una de las pautas, y de los datos que ahí se ofrecen se desprende que las pautas más frecuentes: casa-trabajo-casa y casa-compras-casa, son principalmente las que más se corresponderían con los días laborables.

Debe igualmente resaltarse el hecho de que parece predominar la jornada laboral continuada (o la media jornada) sobre la jornada partida o doble, puesto que en casi todas las ciudades la proporción de desplazamientos que siguen la pauta casa-trabajo-casa es superior a la proporción que corresponde a la pauta casa-trabajo-casa-trabajo-casa (sólo en Murcia se observa precisamente lo contrario).

Una vez más parece necesario subrayar la importancia que tiene, a efectos de generalización al conjunto de las ciudades españolas, el encontrar resultados tan semejantes entre unas ciudades y otras (aunque a veces se observen algunas excepciones). Así, en el Cuadro II.6, el único dato más desviado de la pauta general es el correspondiente a Murcia, ya mencionada en otros aspectos. En efecto, sólo un 43 % del total de sus desplazamientos corresponde a alguna de las seis pautas citadas, lo que significa una diferencia importante respecto a las restantes ciudades. Asimismo, es la única ciudad en la que la jornada laboral doble o partida parece predominar sobre la jornada laboral continuada. En otro orden de cosas, también Las Palmas se desvía ligeramente de la pauta generalmente observada en el Cuadro II.6 por cuanto su proporción de desplazamientos casa-compras-casa es considerablemente inferior al resto, sin que parezca existir explicación para ello.

En cualquier caso, parece quedar de manifiesto que, en lo que respecta a los días laborables, las pautas de desplazamiento en que interviene el factor «trabajo» (pautas 1 y 5) son mayoritarias (siempre superiores al 20 %) por

comparación con las otras. Asimismo, también resulta claro que la pauta casa-estudios-casa es la menos frecuente en cualquier ciudad, a pesar de tratarse de días laborables, lo que indica la escasa representación de estudiantes en las muestras seleccionadas (pues se entrevistaba sólo a personas de 18 y más años).

Lo anterior demuestra la relación existente (y ya señalada) entre actividad económica del entrevistado, motivo del desplazamiento, pauta de desplazamiento, y ciclo semanal de los desplazamientos. Lamentablemente, y debido a lo pequeño de las muestras para realizar análisis muy sofisticados, la mayor parte de las relaciones entre variables sólo pueden analizarse aquí tomando en consideración una, dos (o sólo alguna vez, tres) variables independientes para intentar explicar las variaciones en otra variable dependiente.

En resumen, los días laborables no sólo son los días de la semana en que se producen más desplazamientos, sino que se caracterizan por la mayor frecuencia de desplazamientos debidos al trabajo (bien por jornada laboral continuada o partida), y en menor frecuencia a las compras; y por la escasa importancia de los desplazamientos por razones de ocio u otros (gestiones personales), y sobre todo de los desplazamientos por razón de estudios (debido al escaso número de estudiantes en las muestras).

El sábado, como ya se ha indicado, es un día intermedio entre los laborables y los domingos (o festivos), pues todavía hay parte de la población que trabaja o estudia, al tiempo que toda la población, en general, dispone de más tiempo para dedicarlo a compras, ocio o gestiones personales. En realidad, para una parte de la población, el sábado es como un día laborable cualquiera; para otra parte, es un día laborable por la mañana y festivo por la tarde; y para otra parte, es equivalente a festivo durante todo el día. Con la diferencia, en cualquier caso, de que a efectos del horario del comercio, se trata generalmente de un día laborable más.

En el Cuadro II.7 se han seleccionado las pautas de desplazamientos más frecuentes en sábado que, por orden de importancia, parecen ser: casa-compras-casa, casa-ocio-casa, casa-

CUADRO II.7

PAUTAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS DURANTE LOS SABADOS

(En porcentajes)

Pauta de desplazamientos	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1. Casa-trabajo-casa	15	15	11	20	9	20	20	18
2. Casa-compras-casa	31	26	34	24	30	27	16	14
3. Casa-ocio-ocio-casa	5	3	6	3	1	4	2	—
4. Casa-ocio-casa	19	22	22	23	20	15	19	4
5. Otras	30	34	27	30	40	34	43	64
Total número de desplazamientos.....	353	441	211	302	471	397	373	431

trabajo-casa, y casa-ocio-ocio-casa. En otras palabras, puesto que las pautas tres y cuatro incluyen el ocio como razón del desplazamiento, parece resultar evidente que los factores más importantes que inducen a desplazarse en sábado son las compras, el ocio y el trabajo. Tres ciudades, sin embargo, parecen desviarse de esta pauta, Palma de Mallorca, Las Palmas y Vitoria. En las tres, el trabajo sigue siendo un factor más importante que los otros en los desplazamientos del sábado.

Pero, en cualquier caso, las cuatro pautas que se incluyen en el Cuadro II.7, dan cuenta del 60 % (o más) del total de desplazamientos en sábado en las ciudades estudiadas (a excepción de Las Palmas y Vitoria, lo que podría explicar la anomalía anteriormente citada).

Las Tablas II.7 a II.10 (en el Anexo I) demuestran con más detalle la excepcionalidad de Vitoria por lo que respecta a la importancia que tiene el motivo «trabajo» como inductor de los desplazamientos en sábado.

La mayor frecuencia de la pauta casa-compras-casa, en todas las ciudades excepto en Vitoria, se debe atribuir, como ya se había insinuado antes, al hecho de que gran parte de la población dispone de todo el día (o de la tarde) como festivo (sin trabajo), al tiempo que el comercio sigue abierto como cualquier otro día laborable. Esta misma explicación parece suficientemente válida para dar cuenta de la mayor importancia que adquiere el ocio (frente al trabajo) como generador de movimientos de población.

En cuanto a los domingos, los datos que se ofrecen en las Tablas II.11 a II.12 del Anexo I, parecen hacer innecesaria la confección de un cuadro en el que se muestren las pautas más frecuentes. En efecto, salvo en Vitoria, la pauta

casi exclusivamente predominante es la de casa-ocio-casa o la de casa-ocio-ocio-casa.

En las Tablas II.13 a II.23 se recoge la información de los desplazamientos en días laborables según las cuatro situaciones en la actividad económica que se han considerado aquí, es decir, activos empleados, sus labores, estudiantes y jubilados o parados. (Puesto que los sábados, domingos y festivos, las pautas parecen ser menos variadas, y teniendo en cuenta la mayor homogeneidad de toda la población en esos días —por lo que respecta a la actividad económica— que en los días laborables, se ha prescindido de elaborar las correspondientes tablas para los días no-laborables.)

Debe advertirse que estas categorías no son por completo mutuamente excluyentes, pues un activo empleado puede asimismo ser estudiante, un estudiante puede también dedicarse a sus labores, etc. Pero además, ciertas definiciones en los estudios originales parecen haber creado situaciones más equívocas; así, algunos estudios incluyen a los parados entre los activos, sin haber tenido en cuenta que se trataba de activos «empleados». Estos solapamientos en las categorías de actividad han llevado a que, en ocasiones, las pautas de desplazamiento no sean muy claras.

En resumen, el examen de los datos parece sugerir la existencia de unas pautas de movimientos de población bastante reconocibles en cada uno de los días de la semana, que responden sobre todo a las razones que originan esos desplazamientos y, posiblemente, a la actividad (o situación en la actividad) económica del entrevistado. Así, la pauta predominante casa-trabajo-casa, o casa-compras-casa, predominante en los días laborables, parece resultar de una cierta especialización (división del trabajo) según el sexo y, en cualquier caso, a un claro

CUADRO II.8

NUMERO TOTAL DE DESPLAZAMIENTOS SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
Activos	1.008	3.203	754	882	1.211	1.227	1.332	1.161
Sus labores	709	874	538	555	798	584	371	642
Jubilados	207	148	150	149	295	244	178	104
Estudiantes.....	100	131	120	226	131	60	149	112

condicionamiento de la actividad laboral sobre las demás actividades del individuo. La jornada laboral continúa siendo la variable más importante en la configuración de la pauta temporal semanal, en el sentido de condicionar una cierta *sincronización* entre trabajo-educación y compras en los días laborables, y una visible *coordinación* entre trabajo-compras y trabajo-ocio en sábados y domingos (o festivo), respectivamente.

El ritmo que se desprende de los datos examinados, para cada motivo de desplazamiento, en el ciclo semanal, es evidente. El trabajo tiene un ritmo de lunes a viernes, disminuyendo en sábado y casi inexistente en domingo. Las compras tienen un ritmo de lunes a viernes que aumenta el sábado y casi desaparece el domingo. El tiempo de cada uno de los desplazamientos se deduce de lo anterior, y sólo queda por señalar que, englobando todas las clases de desplazamientos, el tiempo de desplazamientos es mayor de lunes a viernes, disminuye el sábado, y se reduce aún más los domingos. En cuanto al cronometraje, ya se ha indicado la cierta *sincronización* entre trabajo y compras, y la manifiesta *coordinación* entre trabajo y ocio.

i. Actividad económica y pautas de desplazamiento

Los datos examinados hasta ahora sugieren que el «motivo» del desplazamiento tiene relación no sólo con el número de desplazamientos, sino también con su ritmo o periodicidad a lo largo de la semana. Pero parece lógico pensar que los «motivos» de los desplazamientos son una consecuencia más o menos directa de la actividad económica de los individuos que se desplazan. En efecto, es de suponer que las personas activas y empleadas realizarán desplazamientos por motivo de trabajo, que las personas dedicadas a sus labores se desplacen sobre todo por motivo de compras, que los estudiantes se desplacen por motivos de estudios, etc. Lo cual no significa, por supuesto, que los activos no se desplacen también por razones de compras o de ocio, o que las personas dedicadas a «sus labores» no lleven a cabo desplazamientos por razones de estudios o de ocio, etc. Por consiguiente, el hecho

de que se pueda hablar de relación entre «actividad económica» del entrevistado y motivo de desplazamiento no significa que exista un determinismo entre ambas variables.

De cualquier manera, los datos que se presentan en el Cuadro II.8, demuestran con toda claridad que existe, en todas las ciudades estudiadas, una pauta relativa al número de desplazamientos realizados según la «actividad económica» del entrevistado. En efecto, el mayor número de desplazamientos corresponde a los activos empleados, y este número disminuye sucesivamente entre las personas dedicadas a sus labores, entre los jubilados y parados y, finalmente, entre los estudiantes (sólo en Granada y Vitoria el número de desplazamientos realizados por estudiantes es superior al de los jubilados y parados, probablemente por diferencias significativas en la composición de las muestras correspondientes).

Este hallazgo parecería querer decir que los activos empleados se desplazan más, en función de su actividad, que los integrados en otras categorías de actividad. Pero también cabría decir, precisamente por el comentario anterior sobre Granada y Vitoria, que si los activos empleados tienen mayor número de desplazamientos es porque tienen un mayor peso relativo en la muestra que los otros grupos. Efectivamente, cuando sólo se toman en cuenta las cifras absolutas sobre número de desplazamientos que han realizado las personas de cada una de las cuatro categorías de actividad, es comprensible que, a igualdad de desplazamientos por persona, las categorías que tengan más personas también exhibirán mayor número de desplazamientos.

Pues bien, puesto que las muestras utilizadas en cada una de las encuestas eran muestras representativas de la población mayor de dieciocho años, su composición resultó ser muy semejante en cada una de las ciudades estudiadas, y en términos generales ofrecía la siguiente distribución:

	%
Activos empleados.....	35
Sus labores	50
Jubilados.....	10
Estudiantes.....	5

CUADRO II.9

IMPORTANCIA DE DIFERENTES PAUTAS DE DESPLAZAMIENTO

(En porcentajes)

Pautas de desplazamiento	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1. Casa-Trabajo-Casa	34	26	27	24	13	21	26	24
2. Casa-trabajo-casa-trabajo-casa	17	13	22	19	25	20	19	21
3. Casa-ocio-casa	10	10	11	11	8	5	8	8
4. Casa-otros-casa	6	10	8	10	9	5	10	14
5. Casa-trabajo-casa-ocio-casa	4	5	7	3	8	5	3	2
6. Otras	29	36	25	33	37	44	34	31
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

De acuerdo con esta distribución, y poniendo los datos en relación con los desplazamientos realizados, según el Cuadro II.8, resulta evidente que la tasa de desplazamientos *per cápita* es máxima entre los activos empleados, seguidos de los estudiantes, jubilados y personas dedicadas a sus labores, que tendrían la tasa más baja de desplazamientos *per cápita*.

Puesto que, por otra parte, la composición de cada una de las ciudades estudiadas difiere ligeramente (en cuanto a la situación de los entrevistados en la actividad económica), de la distribución antes mencionada, es posible que alguna de las diferencias observables entre ciudades en el Cuadro II.9, se deban atribuir a diferencias en la composición de la muestra (como ya se ha indicado respecto a Granada y Vitoria).

Por eso, sólo los datos que se presentan en las Tablas II.13 a II.23, del Anejo I pueden servir para conocer la relación entre actividad económica del entrevistado, número de desplazamientos y periodicidad (y pauta) de los mismos.

Así, por lo que respecta a los activos, parecen sobresalir dos pautas de desplazamiento claramente dominantes: casa-trabajo-casa, y casa-trabajo-casa-trabajo-casa. Es decir, las dos pautas que tienen que ver con el trabajo y, por consiguiente, con la jornada laboral continuada o partida (bien sea en un sólo empleo o en varios).

La pauta de desplazamiento casa-ocio-casa puede prestarse a varias interpretaciones alternativas. En efecto, puede tratarse de personas activas que tienen un trabajo que requiere trabajar los domingos o festivos pero que, en compensación, permite librar un día laborable a la semana (ejemplo típico serían los camareros y, en general, muchos trabajadores de servicios públicos o privados). Puede tratarse, igualmente, de activos que, en el momento de la encuesta, estaban disfrutando de una vacación. Y puede tratarse, asimismo, de activos que no tenían empleo en el momento de la encuesta y fueron clasificados como activos en lugar de como parados.

La pauta casa-otros-casa se refiere probablemente, en general, a desplazamientos para llevar a cabo gestiones de tipo personal (como ir al médico, a sacar un carnet o el pasaporte, etc.), que normalmente sólo pueden realizarse en días laborables.

En cuanto a la pauta casa-trabajo-casa-ocio-casa, aunque menos frecuente, se refiere obviamente a quienes, alguna vez, incluso en días laborables, se permiten salir al cine o a alguna otra actividad clasificable como ocio, después de su jornada laboral (sea ésta continuada, media o doble, puesto que la pauta sería válida, en principio, para cualquiera de esas situaciones). Por otra parte, como los datos no diferencian entre los cinco días laborables de la semana, es

presumible que esa pauta se refiera, mayoritariamente, a los viernes, que gradualmente van adquiriendo, para gran parte de la población, el significado de comienzo del fin de semana.

En el Cuadro II.9 se presenta el peso relativo de cada una de estas pautas en las ciudades estudiadas, lo que pone también de manifiesto ciertas diferencias aparentes entre dichas ciudades, aunque también se aprecian bastantes semejanzas.

Así, la pauta casa-trabajo-casa parece ser la más frecuente en todas las ciudades estudiadas, con la excepción ya mencionada de Murcia, en donde predomina la pauta casa-trabajo-casa-trabajo-casa. Si se suman en todas las ciudades, sin embargo, las proporciones correspondientes a estas dos pautas, se observa que la proporción conjunta resultante es siempre muy similar, y en todo caso próxima al 50 % de los desplazamientos.

Estos datos contrastan con los que existen respecto a ciudades de otros países europeos, en los que se pone de manifiesto que la pauta casa-trabajo-casa suele representar el 70 % de los desplazamientos de los activos, mientras que la pauta casa-trabajo-casa-trabajo-casa no suele representar más del 12 % de dichos desplazamientos⁶. El contraste se refiere a dos cuestiones. La primera es que, mientras en las ciudades españolas el conjunto de ambas pautas (basadas en el trabajo) no suele superar el 50 % de los desplazamientos, esta cifra supera el 80 % en otros países europeos; la explicación podría significar que en Europa, en días laborables, la población se desplaza casi exclusivamente por razones de trabajo, dejando otro tipo de desplazamientos para el fin de semana; también podría ser el resultado de que en España no hemos aprendido todavía a «ahorrar» desplazamientos (por ejemplo, traer y llevar a los hijos al colegio). El segundo contraste es el que se refiere a la comparación entre estas dos pautas; en Europa hay un claro predominio de la pauta casa-trabajo-casa, mientras que en España la diferencia no es tan grande (e incluso hay ciudades como Murcia, donde predomina la pauta casa-trabajo-casa-trabajo-casa); la explicación podría encontrarse, posiblemente, en que la jornada doble o el pluriempleo siguen siendo todavía bastante corrientes en nuestro país, reflejando así, una vez más, el hecho aparente de que en España no hemos aprendido a «ahorrar» desplazamientos, y que continuamos aferrados a ciertos horarios tradicionales que, posiblemente, no sean los más adecuados para la sociedad industrial. Estos contrastes parecen reflejar asimismo el hecho, por otra parte conocido, de que las mujeres españolas no se han incorporado en proporción similar a las europeas al trabajo fuera del ho-

⁶ Véase G. A. Bentley y otros, *op. cit.*

CUADRO II.10

PAUTAS DE DESPLAZAMIENTOS MAS FRECUENTES ENTRE LAS AMAS DE CASA
(En porcentajes)

Pautas de desplazamiento	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1. Casa-compras-casa.....	39	35	46	37	27	31	24	29
2. Casa-otros-casa.....	21	19	16	23	19	19	26	24
3. Casa-ocio-casa.....	9	10	10	8	9	10	20	9
4. Casa-otros-compras-casa.....	3	5	2	4	5	3	3	6
5. Otras.....	28	31	26	28	40	37	27	32
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

gar, y que, como consecuencia, al estar dedicadas en su mayor parte a las tareas del hogar, se desplazan por otras razones diferentes a las del trabajo (por ejemplo, por compras y/o por ocio). En consonancia con lo expuesto hasta aquí, no parece extraño que una pauta relativamente frecuente en otros países europeos, como es la pauta casa-trabajo-compras-trabajo-casa, apenas se observe en las ciudades españolas estudiadas.

En el Cuadro II.10 se presentan las pautas más frecuentes entre las personas dedicadas a sus labores (es decir, las amas de casa). Como es fácil pronosticar, las pautas de desplazamiento basadas en el factor trabajo casi desaparecen, y aumentan en cambio las pautas que se basan en compras, otras razones, y ocio (por ese orden). Los desplazamientos por esas tres razones significan entre el 60 y 70 % del total de desplazamientos de las amas de casa en todas las ciudades analizadas aquí.

De este Cuadro II.10 pueden destacarse varias regularidades que parecen observarse en todas las ciudades. *En primer lugar*, que la pauta predominante es la de casa-compras-casa, que posiblemente se refiere a la compra diaria, todavía una práctica muy extendida en la mayoría de los hogares españoles. *En segundo término*, la importancia de la pauta casa-otros-casa, hasta el punto de que en algunas ciudades representa una proporción semejante a la anterior (o incluso la supera, como en Las Palmas), lo que refleja que el ama de casa es la encargada de realizar muchas de las gestiones personales para el hogar (médicos, tareas diversas), por disponer de un horario flexible al no estar sujeta a un trabajo fuera del hogar. *En tercer lugar*, la importancia menor de los desplazamientos casa-ocio-casa (que incluye las visitas

a familiares y/o amigos), aunque a veces, como en Las Palmas, adquiera una importancia semejante a la de las otras dos pautas ya citadas. *En cuarto lugar*, la menor importancia, en todas las ciudades, de la pauta casa-otros-compras-casa, que significaría que el ama de casa sale de casa para hacer gestiones personales y hacer la compra antes de volver al hogar. En cualquier caso, lo más sobresaliente de estos datos del cuadro es, precisamente, la gran semejanza de las pautas en las diferentes ciudades españolas, lo que demuestra una mayor homogeneidad en los comportamientos de las amas de casa que entre los activos.

Los desplazamientos de los estudiantes (que se muestran en el Cuadro II.11), parecen más semejantes a los desplazamientos de los activos que a los de las amas de casa, y ello es así porque, como ya se ha dicho, el horario que suele imponer la actividad educativa es semejante al de la actividad laboral. Por ello, no es de extrañar que las dos pautas más frecuentes sean las de casa-estudios-casa, o la de casa-estudios-casa-estudios-casa. Estas dos pautas, junto con la pauta casa-ocio-casa, suele representar alrededor del 70 % de todos los desplazamientos realizados por estudiantes. Debe destacarse, sin embargo, que entre los estudiantes se observa un peso comparativamente más alto que entre los activos y amas de casa en lo que se refiere a desplazamientos por razones de ocio, lo cual es perfectamente explicable por la edad más joven de estas personas y por su probable menor carga de responsabilidades, que les deja más tiempo libre.

Finalmente, los desplazamientos de los retirados se parecen más en sus pautas a los de las amas de casa que a los de los estudiantes o los activos. Las tres pautas más frecuentes son

CUADRO II.11

PAUTA DE LOS DESPLAZAMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES
(En porcentaje)

Pautas de desplazamiento	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1. Casa-estudio-casa.....	29	24	32	31	11	23	33	18
2. Casa-estudio-casa-estudio-casa.....	15	14	18	13	14	18	4	15
3. Casa-ocio-casa.....	21	17	11	15	13	10	21	14
4. Otras.....	35	45	39	41	62	49	42	53
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

casa-compras-casa, casa-ocio-casa, y casa-otros-casa, por ese mismo orden de importancia.

En resumen, los datos que aquí se han presentado, aunque parciales por referirse sólo a ocho ciudades españolas, parecen, sin embargo, ser suficientes para poner de manifiesto la existencia de regularidades importantes al describir la relación que existe entre la actividad del individuo y las razones de los desplazamientos con la periodicidad de los mismos en el ciclo semanal y con la pauta de desplazamientos en los días laborables. En todo caso, los datos parecen confirmar las hipótesis que se formularon en un principio, relativas a la dimensión temporal en la organización social de las ciudades españolas.

C) EL RITMO DIARIO

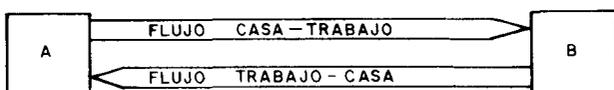
La movilidad cotidiana, objeto específico sobre el cual versará este epígrafe, es el conjunto de desplazamientos diarios cuyo propósito es el trabajo, las compras, la vida social, etc.; es por tanto, producto de la relación existente entre las ciudades y los elementos del sistema urbano.

Concretamente, el análisis se basa en el estudio de los flujos de desplazamientos, teniendo en cuenta:

1. Las horas del día en que se realizan los desplazamientos y su relación con los motivos que inducen al individuo a realizar el desplazamiento

La relación entre las horas del día en que se producen los desplazamientos y los motivos del desplazamiento es evidente. Los desplazamientos por motivo de *trabajo* se asocian a dos tipos de pautas básicamente:

- La primera, relacionada con la jornada continuada de trabajo, presenta dos grandes pautas: la de entrada al trabajo (salida del hogar) entre las 7 y las 9 de la mañana, y otra de salida del trabajo (vuelta al hogar) entre las 3 y las 5 de la tarde.
- La segunda, relacionada con la jornada partida, que produce el típico flujo:



con dos puntas por la mañana y otras dos por la tarde.

En lo que respecta a las *compras* diarias, éstas se concentran entre las 11 y las 14 horas

de la mañana, y con menos intensidad por la tarde, entre las 15 y 19 horas.

Los desplazamientos por motivo de *estudio* siguen una pauta similar a los motivos de trabajo; y los producidos por motivo de *ocio*, lógicamente, se centran en las horas de la tarde y de la noche.

2. La zona de residencia y su relación con el medio de transporte utilizado para ir al trabajo

Exige hacer al mismo tiempo una descripción de la distribución espacial de los desplazamientos.

Debido a la falta de planificación de los usos del suelo, los desplazamientos pendulares diarios residencia-trabajo son los que mayoritariamente producen la demanda de transporte. El transporte cumple una función esencial en la ciudad. Permite conectar la residencia con el empleo, al mismo tiempo que hace que ambos se alejen al permitir éste la construcción de nuevas viviendas en la periferia.

Por tanto, se deben analizar:

- Las condiciones del transporte (regularidad).
- El tiempo que se tardará en recorrer la distancia hogar-trabajo; el usuario siempre buscará el camino de menor duración, siendo muy importante en su valoración los tiempos de espera del transporte público y de transbordo.
- El nivel del servicio público (comodidad).
- Los ingresos percibidos; no todos los viajeros disfrutan de la opción transporte colectivo-automóvil, ya que las clases sociales menos afortunadas no disponen de vehículo propio.

En estas condiciones, el transporte privado rinde un servicio mejor que el público, aun a costa de ser más caro por kilómetro recorrido y, por supuesto, mucho más caro por kilómetro recorrido por persona. Ello fomenta la máxima utilización del automóvil.

Pero está claro que la política de transporte no puede asentarse sobre el fomento del vehículo privado, al menos en los desplazamientos al trabajo. No se trata de la preferencia del consumidor; la ciudad como tal exige el transporte colectivo.

3. Zonas de producción y atracción de viajes

La producción de viajes se asocia al volumen de población y a sus motivaciones, y la atracción de viajes a las actividades de trabajo, recreo, asuntos personales, escuela, compras, etc., y a sus localizaciones.

Las tasas de producción de desplazamientos, por familia o por persona, se han venido explicando a partir de un conjunto de variables, como son el nivel de renta, el nivel de motorización, la composición familiar, la categoría socio-profesional, el número de personas activas por familia, la localización de la residencia. Al estudiar las tasas de producción de desplazamiento interesa no solamente el número de ellos que produce la familia o el individuo, sino la división de éstos por motivos; la razón fundamental que justifica el estudio de los motivos del desplazamiento es que las atracciones de viaje se podrán ajustar en función de los tipos de actividad localizados en las diversas zonas del área de estudio.

Las motivaciones personales y la localización espacial de las actividades producen ciertas relaciones espaciales, cuya concentración o dispersión influirán sobre la aparición de congestiones de tráfico y medios de transporte públicos, y sobre el mejor aprovechamiento de una infraestructura o la utilización más racional de la misma; y la longitud o duración de los desplazamientos influirán sobre el tiempo empleado en el transporte. Estos tres elementos se estudian desde la perspectiva de la demanda de transporte urbano, siguiendo las experiencias de investigadores como Miguel Durbán⁷.

i. Horas del día y motivos de los desplazamientos

Como ya se ha indicado anteriormente los movimientos realizados por los individuos en cualquier momento dependerán de la hora del día, del día de la semana y de la estación del año en que se realizan. Asimismo, los desplazamientos de un individuo están estrechamente relacionados con sus actividades; así pues, hay que identificar las principales características personales que tienen relación con las actividades del individuo. Estas características pueden ser: sexo, edad, categoría laboral, ingresos... y todas ellas influyen en la frecuencia con la que el individuo se desplaza con diferentes objetivos.

Durante la última década se ha producido un constante incremento del estudio de los motivos que producen los desplazamientos dentro de una ciudad; de ellos se deduce que sólo a través de la comprensión de cuáles son los motivos, estímulos y posibilidades de la gente para moverse será posible establecer las funciones de un sistema de transporte.

⁷ M. Durbán, Ciclo de conferencias sobre «Población y Demanda de Transporte», Santander, junio, 1980.

CUADRO II.12

CLASIFICACION DE MOTIVOS DE DESPLAZAMIENTOS DE LAS PERSONAS EN LAS CIUDADES

Actividad	Clasificación del viaje	Observaciones
I. ECONOMICA Para ganarse la vida	1. Hacia y desde el trabajo. 2. Viaje de trabajo.	Los viajes de trabajo pueden subdividirse en i) trabajos ambulantes; ii) relaciones con el desplazamiento de mercancías; iii) hacia y desde reuniones y conferencias.
b) Adquisición de bienes y servicios.	3. Hacia y desde tiendas y salidas para servicios personales. 4. Viaje de compras o asuntos personales.	Los servicios de entretenimiento y recreativos se clasifican aparte, pero se incluyen aquí los servicios médicos, legales y sociales. Las visitas a los establecimientos de abastecimiento, motivadas por la necesidad de esparcimiento se incluirán aquí.
II. SOCIAL Formación, desarrollo y mantenimiento de las relaciones personales.	5. Hacia y desde casas de amigos y parientes. 6. Hacia y desde citas fuera de casas.	Muchas de estas actividades dentro de la familia no generan desplazamientos. El número 6 se combina frecuentemente con objetivos de ocio.
III. EDUCATIVA	7. Hacia y desde escuelas, colegios, academias, etc.	Afectan a la gran mayoría de las edades comprendidas entre los 5 y 16 años.
IV. RECREATIVAS Y DE OCIO	8. Hacia y desde lugares de recreo y entretenimiento. 9. Viajes de recreo: caminatas, paseos.	Las diferencias entre la educación para adultos y esta categoría no es siempre clara. Las visitas a los bares y restaurantes se incluirían aquí frecuentemente, a pesar de que también involucran «adquisición» y actividades sociales. La diferencia entre recreo y ocio se hace según el grado de participación (participar en un deporte o mirarlo) y con frecuencia es poco clara.
V. CULTURAL	10. Hacia y desde Iglesias. 11. Hacia y desde lugares de actividades de grupo no recreativas, incluyendo sociedades culturales y reuniones políticas.	La diferencia entre esta categoría y las actividades recreativas o sociales no siempre es clara. La diferencia entre empleo lucrativo y otras actividades tampoco es clara, como sucede aquí con políticos, artistas o funcionarios de sociedades e iglesias (locales).

Fuente: P. W. Daniels y A. M. Warne: *Movimiento en Ciudades, Transporte y Tráfico Urbanos*, 1982.

CUADRO II.13

**DURACION RELATIVA DE LAS ACTIVIDADES QUE MOTIVAN DESPLAZAMIENTOS: READING
(1973)**

ACTIVIDAD	% TIEMPO EMPLEADO		
	Hombres	Mujeres activas	Mujeres no activas
	%	%	%
Trabajo.....	73	78	9
Desplazamiento en el trabajo.....	7	—	—
Subtotal.....	80	78	9
Compras asuntos personales.....	5	11	55
Copas, etc.....	5	2	9
Ocio organizado.....	5	7	27
Educación a tiempo completo.....	5	2	—
TOTAL.....	100	100	100

(Fuente: Evaluación a partir de Bullock et al., «Time Budgets and Models of Urban Activity Patterns», *Social Trends*, S, 1974.

La demanda de desplazamientos está estrechamente relacionada con los beneficios que se obtienen de ellos. El desplazamiento es parte preliminar, esencial, para otra actividad más importante, como es el ir a trabajar, de compras, al colegio, etc. Estas actividades más importantes pueden ser utilizadas entonces para clasificar los motivos de los desplazamientos bajo cinco amplias categorías: económicos, sociales, educativos y culturales.

Asimismo, el término tiempo, como la regularidad y frecuencia que se emplean en las actividades humanas relacionadas con los desplazamientos personales, se ha convertido en una constante que aparece en multitud de investigaciones. Muchos sociólogos han abordado estudios empíricos de «utilización del tiempo», mientras que las contribuciones teóricas sobre la distribución del tiempo se deben principalmente a economistas⁸.

Un estudio que proporcionó comparaciones interesantes entre varones y mujeres, entre los 16 y 70 años, fue el realizado en Reading (Gran Bretaña) a comienzos de 1973. Este estudio distingue entre varones, mujeres que trabajan y mujeres que no trabajan, y proporciona una base para la clasificación de actividades y motivos de los desplazamientos. Distingue además, las diferentes actividades consideradas como generadoras de movimientos (estas actividades se indican globalmente en el Cuadro II.13). En él se puede observar que el contraste más claro se da entre las mujeres económicamente activas y las inactivas, sobre todo por lo que respecta a las cifras que se refieren a la duración de las actividades de ocio y recreo de mujeres que no trabajan.

La relación entre el tiempo empleado en desplazamientos y el tiempo consumido en el desarrollo de las actividades es otro aspecto sobresaliente del empleo del tiempo de las mujeres que no trabajan.

En todas las ciudades son fácilmente reconocibles los modelos temporales de los desplazamientos regulares, aunque el ritmo, la duración e intervalos del movimiento varíen con el tamaño de las ciudades. Su carácter ocupacional e industrial y su localización. (En la medida en que los motivos de desplazamiento varían con una relativa recurrencia a lo largo del tiempo, y en la medida en que cada grupo de motivos concentra los desplazamientos en áreas específicas y diferentes de la ciudad, el efecto continuado de estos dos principios de coordinación determina las fuertes discontinuidades y contrastes de las estructuras de desplazamientos en los *distintos momentos del día*, de la semana y del año.)

Los ritmos principales de los desplazamientos son los diarios. *El ritmo diario* está condicionado por las necesidades humanas de descanso, comida y ocio a lo largo de las 24 horas del día. El aspecto físico de los desplazamientos está más influido, sin embargo, por las normas sociales y económicas, como por ejemplo, los horarios de trabajo, comercio, escuela, espectáculo y acontecimientos sociales.

De los estudios sobre transporte locales pueden obtenerse detalles de las variaciones horarias de los desplazamientos. Estos estudios han recogido, a menudo, la distribución horaria de los viajes según los diferentes motivos y modos. Ejemplos en la distribución de los desplazamientos los tenemos en el estudio de Taylor en la ciudad inglesa de *Northampton* en 1964, y en la encuesta de transporte del Área de *Norwich* en 1967.

En el análisis de ambas ciudades, los resultados sobre la distribución de los desplazamientos tiene grandes semejanzas. El modelo de todos los desplazamientos con tres períodos

⁸ F. S. Chapin y T. H. Longan, «Patterns of Time and Space Use», en H. Perloff (ed.) *Quality of the Urban Environment*, Resources for the Future and John Hopkins, Londres, 1969; A. Szalai (ed.) *The Use of Time*, Mouton, La Haya, 1972; A. W. Evans, «On the Theory of Valuation and Allocation of Time», *Scottish Journal of Political Economy*, 19, 1972.

punta se repite en ambas: una punta de mañana (de 7 a 9 horas), una punta extendida de mediodía y una punta de tarde. Las horas que suman estos tres períodos punta engloban más del 50 % de todos los desplazamientos realizados.

Estas distribuciones temporales de los desplazamientos en Norwich y Northampton, sobre todas sus características más sobresalientes, representan modelos que se repiten en la mayoría de las ciudades británicas (casi todas las ciudades presentan una punta de los desplazamientos entre 8 y 9 horas, y otra entre 18 y 19 horas).

En el caso español, y más concretamente en el análisis de las ciudades objeto de este estudio, se podrá apreciar más adelante que las pautas de los desplazamientos que en ellas se producen también tienen sus períodos punta, y que éstos varían según el destino al que se dirijan (compras, estudios, trabajo...).

En todas las grandes ciudades y conurbaciones, la importancia relativa de las puntas de mañana y tarde es mayor, y la de mediodía considerablemente menor.

La demanda del transporte urbano presenta normalmente una curva con puntas en determinadas horas del día. Las puntas dependen fundamentalmente del horario laboral existente en cada área o ciudad de que se trate.

Las características de la demanda del transporte determinan en gran parte la oferta. El transporte se manifiesta en un flujo de tráfico, y la capacidad de la infraestructura tiene que estar adecuada a este flujo. Por otra parte, el sistema infraestructural tiene que estar adecuado para la demanda máxima en un determinado tiempo. Y dado que la demanda no es constante a lo largo del tiempo, sino que tiene puntas, si se quiere evitar la congestión, la capacidad del sistema tiene que adecuarse al máximo de la demanda. Así pues, los mínimos de capacidad tienen que ser suficientes para absorber el máximo de demanda. Pero la realidad es otra, ya que las diferencias entre máximos y mínimos de capacidad de oferta y demanda es bastante elevada. Ello trae como consecuencia una infraestructura infrautilizada durante 16 horas al día, acompañada de una deficiencia de capacidad durante 8 horas diarias que representan los máximos de demanda. Esto significa una baja productividad de la infraestructura, ya que ésta permanece ociosa la mayor parte del tiempo. Ello, unido a las características espaciales de la demanda, agrava aún más el problema, ya que los flujos más importantes en las horas punta son casa-trabajo y trabajo-casa, y generalmente estos flujos son especialmente opuestos, por lo que es difícil y costosa la utilización de la infraestructura, de tal manera que, en su mayoría, atiende a estas demandas.

El número de desplazamientos por persona varía en función de su actividad, edad, capacidad económica, acceso a los diferentes tipos de vehículos, así como también en función de algunos aspectos del entorno local, como la accesibilidad a los distintos servicios y el nivel de calidad de la red viaria y del transporte local. Todas estas variaciones, relacionadas entre sí, han sido objeto de innumerables estudios en Gran Bretaña⁹. De ellos se desprende, entre otras cosas, que el número de desplazamientos realizados presenta variaciones en su longitud, duración y coste, dependiendo de la edad y el sexo de cada usuario. Se aprecian asimismo diferencias en las longitudes de los viajes según los motivos de éstos (los viajes de compras y escolares tienden a ser los de recorrido más corto, lo que refleja un mayor volumen de desplazamientos de este tipo realizados a pie; mientras que los viajes al trabajo registran la longitud media mayor). Sin embargo, no existe una relación simple entre la longitud y la duración del desplazamiento, ya que éste depende no sólo del medio en que se realiza el desplazamiento, sino también de las características del entorno local en relación con el transporte. Existe, en general, una pequeña variación entre las áreas en lo que se refiere a la cantidad de tiempo invertido por todos los tipos de desplazamiento; así, por ejemplo, a pesar de que los desplazamientos realizados por los residentes de las áreas rurales y de baja densidad son excepcionalmente largos, estas áreas presentan índices de generación de desplazamientos bajos, dándose además una alta proporción de desplazamientos en coche a velocidades medias relativamente altas.

El ritmo de los desplazamientos está pues notablemente influido por las normas sociales y económicas imperantes en la sociedad; así por ejemplo, el ritmo de los horarios de trabajo, comercio, escuela, espectáculos, etc., varía en función de las normas existentes en cada área o ciudad de que se trate.

Otro aspecto importante en el ritmo de los desplazamientos, y sobre todo en los períodos punta que éstos producen, es el de la influencia del tamaño de la ciudad, así como su especialización económica. A medida que la extensión de una ciudad alrededor del viejo centro se hace mayor, se produce una situación en la que los barrios externos tienen unos usos de suelo muy específicos y dependen para resolver muchas de sus necesidades del equipamiento y actividades existentes en el centro, lo que da lugar a una necesidad de transporte creciente, y por tanto el recorrido y tiempo empleado en

⁹ Véase, entre otros, M. Hillman, «Travel Needs of Individuals», en *Symposium on Public Transport Fare Structure*, Transport and Road Research Laboratory, Supplementary Report 37UC, Crowthorne, 1974.

cada uno de esos viajes será también mayor. Sin embargo, en ciudades de menor tamaño, el recorrido medio de los viajes será menor, por lo que el número de los desplazamientos aumentará en función de la estructura espacial urbana.

Estas y otras características son las que van a marcar la pauta en el análisis explicativo de las diferentes horas de los desplazamientos en función de los distintos motivos del viaje.

En la distribución de los desplazamientos a lo largo del día en las diferentes áreas de estudio se observa la no existencia de una hora o período punta fuertemente marcado, oscilando los porcentajes de 7 de la mañana a 9 de la noche entre un 4 % y un 9 %. En líneas generales, los valores máximos se obtienen en el período horario comprendido entre las 11 de la mañana y la 1 de la tarde; mientras que los mínimos, por el contrario, pertenecen a las horas nocturnas, a partir de las 11 de la noche. Esta distribución horaria presenta algunas variaciones cuando se comparan las diferentes áreas de estudio. Haciendo una clasificación de las mismas, se observa que son las ciudades costeras y sobre todo las que se caracterizan principalmente por su actividad turística (Las Palmas, Tenerife, Palma de Mallorca, Alicante), las que distribuyen sus horas de desplazamientos a lo largo de un período de tiempo más largo. En áreas industriales como Vitoria, Valladolid y Zaragoza se producen también pautas similares en la distribución de sus desplazamientos. Sin embargo, en áreas de actividad más administrativa (Barcelona y Granada) y agrícola (Córdoba y Murcia), las horas de desplazarse se concentran en períodos más concretos. Agrupando las horas de los desplazamientos en cinco períodos de tiempo (Cuadro II.14) para cada una de las

áreas de estudio se puede apreciar más claramente lo anteriormente dicho.

En el cuadro aquí representado se observa que los valores máximos de los desplazamientos en todas las ciudades se concentran principalmente entre las 10 y 14 horas, y entre las 17 y 21 horas. No obstante, y como anteriormente se comentaba, este porcentaje oscila dependiendo del tipo de ciudad o área que se analice. Así, y principalmente en áreas de actividad administrativa y agrícola, los porcentajes de desplazamientos realizados entre las 10 y las 14 horas son mayores (35 y 36 %) que en áreas predominantemente turísticas como Las Palmas y Tenerife, donde en este mismo período de tiempo se realizan un 27 y 28 % respectivamente de los desplazamientos.

No obstante, las diferencias a nivel general no se observan tan claramente como analizando la distribución horaria de dichos desplazamientos, si se tienen en cuenta los diferentes motivos que los generan. En el caso de los desplazamientos al *domicilio*, las puntas mayores se localizan a mediodía (entre las 12 y 15 horas) y a última hora de la tarde (entre las 18 y 21 horas). El resto de las horas del día también se producen desplazamientos de vuelta a casa, aunque con menor intensidad; sobre todo, y como es lógico, en las primeras horas de la mañana los desplazamientos al domicilio son prácticamente inexistentes.

Esta distribución de las horas de los desplazamientos tiene características similares en todas las áreas de estudio, aunque existen pequeñas variaciones.

En el Gráfico II.3 se puede observar el porcentaje de desplazamientos al domicilio en los dos períodos punta que se producen en las di-

CUADRO II.14

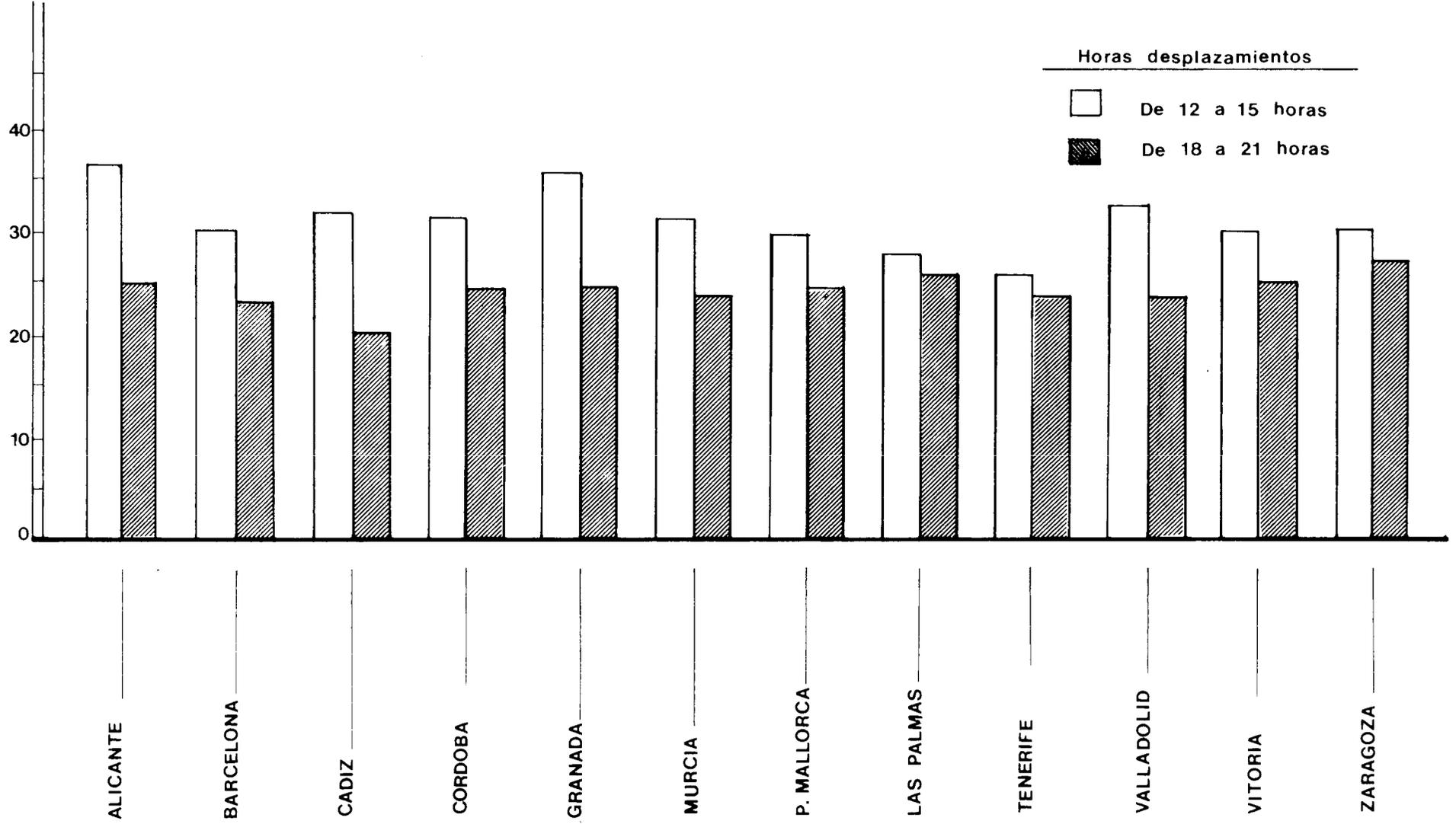
CLASIFICACION DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR HORAS

Horas desplazamientos	PORCENTAJE DESPLAZAMIENTOS					
	Alicante	P. Mallorca	L. Palmas	Tenerife	Cádiz	Vitoria
Hasta 10 h.....	16	20	19	21	20	17
De 10 a 14 h.....	33	33	27	28	36	30
De 14 a 17 h.....	17	17	17	17	16	18
De 17 a 21 h.....	26	25	27	27	21	27
De 21 a 24 h.....	7	5	10	7	7	7
N/C	1	—	—	—	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100

Horas desplazamientos	PORCENTAJES DESPLAZAMIENTOS					
	Valladolid	Zaragoza	Barcelona	Granada	Córdoba	Murcia
Hasta 10 h.....	16	18	20	14	15	14
De 10 a 14 h.....	30	30	35	36	35	36
De 14 a 17 h.....	19	18	15	18	17	18
De 17 a 21 h.....	26	27	26	26	26	26
De 21 a 24 h.....	8	7	4	6	7	6
N/C	1	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100

GRAFICO II.3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS PRINCIPALES HORAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS AL DOMICILIO



versas áreas de estudio. Desde las 12 del mediodía hasta las 3 de la tarde se realizan en la mayoría de las áreas más del 30 % de los desplazamientos al domicilio, a excepción de en Canarias, donde es inferior (29 % en Las Palmas y 28 % en Tenerife).

Los desplazamientos al domicilio por la tarde, desde las 6 de la tarde hasta las 9 de la noche, son sensiblemente menores que a mediodía; no obstante, en casi todas las ciudades se supera el 25 % de todos los desplazamientos realizados. En Cádiz se da el índice más bajo en este período de tiempo (19 %), mientras que es Zaragoza la que presenta un porcentaje de desplazamientos más elevado (28 %). Estas discrepancias, sin embargo, no hacen cambiar las pautas de comportamiento entre unas ciudades y otras a la hora de realizar este tipo de desplazamientos, ya que apenas existen diferencias entre ellas.

Una de las causas predominantes que motiven los desplazamientos urbanos es la necesidad de ir al lugar de trabajo, que analizaremos a continuación.

Los desplazamientos por motivo de *trabajo* se asocian básicamente a dos tipos de punta: entre las 7 y las 9 de la mañana, y entre las 3 y 5 de la tarde.

Si se examinan las diferentes áreas de estudio se observa si el tipo de jornada de trabajo es fundamentalmente continua o partida.

Una muestra representativa de las diferencias existentes entre las áreas en la distribución horaria de los desplazamientos al trabajo se representa en el siguiente Cuadro II.15.

Los desplazamientos al trabajo en áreas como Barcelona, Valladolid y Zaragoza se realizan en las primeras horas de la mañana, mientras que en ciudades como Granada Cádiz y Córdoba, donde la actividad comercial (tiendas, oficinas, etc.) es predominante, los desplazamientos se realizan en horas posteriores, entre 8 y 10 de la mañana. Esto incide asimismo en el tipo de jornada de trabajo, de manera que

estas áreas tienen en su mayoría jornada partida, ya que se aprecia un volumen mayor de desplazamientos en las primeras horas de la tarde. Mientras que en zonas industriales y de tipo administrativo (administración, banca...) que comienzan su jornada laboral antes, predomina la jornada continua. Ello lleva consigo una reducción en el número de desplazamiento, concentrándose en horas más concretas. Por el contrario, en las áreas de tipo comercial y turístico los desplazamientos se dispersan a lo largo de varias horas.

Otro tipo de desplazamientos es el realizado para ir de *compras*. El horario que se utiliza para hacer las compras habituales es en la mayoría de los casos durante las horas medias de la mañana, fundamentalmente entre las 10 y 12 de la mañana. La punta en este tipo de desplazamientos es por tanto evidente. No obstante, se aprecian algunas variaciones observando las áreas de estudio. El porcentaje de desplazamientos que se produce para este tipo de compras durante el período punta (10 y 12 de la mañana) es sensiblemente inferior en Las Palmas y Tenerife (30 y 41 % respectivamente) que en el resto de las áreas, ya que en la mayoría de ellas más de la mitad de los desplazamientos se realizan durante esas horas. Este tipo de compras habituales o diarias, que se realiza normalmente por el ama de casa, tiene una incidencia clara durante las horas de la mañana, mientras que por la tarde apenas se efectúan desplazamientos por este motivo. Dentro de esta baja incidencia se da, sin embargo, un mayor número de desplazamientos entre las 5 y 7 de la tarde, siendo en este caso las áreas de Las Palmas y Tenerife donde los desplazamientos son más numerosos (19 y 14 % respectivamente).

Las diferencias existentes en la distribución horaria de mañana y tarde en los desplazamientos realizados para hacer las compras habituales (comestibles, etc.) se pueden comprobar en el siguiente Gráfico II.4.

Comparando las ciudades se aprecia que, en áreas más industriales como Zaragoza, Vallado-

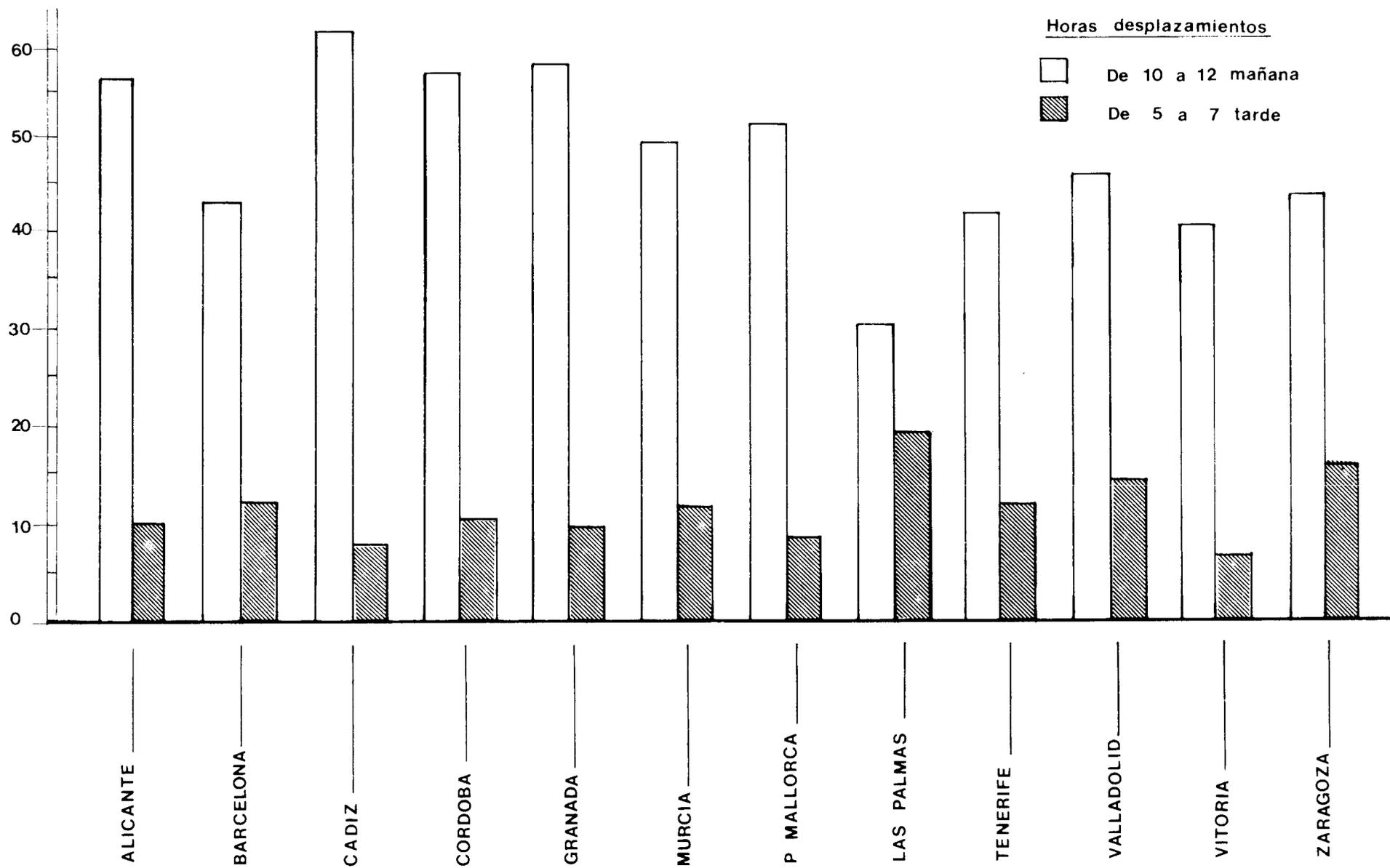
CUADRO II.15

CLASIFICACION DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO, POR HORAS

Horas de desplazamiento	%Desplazamientos							
	Barcelona	Valladolid	Zaragoza	Granada	Córdoba	Murcia	P. Mallorca	Cádiz
<i>Mañana</i>								
Antes 7 h.....	18	15	15	4	8	5	7	10
De 7 a 8 h.....	17	11	18	13	18	15	8	18
De 8 a 9 h.....	15	13	15	19	20	19	19	18
De 9 a 10 h.....	7	11	7	16	12	10	10	13
<i>Tarde</i>								
De 14 a 15 h.....	7	6	7	4	3	6	8	6
De 15 a 16 h.....	7	8	12	7	6	11	9	7
De 16 a 17 h.....	5	8	6	8	9	9	7	7

GRAFICO II.4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS PRINCIPALES HORAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS PARA REALIZAR COMPRAS.



lid y Barcelona, las pautas de los desplazamientos no están tan concentradas en las horas de la mañana, sino que se reparten a lo largo del día; ello viene explicado porque la actividad laboral femenina en este tipo de áreas es mayor, y por tanto los desplazamientos para hacer las compras tienen que estar más repartidos. En las Islas Canarias (Las Palmas y Tenerife), se repiten las mismas pautas, e incluso con una mayor dispersión, como ya se ha explicado anteriormente.

Los desplazamientos por motivo *ocio* (cafeterías, bares, espectáculos, deporte, etc.), se realizan en determinadas horas que, por su carácter mismo de esparcimiento, no se ajustan a un horario rígido.

No obstante, existen unas pautas horarias donde se encuadran la mayoría de los desplazamientos por este motivo. Es por la tarde, y en un intervalo que oscila entre 4 de la tarde y 9 de la noche, cuando se desplaza la mayoría de la gente. Aunque con menor frecuencia, también por la mañana, y principalmente entre 11 de la mañana y 1 de la tarde, se realizan desplazamientos para el ocio. En todas las áreas de estudio coinciden estas pautas horarias para este tipo de desplazamientos, si bien, en zonas donde se goza de una mejor clima, se tiende a desplazamientos más distribuidos en diferentes horas, sin puntas excesivamente relevantes.

La distribución horaria de los desplazamientos por *otros* motivos no presentan una punta de horas concreta, ya que estos movimientos son motivados por diversas causas (distintas a las ya analizadas), y por tanto no se ajustan a pautas horarias determinadas. En las diferentes áreas de estudio se realizan desplazamientos a diversas horas del día sin apenas existir diferencias en dichas horas. Es decir, las horas de los desplazamientos por este motivo están muy repartidas, y aunque existen horas donde el número de desplazamientos es más importante, estas pautas horarias presentan variaciones en cada una de las áreas de estudio, sin que exista por tanto una pauta concreta entre ellas.

ii. Zonas de residencia y medios de transporte utilizados en los desplazamientos

La información disponible en relación a los desplazamientos diarios al trabajo es superior en cantidad y calidad a la información existente sobre cualquier otra categoría de desplazamientos. Ello no es sorprendente, si se tiene en cuenta que tales desplazamientos constituyen la mayor proporción del total de desplazamientos (compras, estudios, otros, etc.).

Se puede llegar a definir una imagen general de la distribución geográfica de los desplazamientos al trabajo en el interior de una ciudad deduciendo la estructura de los flujos netos do-

minantes a partir de la distribución espacial de las zonas residenciales y de los lugares de empleo. Se puede así descubrir la distribución espacial de los puestos de trabajo. Warnes¹⁰ ha identificado *cuatro características generales*, fundamentales, de la distribución del empleo. En *primer lugar*, ha comprobado que las densidades de puestos de trabajo disminuyen exponencialmente en función del aumento de la distancia al centro de la ciudad. En *segundo lugar*, las densidades de puestos de trabajo suelen alcanzar niveles excepcionalmente elevados en los centros de las ciudades. (Estas dos primeras características son dos particularidades muy evidentes y generalizadas en las ciudades inglesas.) En *tercer lugar*, se puede considerar que la disminución de la densidad de empleo en función de la distancia creciente al centro urbano es al principio fuerte, y sólo una cierta distancia del centro toma un ritmo de decrecimiento exponencial. Y en *cuarto lugar* se considera que las densidades de empleo tienen una tendencia a disminuir bruscamente más allá de un cierto punto de declive al que han llegado en forma más o menos continua.

De estas cuatro características se puede deducir que las densidades son muy elevadas en el centro de las ciudades, y a medida que nos desplazamos hacia la periferia decrecen rápidamente.

Analizando la distribución espacial de la población y del empleo se pueden identificar las zonas de la ciudad con exceso o déficit de empleo, y a partir de estos datos es posible establecer hipótesis sobre las características generales de los desplazamientos al trabajo en el interior de la ciudad. Así, en las cercanías del centro de la ciudad existe generalmente un número de puestos de trabajo superior al número de residentes activos, mientras que en la periferia la densidad de residentes activos es más alta.

Estas características hacen suponer que la influencia dominante en los desplazamientos intraurbanos al trabajo es el gran número de puestos de trabajo que existe en el centro urbano. Estos puestos de trabajo deben ser ocupados, en una gran proporción, por personas que pueden residir en cualquier zona del área metropolitana pero, de acuerdo con el efecto del principio de accesibilidad, la mayor parte de estas personas residirán en las zonas más cercanas al centro.

El análisis de la distribución del empleo y la población en el interior de las áreas urbanas permite seguir estableciendo hipótesis más específicas, como por ejemplo, la de que las lon-

¹⁰ A. M. Warnes, «The Decentralization of Employment from the larger English Cities», Department of Geography, King's College Occasional Paper n.º 5, London, 1977.

gitudes de los desplazamientos al trabajo están relacionadas positivamente con la distancia al centro desde la zona residencial de origen. Esta hipótesis está basada en la diferencia que existe en las densidades de puestos de trabajo de las zonas periféricas en relación con las de las zonas interiores. Así, el número de ofertas de puestos de trabajo en una circunferencia de 5 kilómetros de radio a partir del punto de residencia para un desempleado que vive en la periferia, será menor que el correspondiente a un desempleado residente en el centro urbano: en consecuencia, el primero tendrá que hacer desplazamientos más largos para buscar trabajo. Si, además, se tienen en cuenta las diferencias socio-económicas existentes entre las zonas centrales y las periféricas, esta relación se refuerza considerablemente.

Examinando las pautas de desplazamiento al trabajo hacia las distintas zonas de la ciudad, se puede apreciar que la distribución de orígenes más importante y más dispersa es la que corresponde al gran número de desplazamientos que tienen como destino el área central. Por su parte, todos los destinos distintos del centro urbano tienden a atraer básicamente a las personas que residen en dicha zona de destino.

Si bien, tradicionalmente, la mayoría de los desplazamientos cotidianos se han producido dentro de los límites del municipio o de la aglomeración urbana, hoy en día este hecho está desbordando los antiguos límites, y de una forma paulatina están aumentando las distancias y/o los tiempos que separan las residencias de los destinos objeto de los desplazamientos. Dicho de otra forma, los trayectos cada día son más largos. Además, resulta asimismo evidente que la descentralidad asociada a esta progresiva separación repercute primordialmente sobre los viajes obligados, tales como el trabajo, la escuela, etc.

Las causas que subyacen a estos hechos están a la vista. El crecimiento urbano es más disperso, lo cual conlleva una acentuación del equilibrio espacial entre las distintas funciones urbanas. La localización de los equipamientos colectivos, la vivienda y las actividades económicas responden más a problemas de disponibilidad inmediata de suelo y precio que a la satisfacción de las necesidades globales del «hábitat» de una determinada área geográfica.

Diversas hipótesis han sido formuladas en relación con este fenómeno de la separación creciente entre los centros de trabajo y las áreas residenciales. No obstante, todas ellas vienen a coincidir en que el proceso del desplazamiento al trabajo no es un problema aislado, sino más bien que está estrechamente vinculado con los mecanismos subyacentes a la elección residencial y, asimismo, con la organización espacial de las actividades económicas. De hecho, cada estructura urbana en un momento dado del

tiempo adopta una configuración peculiar de asentamientos y tráfico que se corresponden.

A. Rodríguez Bayraget¹¹ dice que la primera de estas hipótesis proviene de la idea muy generalizada de que existe una localización funcional que relaciona estrechamente el aumento del número de desplazamientos con la mejora de las condiciones de transporte y la mayor asequibilidad del mismo a un volumen creciente de población. Este enfoque utiliza a menudo como variable explicativa el aumento del número de propietarios de automóvil. Sin embargo, tal variable no explica el incremento de la longitud de los desplazamientos al trabajo; únicamente cabe decir que entre ambas variables existe un elevado grado de correlación debido a la existencia de una dependencia funcional indirecta.

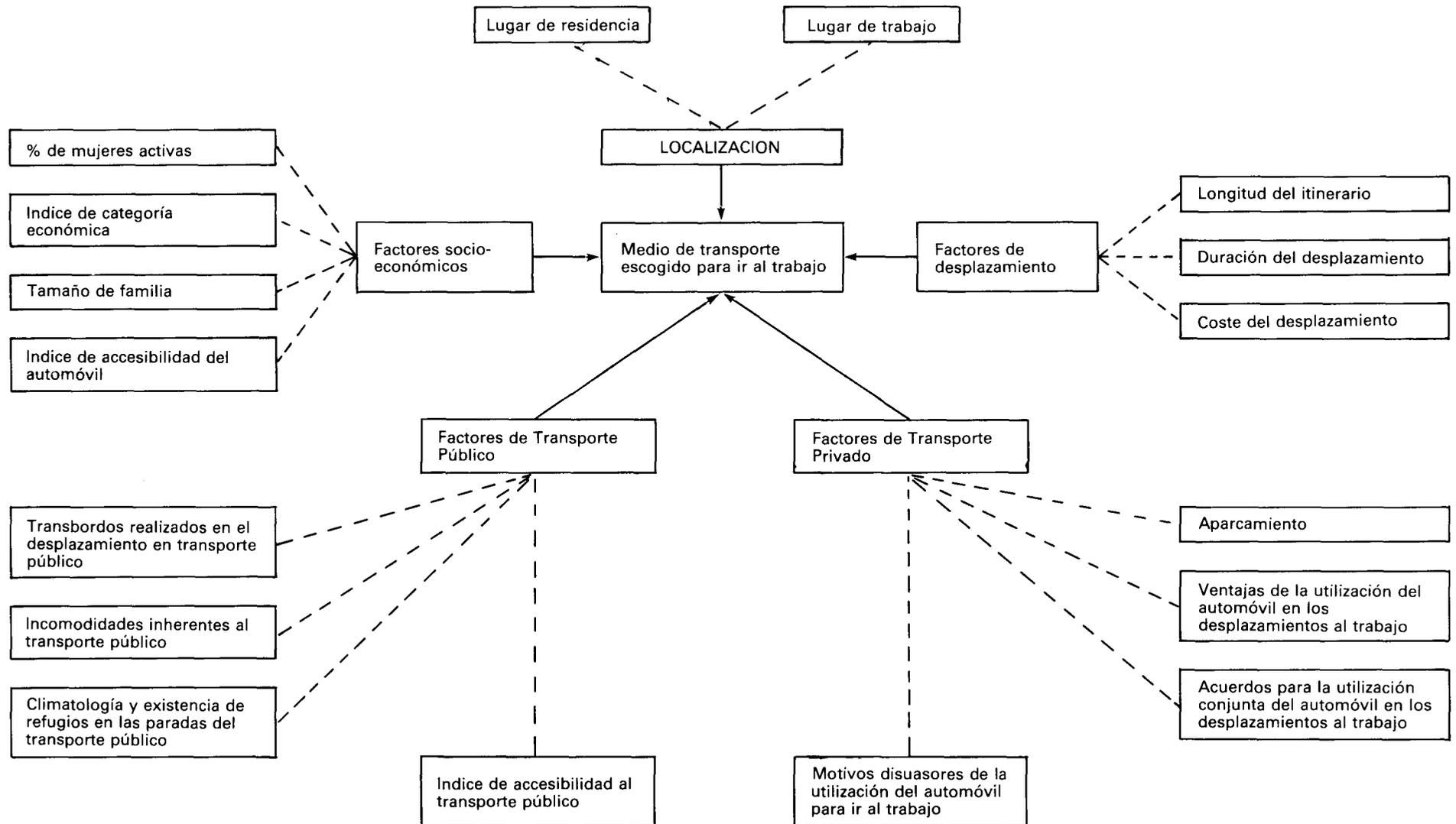
Una segunda hipótesis intenta explicar los cambios a largo plazo en la duración de los desplazamientos al trabajo a partir de las principales características socio-económicas del área que se estudia. Por un lado, el aumento de la renta y la disminución de las horas de trabajo hace que un porcentaje cada vez mayor del presupuesto familiar se asigne a la vivienda y al transporte, lo que conduce a una disminución de la densidad urbana y a la creación de áreas residenciales. Por otro lado, el desarrollo económico alienta la concentración industrial en determinadas áreas, así como la localización de los servicios en los centros urbanos. En suma, los asentamientos tenderán a separarse en la medida en que las condiciones del mercado del suelo para usos industriales y de servicios sean divergentes. Si se atiende a la experiencia, tanto en nuestro país como en el extranjero, puede decirse que en los cascos de las aglomeraciones antiguas es donde reviste mayor importancia este proceso de disociación espacial de las distintas funciones urbanas. La lógica del mercado del suelo constituye, en última instancia, la causa determinante de este fenómeno.

Los centros se especializan en oficinas y en aquellas actividades productivas y de consumo que están orientadas por las economías externas generadoras en dichos ámbitos. Las diversas coronas periféricas, en cambio, tienden a convertirse en áreas residenciales en la medida en que se rentabilizan a través de la ejecución de grandes operaciones de viviendas. La rigidez de esta oferta de viviendas tiene como consecuencia principal la de que la elección de vivienda tiene pocas opciones posibles de localización. Para buena parte de los estratos de la población, la satisfacción de la necesidad de obtener vivienda constituye el objetivo básico, lo cual dificulta la toma en consideración de

¹¹ A. Rodríguez Bayraget, «Viaje al Trabajo», *Ciudad y Territorio*, 2/74, IEAL, Madrid, 1974.

CUADRO II.16

ALGUNOS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SELECCION DEL MEDIO DE TRANSPORTE EN LOS DESPLAZAMIENTOS AL TRABAJO



otros factores, tales como el equilibrio residencia-trabajo.

Hay que tener en cuenta que, en un área urbana, la planificación de las actividades económicas es uno de los objetivos prioritarios para evitar, en la medida de lo posible, la demanda excesiva de transporte. Sin embargo, hasta ahora, lo que ha venido sucediendo es que se han planificado las actividades económicas con casi completa independencia de la generación de demanda de transportes que esta planificación representaba. Sin embargo, aunque los desplazamientos por motivos de trabajo no son cuantitativamente los más importantes, el hecho de que se realicen en su práctica totalidad utilizando medios mecánicos de transporte, y de que su coincidencia espacial y temporal sea grande, los convierte en el motivo de viaje de mayor peso en el funcionamiento del transporte y, por tanto, en el de una mayor importancia cualitativa.

En el caso de los desplazamientos al trabajo, las variables que determinan la selección del medio de transporte se pueden agrupar en cinco factores básicos. El primero corresponde a la situación espacial de la persona que está escogiendo el medio de transporte, en relación con la localización de su puesto de trabajo; si vive a 400 metros, de su oficina, lo más probable es que se decida por ir a pie o en bicicleta; pero si vive a 40 kilómetros, de su oficina y no tiene cerca una parada de autobús, tendrá que escoger entre el automóvil o el tren (si éste es fácilmente accesible). La localización también actúa sobre las variables agrupadas en el segundo factor, y que corresponden a las características del desplazamiento —su coste, su duración y la longitud de su trayecto—. Si se toma como constante la longitud del trayecto (lo que no siempre será el caso, puesto que el viajero puede muy bien no adoptar todos los días el itinerario más directo), la duración y el coste del desplazamiento dependerán de las variaciones que se han denominado factores del transporte público y factores del transporte privado. Puede que el motivo por el que el viajero decide usar su propio automóvil para ir al trabajo sea simplemente que prefiere la comodidad y la independencia frente a la incertidumbre y las molestias de la espera de los vehículos públicos. También es posible que la empresa le proporcione aparcamiento gratis, lo que reforzará su elección del coche como medio de desplazamiento para ir al trabajo, pese a que el transporte público le resulta un 20 % más barato y sólo parcialmente más largo en cuanto a la duración del trayecto. Este tipo de combinaciones de factores son casi infinitas, y eso que aún no nos hemos referido a los factores socio-económicos que determinan hasta qué punto un abanico de posibilidades se limita a las distancias alternativas de transporte público, o hasta que punto tampoco pueden acceder al transporte público y, contando sólo con sus propias

fuerzas, están obligados a vivir lo más cerca de sus lugares de trabajo.

Los factores determinantes en la selección de medio de transporte en los desplazamientos para ir al trabajo están recogidos en el Cuadro II.16.

Además de las características del viajero y del itinerario, los modelos de distribución por medio de transporte incluyendo las características del sistema de transporte. Para codificar estas características se han elaborado un gran número de indicadores de los que vamos a describir dos ejemplos. Los tiempos de desplazamiento relativos (la relación tiempo del desplazamiento puerta a puerta en transporte público/tiempo del desplazamiento puerta a puerta en automóvil) indican las posibles ventajas derivadas de la utilización de uno u otro medio de transporte para ir de una zona a otra. Los costes de desplazamiento relativos, representados por la relación entre el precio del trayecto en transporte público y en automóvil (gasto en gasolina + gasto en aceite + 1/2 gasto en aparcamiento/nivel de ocupación del coche), constituyen el segundo ejemplo, aunque en general se ha comprobado que los únicos costes de transporte privado que tienen un efecto significativo sobre la selección del medio de transporte son directamente producidos por el funcionamiento del automóvil.

El modo en que actúan en la realidad la mayor parte de las variables determinantes de la selección del medio de transporte dependen de cómo percibe cada viajero las características de los factores del transporte público y del transporte privado.

La mayor parte de las personas no llevan a cabo un proceso exhaustivo de evaluación y selección del medio de transporte más adecuado a sus necesidades específicas de desplazamiento, en particular en lo que se refiere al desplazamiento al trabajo, porque supondría un esfuerzo muy grande en cuanto al tiempo consumido y a la información recogida. Así, la mayoría de las personas se arreglan con un nivel de decisión «aceptable», correspondiente en general a la percepción individual del espacio, fuertemente determinada por los hábitos.

Este nivel «aceptable» se puede relacionar con la existencia de dos etapas:

- la etapa-hábito
- la etapa-decisión.

Durante la «etapa-hábito» el viajero no percibe los otros medios de transporte; aunque conoce su existencia no los considera. Empiezan a aparecer como relevantes durante el «período de decisión», en el que el viajero considera las posibilidades de realizar un cambio. Pero cuando las condiciones actuales de desplazamiento llegan a un nivel inaceptable o cuando

cambia de lugar de trabajo, el desplazamiento entra en el período de decisión. Empieza a analizar las alternativas posibles y, en función de sus descubrimientos, puede llegar a modificar sus opiniones anteriores hasta el punto de desear un cambio de medio de transporte. Así, el viajero cambia de medio de transporte en base a la hipótesis previa de que el cambio le resulta beneficioso. En consecuencia, Hensher¹² pone en duda la validez de la teoría estándar de la selección de medios de transporte utilizada en gran parte de los estudios de comportamientos. Sugiere que durante el período de hábito el viajero no tiene un conocimiento real de las características de duración de itinerarios de los medios alternativos de desplazamiento al trabajo, e incluso puede que desconozca las características reales de estos medios.

Un buen ejemplo de variable intangible lo constituye la inseguridad, que siempre se ha reconocido como un componente significativo del coste general del desplazamiento y de la selección de medio de transporte, pero que ha sido objeto de muy pocos intentos de cuantificación. Knight¹³ ha investigado las características de la posible evaluación que los viajeros llevarían a cabo. Esta se basa en la aceptación de un tiempo de desplazamiento más largo con tal de evitar retrasos imprevisibles en la hora de llegada.

El nivel de puntualidad varía considerablemente de un medio de transporte a otro. Es muy bajo en el caso de los autobuses, por la congestión del tráfico y la escasez de personal, como se ha comprobado en varios estudios¹⁴.

Los automovilistas no están inmunizados contra la inseguridad, pero la inexistencia de las rigideces de todo tipo inherentes a un transporte público compensan este inconveniente. Los problemas de puntualidad afectan particularmente a los desplazamientos que utilizan varios medios de transporte; en este caso los retrasos de una etapa tienen un efecto mucho más que proporcional sobre la duración total del desplazamiento.

Todas estas generalizaciones se han estudiado en los desplazamientos intrametropolitanos al trabajo en ciudades inglesas, las cuales pueden ser consideradas como pautas similares de los factores que afectan en la elección del medio de transporte para ir al trabajo de cualquier ciudad española.

¹² D. A. Hensher, «Perception and commuter mode choice-an hypothesis», *Urban Studies*, 12, 1975.

¹³ T. E. Knight, «An Approach to the Evaluation of Changes in Travel Unreliability: A Safety Margin Hypothesis», *Transportation* 3, 1974.

¹⁴ Opinión Research Centre, *Report on London Commuters*, ORC, Londres, 1971; Social and Community Planning Research, *Travel Unreliability Study: A Report on the Pilot Stage*, SCPR, Londres, 1973.

En 1954, algunos responsables de la administración española habían iniciado estudios sobre los problemas derivados del transporte urbano para ir al trabajo basándose en la idea de que los metropolitanos y ferrocarriles suburbanos debían constituir la red general de un buen sistema de transporte. Esta idea no era nueva; tenía y tiene una base racional de índole económica, que sin embargo, posteriormente, parece no haberse tenido en cuenta por sus propios enunciadores. La mayor economicidad de los transportes colectivos, y dentro de éstos, los de tipo ferroviario, han sido «olvidados» o desechados en función del vehículo privado. Los intereses en juego son sin duda la base de esa opción, adoptada a todos los niveles, aún cuando su justificación formal suela residir en la supuesta preferencia de los usuarios. Esta depende, en cualquier caso, de las condiciones y del nivel de servicio de los medios de transporte alternativos. Sin embargo, los usuarios prefieren el transporte colectivo, sobre todo en viaje diario al y desde el trabajo. Es curioso lo poco que se utiliza la experiencia extranjera.

En España se sigue potenciando el transporte privado en los viajes al trabajo. Parece caerse en el aceptado error de los países occidentales más motorizados, que en la década de los 50 y los 60 intentaron abordar el problema del transporte urbano mediante transporte privado. Incluso Estados Unidos, en donde esa utópica pretensión se llevó a consecuencias más drásticas, e incluso en ciudades de baja densidad como son las de California, se está ya claramente de vuelta del error, intentando recuperar a marchas forzadas su déficit de transporte colectivo o favoreciendo al menos la utilización colectiva de los vehículos privados a los que se da preferencia de paso en las autopistas si circulan plenamente ocupados. En Europa, en donde el crecimiento suburbano de las grandes ciudades se hizo a partir de los ferrocarriles, la utilización de éstos se mantiene de forma mayoritaria en los viajes de trabajo, aunque la motorización haya aumentado considerablemente.

El automóvil privado, que por sus propias limitaciones no puede jugar el papel de un medio de transporte masivo, ha llegado a ser, por la decisión de una política determinada, un medio competitivo con el transporte colectivo. De ser complemento de un sistema funcionalmente inadecuado, ha pasado a ser un elemento fundamental.

El transporte urbano en vehículo privado conlleva, además, la ruptura de la estructura urbana de las ciudades tradicionales, al verse obligadas a construir estructuras a distinto nivel y aparcamientos masivos. Ello no implica un alegato contra el automóvil en sí mismo. Constituye un medio de transporte idóneo para determinados usos, pero no puede utilizarse

como transporte masivo para los desplazamientos laborales diarios.

Por todo lo anterior, cabe decir que no parece lícito considerar la movilidad cotidiana como un indicador que traduzca el progreso o la mejora de las condiciones de vida de la sociedad. Más bien parece que el planeamiento debe sugerir fórmulas que permiten una movilidad cotidiana relativamente reducida. La experiencia de algunas de las llamadas nuevas ciudades es un buen ejemplo, e implica la creación de puestos de trabajo en lugares suficientemente próximos al lugar donde se vive. Este sería pues el camino que tendría que seguirse para la solución de los transportes urbanos, si no queremos que se agrave cada vez más el problema y que la congestión estrangule el funcionamiento de la ciudad. La idea que está detrás de este enfoque es la necesidad de evitar y controlar el crecimiento de la demanda de transportes urbanos, que está creciendo a un fuerte ritmo, y la imposibilidad de hacer frente a esta demanda con aumentos de ofertas.

Dentro del ámbito del análisis hay una serie de fenómenos de una gran relevancia que se analizan de una forma específica y detallada. Así, a continuación se pretende analizar la interrelación entre los flujos de desplazamientos y el sistema de transporte existentes en las áreas estudiadas.

Se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales de los flujos, las zonas de residencia (origen del viaje) y el medio de transporte utilizado por la población laboral para trasladarse a los centros de trabajo (destino del viaje).

El ámbito geográfico general de referencia abarca diecisiete áreas de estudio, inducidas sus zonas de influencia, para las que existen datos.

Las diferentes áreas de estudio examinadas presentan características originales que hacen que en muchos casos deban ser tratadas como casos únicos. Sin embargo, presentan también puntos comunes que permiten agruparlos formando tipos de ciudades.

En el cuadro adjunto sobre la distribución de la renta familiar disponible per cápita provincial queda claramente de manifiesto una primera posibilidad de clasificación de las áreas de estudio en tres tipos:

- Áreas de renta per cápita baja, cuyos ingresos familiares se sitúan entre las 195.000 y 240.000 pesetas.
- Áreas con renta per cápita media, cuyos ingresos familiares se sitúan entre las 240.000 y 270.000 pesetas.
- Áreas con renta per cápita alta, cuyos ingresos familiares se sitúan por encima de las 270.000 pesetas.

CUADRO II.17

DISTRIBUCION DE LA RENTA FAMILIAR DISPONIBLE PER CAPITA PROVINCIAL, 1979

	Miles pts.
<i>Áreas con renta per cápita baja</i>	
Cádiz-Jerez	216
Córdoba	214
Granada	195
Murcia-Cartagena	240
Santa Cruz de Tenerife.....	235
<i>Áreas con renta per cápita media</i>	
Bilbao	263
La Coruña-Vigo	256
Las Palmas	247
Valladolid.....	269
<i>Áreas con renta per cápita alta</i>	
Alicante	287
Barcelona	333
Palma de Mallorca.....	342
Valencia	293
Vitoria.....	294
Zaragoza	294

Fuente: Elaboración propia. Banco de Bilbao 1979.

De este modo, la tipología a utilizar quedaría como se muestra en el Cuadro II.17.

No puede, sin embargo, considerarse el conjunto de las ciudades como una unidad de análisis, dada la escasa operatividad que permite manejar magnitudes tan amplias.

Por tanto, los criterios a considerar en el proceso de delimitación de las unidades espaciales hacen referencia, por una parte, al nivel numérico de división espacial utilizado y, por otra, a las *formas posibles de agregación* de estas unidades mínimas, que hagan operacionables los resultados obtenidos.

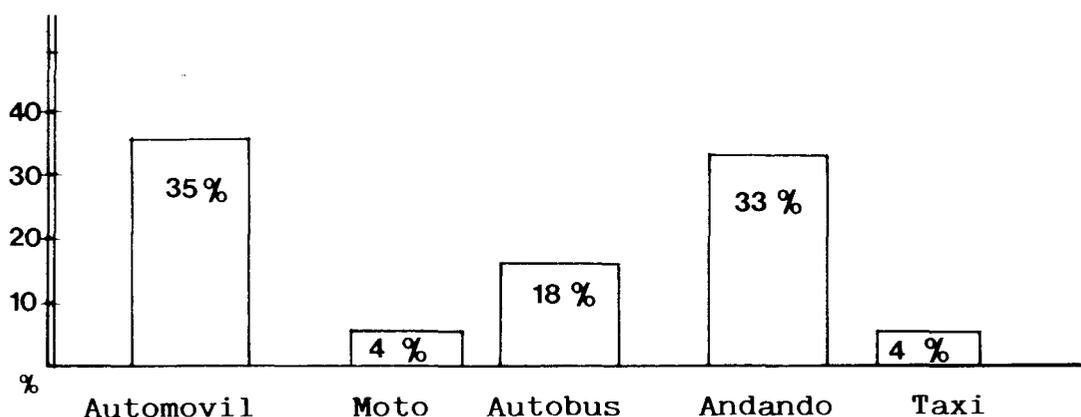
Estas unidades son, pues, la ciudad central y su área de influencia, en cada una de las áreas de estudio. El área de influencia representa aquella zona geográfica en la que su movilidad esté directamente condicionada por el municipio capital. Es decir, se incluyen todos los lugares en que se producen viajes con la capital, tanto de carácter de trabajo como de compras o recreativos.

Ambas unidades han sido divididas en diferentes zonas, que van desde 9 hasta 32 zonas de análisis, basándonos en los siguientes criterios:

- Localización espacial de las actividades que utilizan el transporte: situación de los núcleos de generación y/o atracción.
- Naturaleza de dichas actividades: vida ur-

GRAFICO II.5

FRECUENCIAS MARGINALES DE UTILIZACION DE MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR AL TRABAJO



bana y suburbana en todas sus manifestaciones de relación.

- Desarrollo urbano: inclusión de las áreas previsibles de expansión futura de los asentamientos.
- La oferta de transporte existente y prevista en todos sus modos.
- Facilidad de integración de datos y división administrativa coherente.

Sin embargo, esta zonificación plantea problemas evidentes.

Las encuestas en las que se recogieron los datos que se analizan utilizaron dos tipos de áreas distintas:

- Municipios y áreas de influencia.
- Ejes de municipios.

Así, aparecen los ejes Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo, Murcia-Cartagena, Gijón-Oviedo-Avilés, Cádiz-Jerez, y Santa Cruz de Tenerife-La Laguna-Puerto de la Cruz. Estos ejes deben considerarse como un todo, pues éste es el nivel de desagregación disponible.

Otro problema de difícil solución es el relativo a las diferencias de extensión superficial de los municipios, y en general de las zonas en que se ha dividido cada área de estudio. Según que un municipio tenga mayor o menor extensión, que una zona sea mayor o menor, el mismo desplazamiento puede resultar clasificado como intrazonal o interzonal, afectando así a la interpretación de los resultados. Es evidente que la definición de zonas en las distintas áreas de estudio no parecen homogéneas, y por consiguiente, alguna de las diferencias observadas pueden tener ahí su explicación.

Para mayor agilidad del análisis se ha adoptado una denominación conjunta de las zonas en que está dividida cada ciudad. Esta denomi-

nación hace referencia a la actividad o uso del suelo dominante en cada zona. Así, en términos generales, las capitales de provincia quedan clasificadas en:

- Casco antiguo y centros urbanos.
- Zona residencial.
- Zona industrial.
- Area de influencia.

Y los municipios que integran las áreas de influencia conservan casi siempre el nombre de cada municipio. Así, por ejemplo, la zona 5 del área de influencia de Cádiz, corresponde a San Fernando.

Además de las zonas de residencia de los trabajadores, el otro aspecto que analizaremos son los medios de transporte utilizados por los ciudadanos para ir al trabajo. Aparte de los medios de transporte convencionales (automóvil, moto, bicicleta, autobús, taxi), también se considera como medio de transporte el «ir andando», pues su frecuencia es alta en determinados casos.

El Gráfico II.5 nos permite observar con mejor detalle la frecuencia de utilización de los medios de transporte en las áreas de estudio consideradas.

El medio más frecuente para desplazarse, en todos los municipios, es el automóvil particular, de manera que los desplazamientos que se llevan a cabo en automóvil son bastante elevados. La frecuencia media de utilización de este medio, teniendo en cuenta el conjunto de los municipios, es de 35 %. Los porcentajes oscilan entre un 22 % en Murcia y un 49 % en Palma de Mallorca. Destaca el alto grado de utilización del automóvil en Las Palmas (45 %), Alicante (46 %) y Tenerife (48 %) y, correspondientemente, el bajo uso que parece hacerse allí del andar; la explicación es múltiple:

— De una parte, la estructura que los municipios estudiados tienen; Las Palmas y Alicante se extienden linealmente y no concéntricamente, por lo que las distancias son realmente grandes.

— Al mismo tiempo, por ser ciudades con una actividad económica predominantemente turística, los centros de trabajo están más dispersos, se ubican a lo largo de la costa y en los lugares de interés del interior, por lo que la población laboral se ve obligada a desplazarse a grandes distancias.

Un caso típico sería el de Palma de Mallorca; esta ciudad, de carácter eminentemente turístico, concentra, por un lado, sus puestos de trabajo en los municipios costeros y, por otro, debido al crecimiento incontrolado de Palma, en el corredor Palma-Inca.

— De otra parte, el hecho diferencial del menor coste que tienen tanto el automóvil privado como la gasolina en las Islas Canarias.

El medio más utilizado, en segundo lugar, es *ir andando*. Los valores medios son muy parecidos a la utilización del automóvil, y sólo se diferencia en dos puntos porcentuales (33 %). Considerando el total de los municipios, los porcentajes oscilan entre el 26 % en Las Palmas y el 52 % en Pontevedra.

Además de las dos ciudades consideradas en las Islas Canarias, sobresalen los resultados obtenidos en Barcelona por el bajo porcentaje de población que va andando al trabajo (sólo el 28 % de ellos lo hace de esta forma). Lógicamente, en una ciudad de la dimensión de Barcelona, este dato no sorprende; la ciudad está muy extendida, y en su expansión ha invadido bastantes municipios que la rodeaban, ubicando en ellos la mayoría de sus industrias. Por otra parte, en su área de influencia posee numerosos municipios de los llamados «ciudades dormitorio»; existe un fuerte desequilibrio vivienda-trabajo, por lo que sus ciudadanos se ven obligados a trasladarse diariamente a otras zonas fuera de su lugar de residencia.

El ir andando, como medio de desplazarse, parece guardar una cierta relación con el carácter agrícola del municipio, y así, los municipios con una mayor frecuencia de este medio de transporte para ir al trabajo son:

	%
Pontevedra	52
Murcia	43
Granada	39

En contraste con los municipios turísticos de:

	%
Las Palmas	26
Tenerife.....	27
Alicante.....	29
P. Mallorca	29
Barcelona.....	28

que presentan una frecuencia mayor.

En tercer lugar aparece el *autobús*, con unos porcentajes que oscilan entre el 7 % en Pontevedra y el 33 % en Valladolid. La utilización media de este transporte público en el área de estudio es el 18 %, situándose por encima de este valor las ciudades de:

	%
Zaragoza.....	32
Vitoria	24
Las Palmas	22
Bilbao.....	20
Cádiz-Jerez	19

El *taxi* apenas tiene relieve a nivel general; se aprecia una sensible utilización en las capitales turísticas de Palma de Mallorca, Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas. Este hecho no es representativo de la población laboral de estas islas, pues el leve aumento del uso de este medio de transporte se debe más bien a la utilización del mismo por la población autóctona. Los porcentajes de las tres ciudades se sitúan alrededor del 1 %. En el resto de las ciudades el taxi prácticamente no se utiliza para trasladarse a los centros de trabajo.

En lo que respecta a la *moto*, aparece con una cierta importancia en las agrocidades, como Murcia, Granada, Córdoba y en las costeras como Alicante, Palma de Mallorca, Valencia y Cádiz-Jerez. Los indicadores se sitúan por encima de la media del grupo de municipios analizados (4 %), siendo Murcia la de mayor utilización (10 %). Probablemente, esta utilización de la moto para ir al trabajo se deba a razones climáticas favorables, ya que todas ellas pertenecen a la España cálida y posiblemente también a razones de infraestructura viaria. En determinadas zonas agrícolas es más fácil trasladarse en utilitarios de pequeñas dimensiones que en grandes automóviles.

CUADRO II.18

FRECUENCIA DE UTILIZACION DE LA MOTO EN LOS DESPLAZAMIENTOS AL TRABAJO

(Se incluyen sólo las ciudades en que la moto es relativamente más utilizada)

Ciudades	%
Murcia	10
Cádiz-Jerez	8
P. Mallorca	6
Córdoba	6
Granada	6
Alicante	5
Valencia	5

En algunos municipios aparecen ciertos medios de transporte típicos, como el metro en Barcelona, que lo utiliza un 10 % de la población laboral entrevistada, o el tren en Valencia y Bilbao, utilizado por el 2 y 11 % de los trabajadores de ambas ciudades.

Teniendo en cuenta, pues, la frecuencia de utilización de los tres medios de transporte más utilizados para los desplazamientos al trabajo, el orden de su uso en las ciudades es el siguiente:

CUADRO II.19

CLASIFICACION DE LAS CIUDADES SEGUN SU ORDEN DE UTILIZACION DE CADA UNO DE LOS TRES MEDIOS DE TRANSPORTE MAS UTILIZADOS PARA IR AL TRABAJO

N.º de orden	Automóvil	Andando	Autobús
1.º	Las Palmas	Pontevedra	Valladolid
2.º	S. C. Tenerife	Murcia	Zaragoza
3.º	Alicante	Granada	Vitoria
4.º	P. Mallorca	Bilbao	Las Palmas
5.º	Córdoba	Vitoria	Bilbao
6.º	La Coruña	La Coruña	Cádiz
6.º	Cádiz	Valencia	Valencia
8.º	Valencia	Valladolid	Alicante
8.º	Vitoria	Zaragoza	Córdoba
10.º	Barcelona	Cádiz	Murcia
10.º	Valladolid	P. Mallorca	Tenerife
12.º	Zaragoza	Alicante	Barcelona
13.º	Bilbao	Barcelona	Coruña
14.º	Granada	Tenerife	P. Mallorca
15.º	Murcia	Las Palmas	Pontevedra

Por tanto, el automóvil particular se usa fundamentalmente para ir al trabajo en Las Palmas; los desplazamientos andando se realizan mayoritariamente en Pontevedra, y en el autobús se desplazan principalmente los ciudadanos de Valladolid.

Al analizar las diferencias entre la elección de medios de transporte mecánicos y pedestres para ir al trabajo, se observa que los primeros son elegidos por un número más elevado de entrevistados que los segundos; es decir, la población activa se ve obligada o prefiere desplazarse en automóvil, autobús o moto, que ir a pie a los lugares de trabajo.

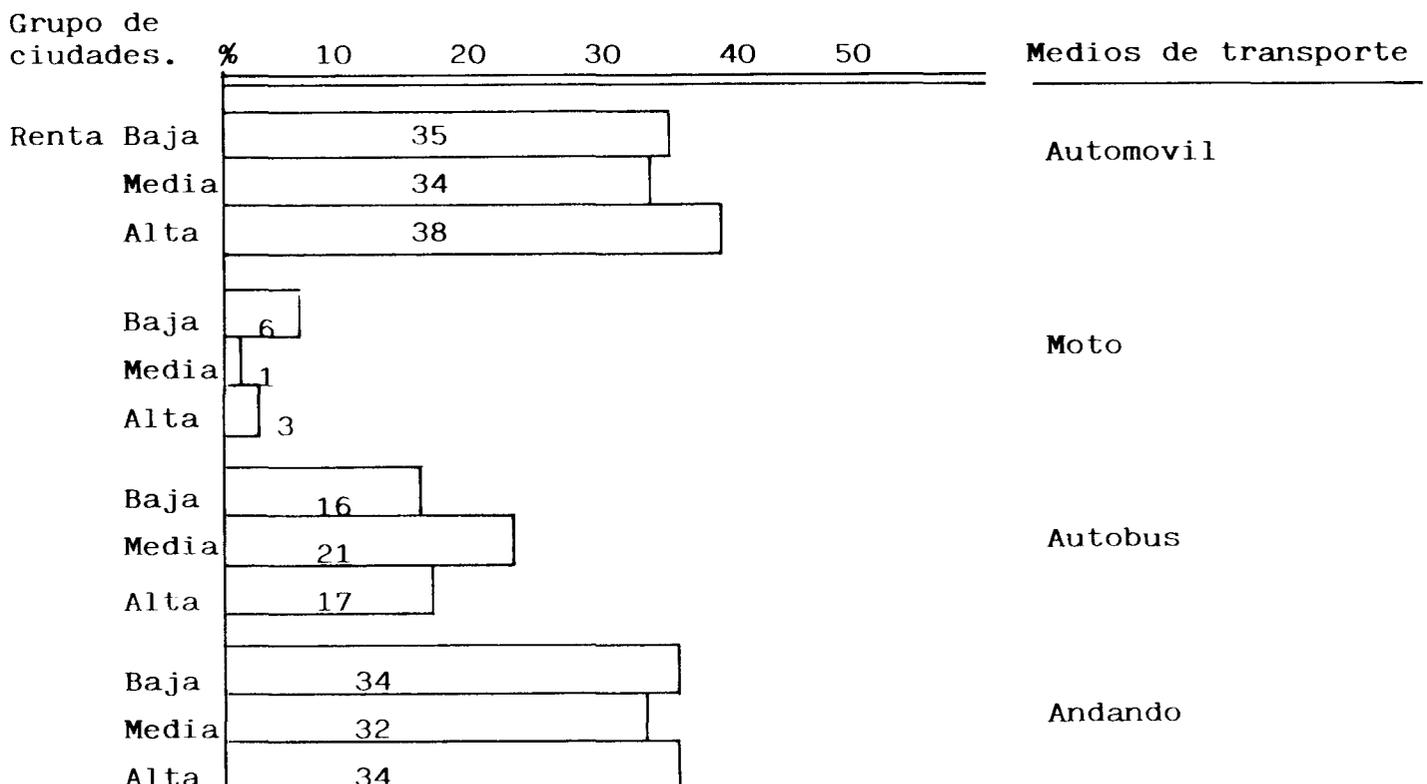
Pues bien, esto corrobora la teoría que apuntábamos anteriormente. En las ciudades españolas la planificación de los usos del suelo se ha realizado (cuando existe) sin tener en cuenta la futura demanda y oferta de transporte, ocasionando grandes desequilibrios entre la vivienda y el trabajo.

Por último, en el Gráfico II.6 se contemplan las diferencias que hay entre la población activa, basándonos en la clasificación de las ciudades según la renta familiar disponible a la hora de elegir un modo de transporte para ir al trabajo.

Se observan pautas de comportamiento distintas, dependiendo del nivel de ingresos de

GRAFICO II.6

DIFERENCIAS EXISTENTES SEGUN LA TIPOLOGIA DE CIUDADES. SEGUN SU RENTA FAMILIAR, EN LA ELECCION DE MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR AL TRABAJO



CUADRO II.20

PRINCIPALES FRECUENCIAS MARGINALES DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS PARA IR AL TRABAJO

Medio de transporte	Renta familiar per cápita	%
Automóvil	Ciudades con renta alta	38
Moto	Ciudades con renta baja	6
Autobús	Ciudades con renta media	21
Andando	Ciudades con renta baja y alta	34

CUADRO II.21

UTILIZACION DE MEDIOS FERREOS EN LAS CIUDADES ESTUDIADAS

Medios férreos	Ciudades
Metro	Barcelona
Tren cercanías	Vitoria
	Bilbao
	Barcelona
	Valencia

cada grupo de ciudad. Así, en automóvil particular se desplazan mayoritariamente los trabajadores de los municipios con renta familiar alta. En moto lo hacen los habitantes activos de las ciudades con renta familiar baja. En autobús, viaja relativamente más la población laboral de las áreas con rentas medias; y los recorridos a pie no presentan grandes diferencias, se efectúan de igual forma en las ciudades con ingresos familiares bajos o altos y en menor medida en los de rentas medias. Obsérvese, pues, cómo la intensidad de uso relativo sigue fielmente la escala social.

En adelante prescindiremos de toda referencia a la utilización de la moto y taxi, así como del metro y del tren de cercanías, medios que, aunque por distintas razones, tienen escaso interés por el momento, debido a su infrecuente uso general.

Sin embargo, si enumeramos las ciudades que poseen metro y tren de cercanías, con el fin de expresar la escasez de estos medios en las urbes españolas estudiadas, lo cual explica en cierta manera el poco hábito que tiene la población laboral de utilizar estos dos medios.

Del análisis del Cuadro II.22 pueden deducirse algunas características que son comunes y otras que diferencian. Los desplazamientos que realizan los habitantes de las capitales de provincia los hacen fundamentalmente en automó-

CUADRO II.22

UTILIZACION DE MEDIOS DE TRANSPORTE (en porcentaje) EN LAS CAPITALS Y AREAS DE INFLUENCIA

	Automóvil (%)	Autobús (%)	Andando (%)
Capitales	36	22	31
Áreas de Influencia	35	14	35

vil particular; alrededor de un 36 % utiliza este medio para viajar a los centros de trabajo. Las personas que van andando presentan un sensible descenso, situándose en un 31 %. El índice de viajes en autobús es algo más bajo, pues los usuarios de este medio son el 22 % de la población activa de los municipios capitales.

Por el contrario, en los municipios del área de influencia, los traslados al trabajo se realizan a pie o en automóvil, y el uso de estos medios representa el 35 %. Sin embargo, el uso del autobús desciende considerablemente al 14 %.

Cabe señalar la escasa utilización del transporte colectivo, tanto en los municipios que integran las áreas de influencia como en las ciudades, aunque en éstas son algunos más los que lo utilizan. Posiblemente, la causa de esta infrecuente utilización del autobús sea doble. Por una parte, que la red de transporte en los municipios de alrededor de las ciudades suele ser deficiente en cuanto a número de autobuses, frecuencia de paso y confort; y por otra, que por lo general son municipios con funciones muy determinadas (son municipios-dormitorio o son residenciales/industriales), y por tanto los desplazamientos tienen que realizarse, por falta de transportes colectivos, en automóvil, en el caso de los municipios dormitorio, y a pie en el caso de los residenciales/industriales.

Por el contrario, el hecho de que en las capitales se vaya más en autobús se debe a la fluidez de este servicio en comparación con las áreas metropolitanas. En éstas, los recorridos de los autobuses suelen ser para conectar a los municipios del área con el centro de la capital, pero no suelen recorrer el interior del municipio. Sin embargo, en las ciudades, las zonas están conectadas entre sí por medio de este transporte, lo cual facilita el traslado de trabajadores de una zona a otra.

El relativo incremento de los usuarios del automóvil particular en las urbes se debe a que éstos tienen que desplazarse a los municipios cercanos donde se localizan preferentemente las industrias.

Centrándonos en las *características económicas de las aglomeraciones urbanas* se aprecia que:

- En las ciudades con *rentas familiares altas* el sistema predominante en los cascos antiguos y centros comerciales es ir andando, como lo hace el 39 % de los residentes en ellas; en las zonas industriales, residenciales y áreas de influencia, el automóvil es utilizado por una mayor proporción (33, 35 y 36 % respectivamente).
- En las ciudades con *rentas familiares medias*, los trabajadores que viven en las cascos antiguos y comerciales utilizan preferentemente el automóvil particular

CUADRO II.23

SISTEMAS DE TRANSPORTE PREDOMINANTES EN LAS CIUDADES CON RENTAS ALTAS SEGUN ZONA DE RESIDENCIA
(% que los utilizan)

	Automóvil	Andando
Casco antiguo y centros urbanos.....	29	39
Zonas residenciales.....	42	33
Zonas industriales.....	33	22
Áreas de influencia.....	39	34

Nota: Los valores en cursiva expresan el sistema de transporte principal de cada zona de residencia.

(35 %); en las zonas residenciales no existen diferencias porcentuales entre el número de activos que asisten al trabajo en automóvil y andando (33 %); en las zonas industriales y periféricas la mayor parte de la población activa se traslada en automóvil (36 %), y en las áreas de influencia la pauta seguida por sus residentes es la de ir andando; el 37 % de éstos eligen ir a pie para dirigirse a los lugares de empleo.

- En las ciudades con *rentas familiares bajas*, la tendencia observada en los cascos antiguos y centros urbanos es que el 39 % de sus habitantes activos acuden al trabajo andando, siendo éste el modo principal de desplazamiento en estas zonas residenciales, mientras que en las industriales de las capitales no existen apenas diferencias; en ambas, el transporte elegido mayoritariamente por su población laboral es el automóvil particular (40 y 38 % respectivamente), mientras que en las áreas de influencia sus trabajadores se distribuyen de igual manera entre el automóvil y el ir andando (35 %).

Estos fenómenos pueden verse con claridad en el Cuadro II.25. De acuerdo con los datos observados en este cuadro, y una vez expuestas las características predominantes de las ciudades agrupadas en la tipología establecida anteriormente, se puede apreciar que, con respecto a las zonas de residencia, los dos sistemas de transporte que más sobresalen para ir al trabajo son el automóvil y el ir andando. El autobús no ha salido en ningún caso, lo que no significa que la población laboral no lo utilice,

CUADRO II.24

SISTEMAS DE TRANSPORTE PREDOMINANTES EN LAS CIUDADES CON RENTAS MEDIAS SEGUN ZONA DE RESIDENCIA
(% que los utilizan)

	Automóvil	Andando
Casco antiguo y centro urbano.....	35	32
Zonas residenciales.....	33	33
Zonas industriales.....	36	26
Áreas de influencia.....	32	37

Nota: Los valores en cursiva expresan el sistema de transporte principal de cada zona de residencia

CUADRO II.25

SISTEMAS DE TRANSPORTE PREDOMINANTES EN LAS CIUDADES CON RENTAS FAMILIARES BAJAS SEGUN ZONA DE RESIDENCIA
(% que los utilizan)

	Automóvil	Andando
Casco antiguo y centros urbanos.....	36	39
Zonas residenciales.....	40	26
Zonas industriales.....	36	27
Áreas de influencia.....	35	35

Nota: Los valores en cursiva expresan el sistema de transporte principal de cada zona de residencia.

ya que considerando el conjunto de medios de transporte aparece en tercer lugar de utilización, pero a nivel de zona no es tan significativo.

iii. Zonas de producción y atracción de desplazamientos

Los conceptos de producción y atracción proporcional una primera aproximación a la concreción, en la práctica, de la relación entre oferta y demanda. Aunque tal como suelen usarse estos conceptos, puede decirse que se encuentran sobre todo referidos a la demanda.

Es por ello por lo que previamente a la definición de producción y atracción de viajes nos centraremos en el estudio de la demanda de transporte urbano, por constituir ésta la base principal para detectar las tendencias direccionales de los principales flujos de desplazamientos generados por una zona concreta, evidenciándose de esta manera las conexiones más importantes existentes con el resto del área urbana, es decir, la imbricación del «área específica» (zona) dentro de la ciudad de la que forma parte.

CUADRO II.26

SISTEMAS DE TRANSPORTE PREDOMINANTES, TENIENDO EN CUENTA LA TIPOLOGIA DE CIUDADES Y ZONA DE RESIDENCIA DE LA POBLACION LABORAL
(En porcentaje)

	Automóvil	Autobús	Andando
<i>Ciudades con renta familiar alta</i>			
Casco antiguo y centros urbanos.....	29	17	39
Zonas residenciales y ensanche.....	42	17	33
Zonas industriales y periféricas.....	33	24	22
Áreas de influencia.....	39	13	34
<i>Ciudades con renta familiar media</i>			
Cascos antiguos y centros urbanos.....	35	20	32
Zonas residenciales y periféricas.....	33	25	33
Zonas industriales y periféricas.....	36	28	26
Áreas de influencia.....	32	15	37
<i>Ciudades con renta familiar baja</i>			
Casco antiguo y centros urbanos.....	36	9	39
Zonas residenciales y periféricas.....	40	19	26
Zonas industriales y periféricas.....	38	13	27
Áreas de influencia.....	35	15	35

Nota: Los valores en cursiva expresan el sistema principal de transporte en cada zona de residencia.

No existe, propiamente hablando, una demanda de desplazamientos, sino que lo que en realidad hay son unas necesidades de trabajar, de comprar, etc., las cuales sólo pueden realizarse si la persona accede al lugar de trabajo, al comercio, al puesto escolar, etc., de tal forma que esta consideración nos permite establecer ya una primera clasificación de los tipos de demanda de transporte. Por un lado existirán aquellos desplazamientos que tendrán lugar sea cual sea la calidad de transporte, como sucede con los viajes al trabajo; y por otro lado aparecerán aquellos desplazamientos que se producirán sólo si el sistema de transporte ofrece unas cuotas aceptables de calidad. En los primeros, la duración del desplazamiento puede ser muy elevada, llegando a las dos horas, mientras que en los segundos, duraciones largas disuaden de la realización del mismo. El desarrollo de esto último nos lleva a la interacción oferta-demanda y a la demanda potencial, aspectos ambos que serán tratados someramente más adelante. Centrándonos en el caso de la demanda real, es decir, al que efectivamente se produce en cada núcleo urbano, podemos llegar a definir los distintos componentes de la misma en base a la significación de los diferentes elementos del sistema urbano generadores de los desplazamientos. Dichos elementos urbanos pueden ser agrupados en una primera clasificación triple, ligados a la producción, al consumo y a la distribución. Dentro de las primeras se incluirían las empresas, industriales y de servicios, las fases de los procesos productivos, etc., mientras que de las segundas formarían parte las viviendas, las dotaciones escolares, etc.; y de las terceras, los equipamientos comerciales, etc. Relacionando entonces unos y otros elementos, tanto en el interior de cada grupo como con los de los otros grupos, obtenemos los tipos usualmente utilizados de viajes:

- La necesidad de conectar a las viviendas con las empresas origina los desplazamientos al trabajo.
- La conexión de las viviendas con las dotaciones escolares produce a su vez los viajes escolares.
- Los flujos de mercancías necesarias en las diferentes fases de los procesos de producción generan los transportes de mercancías, los cuales también engloban las movilizaciones de productos terminados para su posterior consumo, etc.

Los distintos viajes, al trabajo, a comprar, a la escuela, etc., se encuentran con que, para realizarse, pueden optar teóricamente entre diferentes modos de transporte, y decimos teóricamente porque esta elección es más bien hipotética que real. En efecto, una primera limitación proviene ya de la longitud del desplazamiento a realizar, cuando ésta es elevada, lo cual sucede

con gran frecuencia en grandes ciudades con una excesiva segregación espacial de actividades, consecuencia de la creciente aplicación de la división del trabajo a la ciudad, pues cuando es elevada ya no puede realizarse el desplazamiento a pie, y se ha de recurrir a un medio mecanizado de transporte. La segunda gran limitación surge a la hora de elegir entre los distintos medios mecanizados de transporte: automóvil, autobús, metro, etc., pues en principio la opción del automóvil sólo cabe realizarla cuando la persona posee (o tiene acceso a) un vehículo, y para poder elegir entre varios medios de transporte públicos es preciso que concurren simultáneamente en un mismo espacio, cosa que sólo ocurre en determinadas y contadas zonas de las poblaciones. Así pues, este reparto entre modos de transporte: peatonal, privado (automóvil) y público (autobús), que en definitiva es la materialización última de la demanda, se encuentra, por una parte, fuertemente mediatizado y por otra, contribuye indirectamente a la configuración de las zonas de producción y atracción de desplazamientos en una ciudad.

Es interesante introducir un nuevo factor que tiene una evidente influencia en la movilidad de las personas. Este factor es la oferta de transporte. Las propiedades cualitativas y cuantitativas de los elementos que conforman el sistema de transporte (contenido, material móvil, infraestructura, etc.), definen el nivel de servicio de los distintos medios de transporte. El impacto que esta oferta ocasiona en la materialización de la demanda es diferente, según que la movilidad originada esté o no mecanizada.

De esta manera, en el caso de la movilidad no mecanizada (andando), se comprueba que según sean las características infraestructurales (aceras, arbolado) se incentivan o dificultan los desplazamientos a pie. Es decir, la relación oferta-demanda para el caso de la movilidad mecanizada se concreta en la influencia de un único elemento del sistema de transporte; la infraestructura o material fijo.

Sin embargo, es en la movilidad mecanizada donde más patente se hace esta relación oferta-demanda. En su relación influye no sólo el elemento infraestructural, sino todos aquellos (contenido, material móvil, etc.), que definen los sistemas de transporte, si bien es cierto que esta incidencia es apreciablemente mayor en aquellos desplazamientos que no son de «obligada realización» por las personas (ocio, compras, etc.). Los desplazamientos al trabajo, por el contrario, se encuentran menos afectados, en su producción, por las características de la oferta.

En definitiva, se puede extraer una primera conclusión, y es la siguiente: «La existencia (o ausencia) de un determinado nivel de oferta, facilita o dificulta la materialización física de la demanda existente, al mismo tiempo que incre-

menta la producción de viajes en un área concreta».

Una vez llegados a este punto, pasaremos a desarrollar la metodología utilizada para cuantificar la demanda de transporte. La cuantificación de esta demanda ocasiona la generación de viajes que normalmente se componen de dos conceptos: «producción y atracción».

En términos generales, se denomina:

- *Producción* de desplazamientos al número de éstos que son generados desde y por una unidad determinada (que tiene su origen en ella)
- *Atracción*, al número de desplazamientos generados hacia una unidad determinada (que tiene su destino en ella).

Si en el primer caso la producción puede referirse a unidades familiares o individuales, y por agregación de éstas, a áreas espaciales, en el caso del concepto de atracción éste aparece indirectamente unido a localizaciones espaciales de actividades (lo cual no significa que no pueda referirse a familias o individuos). De esta forma se configura, mediante la producción y atracción, la distribución espacial de los viajes.

De este modo, la agregación de las tasas de viajes por persona (o familia) en el interior de un área determinada nos proporciona la producción de viajes de ese espacio. Si, por el contrario, nos referimos a la atracción, ésta se puede calcular en función de las actividades existentes en una zona previamente delimitada, ya que aquéllas son en definitiva las que atraen los viajes. En consecuencia, es lógico relacionar la atracción con las características de estas actividades (número y tipo de empleo, localizaciones comerciales...)

Consideraremos pues dos grandes grupos de factores: los socioeconómicos y los espaciales. Los primeros, es decir, los factores socioeconómicos, se pueden referir tanto a las zonas espaciales como a unidades familiares o individuales, siendo estos aspectos los más corrientes. Las pautas de comportamiento de las unidades familiares o individuales pueden explicarse, en gran medida, en función de cuales sean sus características socioeconómicas, y en consecuencia, estas últimas nos indicarán, en una primera aproximación, cuál es su demanda de movilidad.

La relación que existe entre esta movilidad y los factores socioeconómicos es pues significativa. Resulta evidente que cuanto mayor sea el nivel de ingresos o de motorización, la tendencia a generar desplazamientos será igualmente más elevada. Por otro lado, cabe pensar que el tamaño de la familia o el número de personas activas crecerá paralelamente con la tasa familiar de viajes producidos, y lo mismo po-

dríamos decir de otras variables de índole socioeconómica (edad, sexo de los miembros de la familia, etc.).

Es cierto, por tanto, y empíricamente comprobable, que la movilidad variará si así lo hacen los factores socioeconómicos. Estos últimos no son independientes entre sí, de tal manera que algunos pueden considerarse causa o efecto de otros. En cualquier caso, su conocimiento sirve para caracterizar inicialmente las pautas de comportamiento de las familias e individuos.

En segundo lugar, la distribución de las actividades que forman la ciudad influyen también de manera especial en la materialización de los desplazamientos potencialmente demandados. Se quiere decir que, aun siendo particularmente importante conocer los factores socioeconómicos, esto no es suficiente para explicar en su totalidad la demanda de desplazamientos. La heterogénea distribución espacial tanto de las actividades que en la estructura urbana tienen lugar, como de los elementos que la comunican, ocasiona que una segunda clase de factores, los que denominaremos espaciales, sea asimismo determinante a la hora de configurar la demanda. Incluiremos, por tanto, en este segundo grupo de factores, la localización espacial de las diversas actividades (productivas, de consumo, servicios, etc.) que en unión de los factores socioeconómicos terminarán por configurar la demanda.

Estos factores serán, por tanto, los indicadores que harán posible cuantificar tanto la producción como la atracción de viajes, y en definitiva, en la valoración de la demanda futura es parte especialmente importante la prognosis de los factores socioeconómicos y espaciales.

Como resumen de lo expuesto hasta ahora habría que supeditar producción y atracción de desplazamientos a la satisfacción de toda una serie de necesidades urbanas:

- de alojamiento,
- de trabajo,
- de educación,
- de ocio, etc.

Como ya indicábamos en otro lugar, a partir de la revolución industrial se produce un cambio radical en la ciudad, al disociarse especialmente los lugares de trabajo y de vivienda, al potenciarse la regresión espacial de actividades y especialización funcional. Todo ello trajo como consecuencia un aumento paralelo de las necesidades de desplazamiento, hasta el punto de que la consecución de una movilidad generalizada sea hoy en día uno de los objetivos casi incuestionables en nuestras ciudades, movilidad que, por otra parte, se persigue preferentemente mediante la utilización indiscriminada del vehículo privado. Todo ello hace que se persiga más bien maximizar la demanda

antes de dar satisfacción a las distintas necesidades urbanas, siendo además por otra parte cada vez mayor la segregación espacial en las ciudades, al acentuarse el carácter de producción y atracción de viajes en las zonas en que se divide cada área urbana.

A continuación se resumen los principales resultados obtenidos para las diferentes áreas de estudio en relación con los desplazamientos al trabajo:

Áreas con renta per cápita baja

Cádiz-Jerez

A nivel de macrozonas, la utilización de los diferentes medios de transporte para ir a trabajar presenta las siguientes características:

En *Cádiz*, el medio más utilizado en este tipo de desplazamientos es el realizado a pie, sobre todo en las zonas más céntricas, mientras que la utilización del automóvil es mayor en aquellas zonas más alejadas del centro (zonas III y IV). El uso de autobús está prácticamente igualado en todas las zonas, siendo algo mayor su utilización en las zonas más periféricas.

Es de destacar la escasa incidencia que tienen los desplazamientos en moto (2 %).

En *Jerez*, las pautas de utilización de los transportes varía con respecto a *Cádiz*, ya que la utilización del automóvil es abrumadoramente mayor (44 %), exceptuando la zona del centro, en la cual, dadas sus características peculiares de «centro de ciudad», predominan los desplazamientos andando.

En *Jerez*, el uso de la moto y el autobús están muy igualados (11 % y 12 % respectivamente). Es de destacar que la moto se utiliza fundamentalmente en las zonas más periféricas de la ciudad, sobre todo en la zona XII, constituida por los núcleos más rurales del término municipal.

En el *Resto del Área* hay que distinguir entre los municipios de las zonas V, VI y VII por un lado, y los municipios incluidos en las zonas XIII y XIV, ya que la distribución en la utilización de los medios de transporte varía para un grupo y otro.

Para el primer grupo, y concretamente en los desplazamientos realizados en la población de San Fernando y Puerto Real, la utilización del autobús es mayoritaria, mientras que los desplazamientos en automóvil y andando están bastante igualados. En el Puerto de Santa María, por el contrario, el autobús apenas se utiliza para los desplazamientos al trabajo, obteniendo gran importancia, sin embargo, los que se realizan en automóvil particular (31 %).

Los desplazamientos en el segundo grupo de municipios (zonas Noroeste y Suroeste del Área

de Estudio) tienden a ser fundamentalmente andando, ocupando el automóvil un lugar secundario para los desplazamientos al trabajo, pues su utilización se realiza en bastante menor medida. Hay que destacar que, en estos municipios, los desplazamientos en moto adquieren cierta importancia.

Córdoba

El *automóvil privado* es el medio de transporte de mayor frecuencia de uso para desplazarse al trabajo (44 %), sobre todo en las zonas II, III y VIII. Hay también un elevado porcentaje de cordobeses que realizan *a pie* este tipo de movimientos (32 %), especialmente los residentes en la zona X. Los viajes en *autobús* son los terceros en importancia relativa, especialmente en las zonas IV y VII, siendo escasamente destacable la utilización de otros medios de locomoción.

Al igual que ocurre en otros tipos de movimientos habituales, la mayoría de los viajes que se realizan como consecuencia de la actividad estudiantil se efectúan a pie (50 %), destacando asimismo los que emplean el autobús (24 %). El uso del automóvil particular en este tipo de desplazamientos es poco significativo, aunque hay que hacer una excepción en la zona VIII, en la que se utiliza más este medio de transporte, posiblemente debido a que los residentes son en su mayoría estudiantes universitarios.

Las áreas rurales (zonas IX y X), y las zonas de nivel social más bajo, como las zonas II y IV, son las que utilizan con más frecuencia el autobús como medio de transporte, mientras que el automóvil apenas es utilizado.

El medio de transporte más utilizado para ir de compras es el realizado a pie. Así, un 93 % de los que efectúan compras acuden andando. El coche y el autobús tienen, por el contrario, una mínima incidencia en este tipo de viajes (4 % y 2 % respectivamente).

Respecto a las zonas de residencia, en Córdoba capital, el automóvil particular es más utilizado en la zona centro, y allí donde existe un nivel social más elevado, mientras que el autobús se utiliza fundamentalmente en la zona VIII, que es la que muestra un carácter industrial más acusado.

En las áreas colindantes del municipio de Córdoba el 100 % de los desplazamientos para hacer compras se realizan andando.

Granada

La mayoría de los trabajadores acuden a sus puestos de trabajo *andando* (39 %), sobre todo los que residen en las zonas céntricas de la ciu-

dad. Igual ocurre con los residentes en el área de influencia. El medio de transporte utilizado en segundo lugar es el *automóvil* (28 %), especialmente por los residentes en las zonas alejadas del centro y de status socioeconómico más elevado. Por último, un 14 % de los que trabajan utilizan el autobús, sobre todo los residentes en las zonas periféricas de la ciudad y de estrato social más bajo.

Los otros medios de locomoción (taxi, moto, otros...), para ir al trabajo apenas se utilizan.

Murcia

Los medios de transporte más utilizados para ir al trabajo son el *automóvil* y «andando». En Murcia capital y su área de influencia el más utilizado es el *automóvil*, mientras que en Cartagena los desplazamientos se realizan andando, y en su área de influencia en autobús.

La Coruña-Vigo

El pequeño tamaño de las ciudades del eje gallego, unido a que la población activa tiene su puesto de trabajo cerca de su hogar, hace que casi la mitad de los desplazamientos se realicen andando. El *automóvil* se utiliza por casi un tercio de la población, y el autobús se utiliza muy poco (10 %), a excepción de la ciudad más industrializada y extendida: Vigo, en la que el porcentaje asciende al 17 %.

En general, al observar el medio de transporte en cada aglomeración, y según las diversas zonas de residencia, se constata que se incrementa el uso del coche en ciertas zonas de la ciudad (zonas II y III en Pontevedra, zona II en Vigo, zonas IV y V de La Coruña, y zona III en Santiago).

Los desplazamientos en autobús tienen lugar en las zonas I, III y IV de Vigo; III, IV y V de La Coruña, y I y III de Santiago.

Santa Cruz de Tenerife

En la matriz origen-destino por motivo de trabajo se constató que una proporción bastante alta de desplazamientos se daban fuera del área de origen (sólo las zonas VII y la XIV superaban el 50 %). Este puede ser el motivo de que, a pesar de que todos los municipios —incluidos los tres mayores—, sean de tamaño pequeño, se realicen casi la mitad de los desplazamientos en *automóvil*. Una cuarta parte se desplazan andando, y un 15 % en autobús.

Estos porcentajes, sin embargo, presentan una variación grande con respecto a los medios de transporte que la población trabajadora dice haber empleado el día anterior al que se hizo la entrevista. El uso del *automóvil* fue 10 puntos

porcentuales superior al que manifiestan hacer normalmente, y también fue superior el porcentaje de los que se desplazaron andando (9 puntos porcentuales).

El análisis del medio de transporte según la *zona de residencia* revela que:

- Las zonas IX, X, I, III y IV son aquellas en que relativamente se usa más el *automóvil*.
- En las zonas VIII, V y XI se utilizan más el autobús.
- En las zonas VII, II y XIII la población se desplaza andando en mayor proporción que en el resto.

Areas con renta per cápita media

Bilbao

El *medio* de transporte habitual para acudir al *trabajo* varía bastante según las zonas de residencia. Ir andando es el más importante de todos, y el primero en las zonas centrales de Bilbao y Baracaldo I, II, IV, IX, y en las zonas periféricas con menos densidad de población VII, VIII y XI. En cambio, los residentes en el margen derecha, III, V y VI, usan en primer lugar el *automóvil*, ya que los centros de trabajo se encuentran sobre todo en el margen izquierda. Tan sólo los residentes en la zona X (Sestao, Portugalete), utilizan en primer lugar el autobús. Pero se trata también de una macrozona estrecha que discurre a lo largo de la carretera que bordea la ría. Mientras un 29 % de los bilbaínos utiliza habitualmente el *automóvil* para ir al trabajo, el 31 % usa los transportes públicos: un 20 % el autobús, y un 10 % el tren. El tren como medio de transporte es más importante en las zonas periféricas VI y XIV y en las zonas IX y X.

Las Palmas

Los medios de transporte más utilizados habitualmente por motivos de trabajo son, para el total de la población: *automóvil* —45 %—, andando —26 %— y autobús —22 %—. El *automóvil* se utiliza más en las zonas urbanas: III (Arenales, 58 %) y VI (Escaleritas, 57 %), y bastante menos en las rurales: 30 % en la X (Centro) y 36 % en la XIII (Cumbre-Oeste).

La moto se utiliza poco, salvo en la zona VII de Las Palmas y en las zonas XII y XIII (4 %). El autobús se utiliza mucho en la zona I (36 %) y V (33 %) y poco, como es lógico, en las zonas rurales y también en la zona urbana de Arenales, III (16 %), y en la VII (13 %).

El medio «andando» se utiliza mayoritariamente en la zona centro (52 % de los despla-

mientos habituales en esa zona por motivos de trabajo). Sin embargo, se utiliza bastante menos dentro del casco urbano de Las Palmas, salvo en la zona IV (Puerto), cosa lógica si tenemos en cuenta las características de esta zona.

Si el motivo del desplazamiento habitual son los estudios (aunque es poca la población entrevistada que se desplaza por este motivo), el medio más utilizado es ir andando —33 %— seguido del autobús —22 %.

Los desplazamientos habituales por motivo de compras se realizan mayoritariamente andando —66 %—, y en menor medida en automóvil —17 %— y autobús —10 %.

Destaca la utilización del automóvil por encima de la media de los entrevistados que viven las zonas I, VI y VII —25 %, 22 % y 30 % respectivamente— de Las Palmas, y en la VIII y XI del área de influencia —24 % y 25 %—. Sin embargo, se utiliza muy poco en la zona IV —7 %— y en la XIII —8 %.

El autobús se utiliza mucho en la zona I —30 %—, y muy poco en la IV —3 %.

El taxi, poco utilizado, obtiene mayores frecuencias en las zonas urbanas I (Vegueta) y II (Triana) —8 % y 9 %.

Por último, debe señalarse que en el Puerto el 86 % de la población va andando a sus compras. En las zonas rurales destaca la utilización de este medio: (Cumbre-Oeste, XIII: —81 %— y Centro, X: —76 %—).

Valladolid

Los tres *medios de transporte* básicos para ir al *trabajo* son: el autobús, el automóvil y andando. El 32 % va a pie, el 31 % en automóvil y el 33 % en autobús.

De los residentes en las zonas II, III y IV (clase media-alta), el 42 % accede a su puesto de trabajo a pie. El automóvil particular se utiliza con más frecuencia que la media en las zonas I y VII (clase media) y también en la IX, correspondiente a los pueblos del área de influencia, en donde el 100 % lo hacen en este medio, ya que la mayoría trabajan en la capital. El autobús tiene la mayor frecuencia de uso en la zona VII y la mínima en la III (zona de clase alta), siendo la tasa de usuarios muy similar en las restantes zonas.

Áreas con renta per cápita alta

Alicante

El *medio de transporte* habitual para acudir al trabajo varía bastante en las distintas zonas. El

uso mínimo del coche se observa en la famosa zona centro (II) con un 29 %, mientras los habitantes de las zonas periféricas lo usan hasta el 65 % en la XIII y el 60 % en la zona XV. Para el total de la muestra, el 46 % suele ir al trabajo en automóvil privado.

El segundo medio en importancia es ir andando. El 29 % de la población trabajadora lo utiliza, y destacan nuevamente los habitantes del centro por hacerlo en mayor medida: el 55 % en la zona II, el 46 % y 45 % en las zonas I y III respectivamente. Quienes menos van al trabajo andando son los habitantes de las zonas VI, VII y VIII (el 18 %, 16 % y 14 % respectivamente).

El autobús es utilizado por un 15 % de los trabajadores, que proceden fundamentalmente de las zonas residenciales periféricas.

Los habitantes de los núcleos de la zona de influencia utilizan el autobús en menor proporción, probablemente por insuficiencias del servicio interurbano.

Los demás medios son de utilización muy reducida. Se puede señalar el uso de la moto (5 % de la muestra) que es más frecuente en las zonas industriales XI y XII (el 10 % y el 12 %).

Barcelona

Los medios más utilizados por el total de la población son el automóvil (31 %), el ir andando (28 %), el autobús (14 %) y el metro (10 %).

El automóvil se utiliza por encima de la media en las zonas XII (44 %), XIII (39 %) y VIII y XIV (38 %); y menos en la I (16 %), II (17 %) y IV (19 %).

La moto se utiliza con cierta frecuencia sobre todo en las zonas VII (6 %) XII y XIII (6 %) y muy poco en la VIII (no llega al 1 %) y en la VI (1 %).

El autobús presenta porcentajes de utilización por encima de la media en las zonas VIII (23 %) III y II (22 % en cada una) y I (21 %); y por debajo en la XIII y XV (7 %) y en la XII (8 %).

El taxi se utiliza muy poco (en Barcelona sólo llega al 1 % en las zonas IV y VII).

Se suele ir a pie en una elevada proporción de estos desplazamientos cuyo motivo es el trabajo en las siguientes zonas: XV (50 %), XIII (39 %) y X y XIV (37 %). Se utiliza en menor proporción en la V (15 %), VII (18 %) y VIII (19 %).

El tren se utiliza poco, salvo en las zonas XV (5 %) y XIV (3 %).

El metro se utiliza mucho en las zonas V y VI de Barcelona (23 % y 18 % respectivamente); y

en Hospitalet (22 %). Los otros medios (combinados, bicicleta...) se utilizan por encima de la media en las zonas I, IV, V y VIII (18 % en todas ellas) y muy poco en la XV (5 %), X (6 %) y XIII (7 %).

Resumiendo, se podría decir que los medios de transporte privados se utilizan más en la Corporación y en el área de influencia que en Barcelona Capital. Los medios públicos se utilizan en menor proporción en la Corporación que en el resto; y el medio «andando» se utiliza en mayor medida en la Corporación y en el área de influencia que en la Capital.

Palma de Mallorca

Los medios de transporte más utilizados para ir al trabajo son el automóvil y andando. El automóvil domina significativamente sobre el resto de los medios de transporte; éste es utilizado por el 49 % de la población laboral. Andando asisten el 29 % de los activos.

En el municipio de Palma el 54 % de sus residentes asisten a su trabajo en automóvil particular, mientras que en el área de influencia, esta proporción desciende al 37 %. En este área el sistema predominante es ir andando, como manifiesta el 41 % de los residentes en ella. El autobús es utilizado por una mayor proporción en la zona urbana (11 %) y la moto en el área de influencia (9 %). El taxi no es prácticamente utilizado como medio para asistir al trabajo en ninguna zona que analizamos.

Valencia

El medio de *transporte* más habitual para acudir al *trabajo* varía también según las zonas de residencia. Globalmente, el medio más utilizado es el coche particular (38 %), seguido por el ir andando (33 %). Sin embargo, en algunas zonas, generalmente céntricas, se prefiere ir a pie.

El uso mínimo del *coche* se observa en la céntrica Zona I (24 %) y el máximo en la céntrica II (44 %) y en los municipios del área, zonas IX, X y XI (43, 47 y 43 % respectivamente). *Ir andando* es más frecuente en las zonas centro de Valencia (44, 40 y 41 % en las zonas I, II y IV) y menos en las periféricas VII y VIII (26 y 29 %), y en los municipios de área, zona X y XII (28 y 24 %). Los demás valores se encuentran en torno del 35 %.

El *autobús* es utilizado por un 17 % de los trabajadores entrevistados. El uso más frecuente se da entre las personas que residen en las dos Zonas VII y VIII de la capital, que contienen algunos de los barrios más periféricos.

El uso del *tren* es muy reducido, sólo un 2 % de los trabajadores lo utiliza habitualmente. En-

tre ellos destacan los habitantes de la zona Norte del área de influencia: un 5 % de la XII y un 7 % de la XIII lo suelen utilizar para ir al trabajo.

La *moto* se utiliza por un 5 % en los entrevistados que trabajan. Su uso más frecuente en el área de influencia (entre el 6 % y el 7 %), especialmente acusado en las zonas I (9 %) y XIII (12 %).

Vitoria

El *medio de transporte* para ir al trabajo según la zona de residencia no varía significativamente. El uso del automóvil es más frecuente en las zonas periféricas de mayor status.

Zaragoza

Respecto al *medio de transporte*, en Zaragoza hay tres modos básicos de viaje al trabajo: andando, en autobús y en automóvil particular, que presentan unos porcentajes muy similares respecto al total de medios (32 %, 32 % y 30 % respectivamente).

De los residentes en las zonas I y II, más del 40 % accede a su puesto de trabajo a pie. El automóvil se utiliza con más frecuencia que la media en la zona IV, y el autobús tiene la mayor frecuencia de uso en las zonas VII y VIII, y la mínima en la zona IV, siendo la tasa de usuarios muy similar en las restantes zonas.

3. TIEMPO, COSTE Y MEDIO DE TRANSPORTE EN LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

Dentro del ámbito del estudio de los movimientos de población hay varios aspectos que tienen tal relevancia que requieren ser analizados de una forma específica y detallada. Tal es el caso del tiempo y el coste de los desplazamientos, que ahora trataremos de explicar con mayor detalle.

En todo movimiento existe una distancia física entre el punto de origen y el de destino. Para recorrer esta distancia es necesario emplear un determinado tiempo, que puede variar en función de una serie de factores como el momento del día, el medio de transporte utilizado, las condiciones del tráfico, etc.

Debido a ello, el tiempo invertido en cada movimiento no es función directa de la distancia física, sino de la conjunción de los diversos factores antes mencionados. En consencencia,

es más útil, analíticamente, emplear el concepto de «distancia ecológica», que vendría dado por la combinación de la distancia física y del tiempo y coste real invertidos en el desplazamiento.

Otro factor que interviene de una forma decisiva es, por tanto, el coste del medio de transporte, lo que condiciona la localización de la vivienda, así como la elección de uno u otro medio de transporte, y por tanto, la duración real de los recorridos.

Estos dos elementos fundamentales de la distancia, tiempo y coste, se estudian aquí desde dos perspectivas diferentes¹, pero a la vez íntimamente relacionadas:

- i. Las diferencias de coste entre el transporte privado y el transporte colectivo.
- ii. El valor del tiempo de viaje y los costes de los desplazamientos al trabajo.

Por una parte, estudiaremos las diferencias de coste entre el transporte privado y el público teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- i. No todos los viajeros disfrutan de la opción de transporte colectivo y transporte privado, ya que las clases sociales menos afortunadas no disponen de vehículo propio.
- ii. Los precios que el usuario asigna a sus desplazamientos en transporte colectivo y transporte privado no se corresponden con los reales.
- iii. Existen economías y deseconomías externas derivadas de la interrelación entre los transportes colectivos y el transporte privado.

Estos aspectos deben tomarse en consideración cuando se trata de determinar si el ciudadano elige libremente el medio de transporte que lo desplazará al punto de destino correspondiente.

Por otra parte, se describen las repercusiones socioeconómicas de los costes de dichos transportes, centrándonos especialmente en:

- La congestión.
- El consumo de energía y la contaminación atmosférica.
- Los accidentes.
- Poblaciones dependientes.
- Densidad de población.

¹ Véase, entre otros, L. Wingo, *Transporte y suelo urbano*, Oikos-Tau, Barcelona, 1972; P. Ceccarelli y otros, *Las incógnitas del tráfico urbano*, Gustavo Gili, Barcelona, 1968; y P. W. Daniels y A. M. Warne, *Movimientos en ciudades: Transporte y tráfico urbano*, IEAL, Madrid, 1970.

En una segunda parte, se analiza el valor del tiempo en la selección del medio de transporte, tomando en consideración principalmente tres aspectos:

- i. Los costes y valoración del tiempo en los desplazamientos al trabajo.
- ii. El análisis de diferentes modelos de comportamiento en la selección del medio de transporte.
- iii. El análisis del tráfico en las horas punta, y el coste producido por la congestión.

En los estudios sobre el proceso real de selección del medio de transporte, el tiempo aparece como la variable más importante. El tiempo es importante porque de alguna forma refleja una de las características únicas del transporte de viajeros: se trata de una actividad en la que el usuario o consumidor invierte un tiempo cuya minimización le interesa en general más que el coste monetario. En el caso de los automovilistas hay que añadir el hecho de que muy pocos de ellos son capaces de evaluar con un mínimo de precisión los gastos monetarios reales de, por ejemplo, sus desplazamientos diarios al trabajo, con lo que resulta más fácil escoger en función de los costes de tiempo.

Está claro, pues, que la selección por cada individuo de su medio de transporte está influenciada por la valoración que éste haga de su tiempo en general, y de los «ahorros» o «gastos» de tiempo específicos provocados respectivamente por determinadas mejoras de los medios de transporte y por la congestión del tráfico.

Para eliminar en lo posible confusiones respecto al significado de los conceptos de coste y tiempo, parece aconsejable dedicar algunos párrafos a definir estos términos.

Costes: Son los efectos no deseables de una instalación o servicio. Pueden incluir varios aspectos:

- i. Costes directos de producción, es decir, cantidades desembolsadas por organismos públicos o privados para proporcionar la instalación o servicios, como los costes de construcción o mantenimiento, costes de funcionamiento, etc.
- ii. Costes indirectos; efectos no deseables impuestos a la comunidad en general, por ejemplo, la congestión, contaminación atmosférica por los vehículos, el ruido, los riesgos de accidentes, etc.

Frecuentemente nos referimos también a los «costes» que afectan a los consumidores individuales: costes de desplazamiento, de la utilización del automóvil, u otros. Estos «costes del consumidor» son la suma de los gastos del

usuario (incluyendo precios pagados por los consumidores) y otros sacrificios soportados por los individuos. Los «costes del consumidor» se diferencian tanto de los costes de producción como de los indirectos en que ambos se refieren a los costes de producir un servicio.

De los costes indirectos mencionados, la congestión es en ciertos aspectos el más simple y en otros el más complicado. Es simple oferta, y en principio puede ser controlado a través de un mecanismo normal de mercado por medio del sistema de precios. Es complicado debido a que hay muchos obstáculos para la utilización del sistema de precios. Es éste uno más de los problemas fundamentales en el transporte intraurbano.

Tiempo: El valor del tiempo se refiere a la habilidad que tiene cada individuo de estar en el sitio preciso y en el momento preciso para poder utilizar los medios que necesita. Según Thomson, el valor del tiempo es «el valor o la utilidad neta derivada de emplear el tiempo en una actividad y no en otra»².

A) EL COSTE DEL TRANSPORTE PRIVADO Y TRANSPORTE COLECTIVO

Comenzaremos por analizar el fenómeno de la distribución modal. Se entiende por distribución modal el reparto de los viajeros entre los distintos medios de transporte. Suponiendo que nos movemos en un mercado libre en el que la autonomía individual es respetada, se puede afirmar que los viajeros se inclinarán por uno u otro medio de transporte según cual sea el balance formado por los siguientes elementos:

- tiempo,
- coste, y
- comodidad.

Si se cuantifican los elementos tiempo y comodidad, reduciéndolos a unidades monetarias, estaremos ante lo que la técnica francesa denomina «coste generalizado», y que también podremos denominar «coste del usuario». En definitiva, el viajero selecciona su medio de transporte en función no sólo del precio del billete, sino también de las otras peculiaridades que el desplazarse les impone.

El usuario no elige libremente, y por tanto el mercado del transporte no cumple las condiciones que la teoría económica impone para que el equilibrio derivado de la libre competencia proporcione el óptimo de satisfacción colectiva. Esta imperfección del mercado del transporte se concreta en los siguientes puntos:

- i. No todos los viajeros disfrutan de la opción transporte colectivo-automóvil, ya que las clases sociales menos afortunadas no disponen de vehículo propio.
- ii. Los precios que el usuario asigna a sus desplazamientos en transporte colectivo y transporte privado no se corresponden con los reales.
- iii. Existen economías y deseconomías externas derivadas de la interrelación entre los transportes colectivos y los automóviles.

El primer punto es obvio, y no requiere mayor comentario. Es muy importante, pues si resulta que la incidencia del transporte privado sobre el colectivo impone a los usuarios de éste un coste complementario, resultará que se está agravando el coste del desplazamiento de aquellas personas que, por no tener automóvil, no pueden elegir. Estas personas son, precisamente, las de un nivel económico más bajo. En definitiva, se está encareciendo el coste de transporte de las personas con menor poder adquisitivo, lo que constituye una evidente injusticia social.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta el coste monetario del desplazamiento. Los precios que el usuario asigna a sus desplazamientos en transporte colectivo y transporte privado no se corresponden con los reales.

Al hablar del coste o precio, queremos referirnos al desembolso que supone el desplazamiento para el viajero.

La utilización de un automóvil lleva consigo la realización de determinados gastos, que pueden agruparse en dos clases: fijos y variables, en función del número de kilómetros.

Son gastos fijos, o independientes del número de kilómetros, entre otros, los siguientes:

- seguro
- garage
- interés del capital
- amortización (una parte)
- impuestos.

Los gastos variables más importantes, dependientes del número de kilómetros, son los siguientes:

- gasolina
- amortización (una parte)
- aceite
- neumáticos
- reparaciones.

Se ha comprobado en múltiples encuestas que el propietario de un automóvil no asigna a sus desplazamientos urbanos la totalidad de estos costes, sino únicamente algunos de ellos, lo que hace que el precio del desplazamiento en automóvil sea inferior al real.

² J. M. Thomson, *Modern Transport Economics*, Penguin, Londres 1974.

Según un estudio realizado en Inglaterra sobre los costes estimados del uso del automóvil, éstos se podrían desagregar en los siguientes componentes:

- costes fijos, 5,4³
- costes variables reales, 3,9
- costes totales, 9,3
- costes variables según el usuario, 2,3

Es decir, que el precio real y el precio que el usuario asigna a su viaje están en relación 3,9:2,3 o lo que es lo mismo 1,7:1.

En cuanto a las empresas de transporte colectivo, funcionan, por regla general, en la zona de los costes marginales decrecientes. Es decir, la producción de una unidad adicional cuesta menos que la anterior. O sea, que la empresa tiene una capacidad de producción que no es utilizada. Esto sucede en la mayoría de las empresas de transporte público, que podrían transportar un número superior de viajeros sin incrementar los gastos totales.

Así, las empresas de transporte, para no incurrir en pérdidas, deben establecer unos precios iguales a sus costes medios.

La teoría marginalista, que seguimos en esta exposición, establece que, para que se produzca una asignación óptima de los recursos, la relación de precios de dos bienes debe ser igual a la relación entre sus costes marginales, lo que se cumple, evidentemente, si los precios de cada bien son iguales a sus costes marginales.

¿Qué ocurre en la relación transporte privado-transporte colectivo? Si llamamos Pp al precio del transporte privado, Pc al precio de transporte colectivo y C'p y C'c a sus respectivos costes marginales, deberían cumplirse, para que la distribución modal fuera óptima, la siguiente relación:

$$\frac{Pp}{Pc} = \frac{C'p}{C'c} \quad (1)$$

Pero hemos visto que ocurren simultáneamente dos fenómenos que hacen que esa relación no se dé en la realidad:

- i. Los costes marginales percibidos (ficticios), para el usuario del automóvil son menores que los costes marginales reales.
- ii. El precio de los transportes colectivos es igual a los costes medios (superiores a los costes marginales).

La relación que se cumple entonces:

$$\frac{Pp}{Pc} = \frac{KC'p}{(Cm)c} \quad (2)$$

donde K es un coeficiente menor que la unidad.

El numerador del segundo miembro de la ecuación (2) es menor que el de la ecuación (1), mientras que el denominador es mayor. Por este doble motivo la relación Pp/Pc es inferior a la que debería ser para una óptima asignación de los recursos.

Ello hace que la elección del viajero se incline hacia el automóvil en mayor proporción que la teóricamente óptima, produciendo una utilización antieconómica de los medios de transporte.

Pero, además del coste monetario del desplazamiento hay que tener en cuenta, en tercer lugar, el aspecto relativo a las economías y deseconomías externas. Cuando al producir o consumir un bien se eleva la utilidad de la producción o el consumo de otros bienes, estamos ante lo que se llama una economía externa. Cuando sucede el caso contrario se trata de una deseconomía externa.

El desplazamiento en automóvil es responsable, en un elevado porcentaje, de la congestión. Esta congestión es padecida, también, por los medios de transporte colectivo de superficie. Se trata, por lo tanto, de una deseconomía externa que el automóvil está produciendo a la empresa de transporte público.

¿En qué se traduce ese efecto pernicioso que los automóviles ejercen sobre los medios de transporte de superficie?

En primer lugar, en un mayor coste de explotación, lo que significa un mayor precio del viaje. Al disminuir la velocidad comercial es preciso un mayor número de vehículos para dar el mismo servicio. Un número superior de vehículos supone una inmovilización mayor y un aumento de los gastos de personal.

En segundo lugar, la disminución de la velocidad comercial produce un aumento de los tiempos de viaje y, por tanto, un mayor coste para el usuario; es decir, el coste generalizado crece. Del análisis de los dos puntos anteriores, resulta que nos encontramos con la siguiente situación:

- Una relación de costes para el usuario entre el transporte público y el privado que no produce la asignación óptima de los recursos, y que es preciso modificar.
- Una serie de economías y deseconomías externas que de alguna forma deberían saldarse.

El primer aspecto podría corregirse, al menos en teoría, mediante una subvención estatal o municipal.

El segundo aspecto, las economías y deseconomías

³ Suponiendo un determinado número promedio de kilómetros anuales.

nomías externas, tiene dos consecuencias que se deben tomar en consideración: la producción por parte del automóvil de unos gastos que no paga, al menos directamente; y la producción de un gasto extraordinario al usuario de los transportes colectivos.

Podría pensarse que la subvención resolverá también esta segunda cuestión. Pero afirmamos que no hay, en la realidad, subvención que cubra tanto los gastos directos como las pérdidas de tiempo, y es evidente que habría un aspecto que quedaría sin resolver: el cobro al automóvil del coste real que implica su uso.

Aunque se aceptase que la subvención pudiera resolver estos problemas, la solución también podría encontrarse en el establecimiento de una tasa que pagaría el automóvil, precisamente por la utilización de las zonas urbanas, diferente para cada automóvil según el uso que de dichas zonas hiciese. En caso contrario se estaría tratando injustamente a las clases de menor nivel económico.

La tasa que se propone tendría una doble finalidad: recaudatoria y de ordenación. Mediante ella podría limitarse la utilización del automóvil, lo que produciría una mejora en las condiciones de explotación de los transportes colectivos, de forma que la subvención compensatoria sería menor. En resumen, la aplicación de la tasa produciría un doble efecto que permitiría iniciar el camino para llegar a una situación más justa que la actual.

El siguiente paso consistiría en establecer una tasa que grave el automóvil en función de su utilización en el centro urbano. Pero creemos que el objetivo de este comentario ha sido demostrar las diferencias de costes que se dan en la utilización del transporte privado o colectivo, sin entrar en la exposición del establecimiento de estas tasas.

Una cuestión diferente es la repercusión socioeconómica de los costes del transporte público y privado.

Tanto colectiva como individualmente el transporte ocasiona costos que representan un desembolso, pero que pueden sin embargo, ser evaluados en términos monetarios:

- La congestión y su componente de pérdida de tiempo, de desgaste, nerviosismo, etc.
- El consumo de energía y la contaminación atmosférica.
- Los accidentes.
- La desatención de poblaciones dependientes.
- La densidad de población.

Estas consecuencias son los ejemplos más claros, y ponen de relieve la existencia de

grandes diferencias entre uno y otro medio de transporte.

La congestión

Globalmente, las horas «perdidas» en transporte por el conjunto de las familias son un primer indicador de la eficiencia del sistema de transporte.

Otra forma de evaluar los costes de la congestión es a través del coste que produce un usuario adicional sobre el resto de aquéllos, debido a la pérdida de velocidad que su presencia ocasiona. Esta pérdida se traduce en tiempo y, por tanto, en un aumento de los costes de operación del automóvil.

Para un mismo número de usuarios del sistema de transporte, cuanta más gente utiliza su vehículo privado, más aumenta la congestión y, a la inversa, cuanta más gente use los transportes públicos, más disminuirá la congestión.

El análisis comparativo puede hacerse, de un lado, en cuanto a la congestión que cada vehículo adicional ocasiona. De otro lado, evaluando la reducción de congestión que significaría el que un grupo equivalente a la capacidad de un autobús dejara el vehículo privado. Puede estimarse que ello significaría entre 15 y 60 coches menos, y sólo un autobús más, con las diferencias de ocupación de la vía que esto representaría.

Consumo de energía

Uno de los capítulos más destacados dentro de los costes de operación es el originado por el consumo de energía. Pues bien, en diversas investigaciones se ha calculado que el automóvil privado consume por viajero-kilómetro 13 veces más que el metro, y 7 veces más que el autobús.

Respecto a la contaminación atmosférica son ilustrativas las declaraciones de un responsable de la administración local de la capital de España:

«Con un parque móvil cuatro veces inferior al de París tenemos un nivel de anhídrido sulfuroso sensiblemente igual, y un nivel de humos superior a la capital de Francia.»

Los accidentes

Por una parte, la mortalidad por accidente de circulación procede principalmente del vehículo privado. En la región parisina se ha estimado que si el costo medio por viajero-kilómetro debido a accidentes es de 1 peseta para los vehículos privados, es de 63 céntimos para el autobús y de 62 céntimos para el metro.

En el municipio de Madrid, el vehículo privado es el causante del 98 % de los muertos y del 94 % de los heridos graves ocurridos en 1979 en los diversos medios de transporte. Esta participación del vehículo privado es obviamente muy elevada.

Poblaciones dependientes

Una tercera parte o más de la población de los EE.UU. son demasiado jóvenes, o demasiado pobres para conducir automóviles. Sin los servicios de transporte público, estarían inmobilizados, o dependerían de otras personas para el transporte privado. El transporte público puede, por tanto, proporcionar beneficios sociales significativos, no cuantificables en términos monetarios.

Por éstas y otras razones similares, las comunidades urbanas pueden encontrar deseable, por motivos sociales, proporcionar por lo menos un nivel mínimo de servicio barato de transporte público colectivo.

Efectos de la densidad

La estructura espacial de las ciudades está muy relacionada con las características de los sistemas de transporte que la sirven. Pero dicha estructura cambia mucho más despacio que la tecnología del transporte, especialmente durante los últimos años, en los que ciudades que estaban basadas en sistemas de transporte colectivo (autobuses, metro, ferrocarril) se han visto afectados por la gran modificación que ha supuesto la generalización del uso del automóvil. Por tanto, en todos los países donde el automóvil es un bien común, las ciudades varían entre un modelo de alta densidad en el centro y a lo largo de líneas marcadas por las vías de tranvías y ferrocarriles, en donde los viajes se realizan andando o en el transporte colectivo, y otro de centro poco definido y muy bajas densidades, servido por redes tupidas de carreteras en las que los viajes se realizan en automóvil casi exclusivamente. Entre estos dos modelos extremos, la situación de toda ciudad depende del índice de motorización, o más bien, del tiempo transcurrido desde que se inició la motorización. Durante un tiempo, la evolución hacia el modelo de baja densidad parecía casi inevitable, pero desde finales de los 60, en toda Europa, e incluso en EE.UU. donde la evolución había ido más lejos, se ha intentado cambiar el sentido de dicha evolución.

Ya en 1972 el Consejo Sueco de Edificación emprendió un estudio sobre el coste del transporte (junto con otros costes) en distintos tipos de asentamiento. En Suecia, la evolución hacia la ciudad de baja densidad estaba muy adelantada, y se trataba de estimar los costes de todo tipo que implicaba. Según el estudio, si el coste

total del transporte por habitante en zonas en que predominaban las casas unifamiliares dispersas era 100, en zonas con edificios de tres plantas era 75, y en una zona con inmuebles de mayor altura era de 54.

El efecto de la densidad es particularmente importante sobre el coste de explotación de los transportes colectivos. La longitud de líneas por habitante servido es inversamente proporcional a la densidad y, por consiguiente, el coste del servicio por viajero crece en la misma proporción. Esto hará difícil el desarrollo del transporte colectivo en estas zonas y, en cambio, el bajo grado de congestión hará atractivo el uso del automóvil. La situación en zonas muy densas hace que puedan existir transportes colectivos fácilmente accesibles y en las que la congestión viaria no favorezca la utilización del automóvil privado. Por tanto, las altas densidades llevan a un menor coste, ya que disminuyen las longitudes de los viajes y favorecen el uso del transporte colectivo con buenas ocupaciones. Evidentemente, una densidad excesiva que dé lugar a un grado de congestión insoportable puede tener otros aspectos negativos que la hagan inviable.

B) EL VALOR DEL TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO: LOS COSTES DE DESPLAZAMIENTO AL TRABAJO

El tiempo no tiene valor, en el sentido convencional del término. Se refiere a la habilidad que tiene cada individuo para estar en el lugar preciso y en el momento preciso, utilizando determinados medios de transporte.

Así, si la utilización del automóvil, como alternativa frente al autobús, implica un ahorro de tiempo en el desplazamiento diario al trabajo, este ahorro no se traduce más que en una mayor disponibilidad de tiempo para hacer otra cosa. En consecuencia, y según Thomson⁴, el valor del tiempo es «el valor o la utilidad neta derivada de emplear el tiempo en una actividad y no en otra».

El valor atribuido al tiempo invertido en los desplazamientos no sólo depende de las distintas valoraciones que los individuos hacen de su tiempo, sino también de los diferentes objetivos de los desplazamientos. Así, las consecuencias de un retraso de 15 minutos provocado por la congestión del tráfico durante un desplazamiento recreativo se evaluará en forma muy distinta al derivado de un retraso semejante durante el desplazamiento al trabajo.

En general, se considera que las esperas en los transportes públicos constituyen una mala

⁴ J. M. Thomson, *op. cit.*

utilización del tiempo, y se les suele dar un peso más negativo que al hecho de caminar, (utilización del tiempo que se juzga mucho menos inútil que la espera). La mayoría de las personas prefieren eternizarse en una fila de coches a tener que esperar en autobús o el tren, incluso sabiendo que este último medio de transporte tiene gran probabilidad de llegar a la hora prevista.

i. Valor del tiempo y costes de los desplazamientos al trabajo

Examinando los distintos motivos de los desplazamientos, se observa la importancia de los que se realizan para ir al trabajo, por su longitud y por realizarse predominantemente en medios mecánicos. El valor que cada individuo atribuye a su tiempo puede incluso variar en función de la longitud del itinerario del desplazamiento al trabajo.

El coste monetario también juega un papel importante en las decisiones sobre la selección del medio de transporte. Es muy posible que mucha gente ahorre dinero escogiendo el autobús como medio de desplazamiento al trabajo, pero que ello les suponga una mayor duración del desplazamiento. Beesley⁵ estudió este problema en el caso de 387 oficinistas empleados en el Ministerio de Transportes británico, y que tenían la posibilidad de escoger entre el automóvil y el autobús para desplazarse al trabajo. Los encuestados dieron información acerca de su medio de transporte habitual en los desplazamientos al trabajo, y acerca del medio de transporte que constituía la mejor alternativa para el mismo desplazamiento.

Beesley intentó descubrir el valor del tiempo para racionalizar el mayor número posible de elecciones de la totalidad de los empleados. Se evaluaron los costes de los desplazamientos cotidianos y de las alternativas, así como las diferencias de tiempo entre ambos.

En base a todo ese material se llegó a la conclusión de que se podía dividir a los empleados en cuatro grupos, en función de la combinación del coste y la duración del desplazamiento escogido:

Grupo A.—Desplazamiento rápido y caro.

Grupo B.—Desplazamiento rápido y menos caro.

Grupo C.—Desplazamiento lento y menos caro.

Grupo D.—Desplazamiento lento y caro.

A y C, son las únicas alternativas susceptibles de ser comparadas entre sí: A, corresponde al umbral máximo de valoración individual del tiempo, y C al umbral mínimo.

Después de clasificar a los empleados en tres grupos de ingresos, Beesley descubrió que el mejor modo de explicar la selección del medio de transporte era asignar diferentes valoraciones del tiempo en cada grupo.

No obstante, el valor atribuido por cada individuo a su tiempo varía de unos estudios a otros. Así Quarmby⁶ valora el tiempo pasado en un autobús dos veces más que el pasado en un automóvil, y casi tres veces más que el empleado en andar o en esperar.

En general, para el trabajador, el tiempo consumido en el viaje al trabajo es un auténtico coste; el tiempo constituye un bien valioso que debe gastarse cuando hay que efectuar un viaje. Si éste fuese el único coste en que se incurriese al efectuar el recorrido hacia el trabajo, el cálculo del coste del viaje sería evidentemente muy fácil de realizar; el que el transporte personal implique otros tipos de costes complica el esquema. El precio del servicio de transporte ofrecido por un vehículo público constituye una tarifa, pero el coste de un viaje al trabajo realizado en el automóvil privado resulta más confuso; los costes marginales de un viaje incluirían, entre otras partidas, los costes de los carburantes y lubricantes, los costes de mantenimiento que guardan relación con los kilómetros recorridos y los gastos de peaje y de aparcamiento.

Además de los costes en tiempo, también deben introducirse en los cálculos los desembolsos directos realizados por el trabajador para el transporte, los cuales variarán con la forma de transporte; cualquiera que sea la forma en que se les valore, son también costes a deducir de los ingresos brutos obtenidos, y pueden ser considerados de manera similar a la de los costes en tiempo. Pueden expresarse en forma de constante con respecto al tiempo y a la distancia (dentro de ciertos límites), como en un sistema de transporte público de tarifa única; o como una función de la distancia, al igual que en los costes del automóvil, que dependen de los kilómetros recorridos; o en función del tiempo, como el que pueden perder los automóviles en sistemas de tráfico muy congestionados.

Otro aspecto a analizar en los costes de los desplazamientos sería la distancia existente entre los lugares de residencia y los de trabajo.

Normalmente se piensa que un transporte barato y cómodo entre el lugar de residencia y el de trabajo, dentro de una amplia área, tiene

⁵ M. E. Beesley y M. Q. Dalvi, «Journey to work and cost benefit analysis», en J. N. Wolfe (ed.), *Cost Benefit and Cost Effectiveness*, Allen and Unwin, Londres, 1973.

⁶ D. Quarmby, «Choice of Travel Mode for the Journey to Work», *Journal of Transport Economics*, 1, 1967.

efectos beneficiosos sobre la productividad económica, pues facilita a los empleados el encontrar trabajos más adecuados y a los empresarios el encontrar trabajadores más adecuados.

El problema de enlazar los lugares de residencia y los lugares de trabajo puede resolverse si los trabajadores descubren que es más económico vivir cerca del trabajo; o si los empresarios localizan las empresas, igualmente impelidos por motivos económicos, cerca de las concentraciones de mano de obra. Si los trabajadores, por cualquier razón, prefieren vivir a gran distancia de sus centros de trabajo, ellos mismos o sus empresarios deberán pagar el incremento de coste del transporte, suponiendo que operan los principios de mercado. Sin embargo, puede ocurrir también que, debido a la zonificación o a otros factores, sencillamente no se pueden conseguir viviendas próximas a los lugares de trabajo. Así, muchos trabajadores van y vienen diariamente desde los sectores viejos residenciales en las áreas centrales a los lugares de trabajo de la periferia, y muchos más lo hacen en sentido inverso. Muchos trabajadores, como las mujeres casadas y las personas mayores, encuentran dificultades para cambiar de residencia, de modo que sin un transporte barato y cómodo tendrían que dejar sus empleos. Existe también un número creciente de personas que son empleables, pero que no pueden o no deben conducir automóviles en tráfico congestionado; su necesidad puede justificar la implantación de transporte público, incluso con pérdidas, cuando el volumen de la demanda es tan pequeño que un servicio de transporte público no llega a ser económicamente autosuficiente.

Las personas aceptan a veces trabajos situados a gran distancia de sus domicilios debido a que están mejor pagados, o si por algún otro motivo son más deseables que los trabajos disponibles más cerca de donde viven. En ambos casos se obtienen ventajas que compensan el mayor coste de transporte.

ii. Modelos de comportamiento en la selección del medio de transporte.

En la mayor parte de los modelos de comportamiento, la selección del medio de transporte por un individuo o por un grupo de individuos con características similares de localización, status económico y disponibilidad de automóvil, se plantea como un problema de selección binaria⁷.

⁷ S. L. Warners, *Stochastic Choice of Mode in Urban Travel: A Study in Binary Choice*, Northwestern University Press, Chicago, 1962; T. E. H. Williams y J. C. R. Latchford, *Prediction of Traffic in Industrial Areas*, Printerhall, Londres, 1966; T. E. Lisco, «The Value of Commuters' Travel Time: a Study in Urban Transportation», *Highway Research Record*, 245, 1968; P. R. Stopher, «A Probability Model of Travel Mode Choice for the Journey to Work», *Highway Research Record*, 57-65, 1969.

El concepto de selección binaria o jerarquizada del medio de transporte en cualquier tipo de desplazamiento urbano es de gran utilidad, porque simplifica los problemas de análisis con que se enfrentan los constructores del modelo.

Suponiendo que un individuo pueda escoger entre el autobús, el automóvil, la bicicleta e ir a pie, para realizar un desplazamiento determinado, lo primero que hará será dividir estas alternativas en medios de transporte motorizados, tal y como se observa en el Gráfico II.7, para pasar a continuación a escoger una de las dos posibilidades de cada uno de los dos grupos, quedándose así con la alternativa seleccionada.

Del mismo modo, un individuo que se enfrenta a una alternativa triple entre el automóvil, el autobús y el tren, decidirá las posibilidades en medios de transporte público y privado siguiendo un proceso de selección semejante al esquema del Gráfico II.8.

Es muy probable que, una vez tomada la decisión en cuanto a medio de transporte, la mayor parte de las personas no conozcan con detalle el funcionamiento de más de dos medios de transporte. Y se ocuparán de obtener información en relación con lo que consideran como mejores alternativas, no preocupándose de evaluar los tiempos y los costes de posibles terceras o cuartas alternativas.

El tipo de desplazamiento afecta también a la selección del medio de transporte; Warner⁸, por ejemplo, distingue los desplazamientos al trabajo del resto de los desplazamientos antes de asignar la probabilidad de elegir un medio u otro.

La mayor parte de los modelos de comportamiento se refieren a la selección del medio de transporte en los desplazamientos al trabajo. Stopher⁹ analizó un grupo de trabajadores londinenses intentando identificar las variaciones que los usuarios de los medios de transporte consideran importante a la hora de escoger su medio de desplazamiento. Cuatro factores aparecen como más importantes: el tiempo, el coste, la facilidad y el confort. Pero en el modelo de desplazamientos al trabajo sólo se utilizan los dos factores susceptibles de ser cuantificados: el tiempo y el coste.

Quarmby¹⁰, en un modelo de comportamiento con estructura más compleja, y basado en una construcción teórica, introduce el concepto de *desutilidad* en las decisiones sobre la elección del medio de transporte. El autor plantea que la duración de los itinerarios, el coste del desplazamiento, el momento del desplazamiento y la incomodidad, cubren todas las di-

⁸ S. L. Warner, *op. cit.*

⁹ P. R. Stopher, *op. cit.*

¹⁰ D. Quarmby, *op. cit.*

Gráfico II.7

MODELO ESQUEMATICO DE ELECCION BINARIA DEL MEDIO DE TRANSPORTE (MOTORIZADO/NO MOTORIZADO) EN LOS DESPLAZAMIENTOS URBANOS

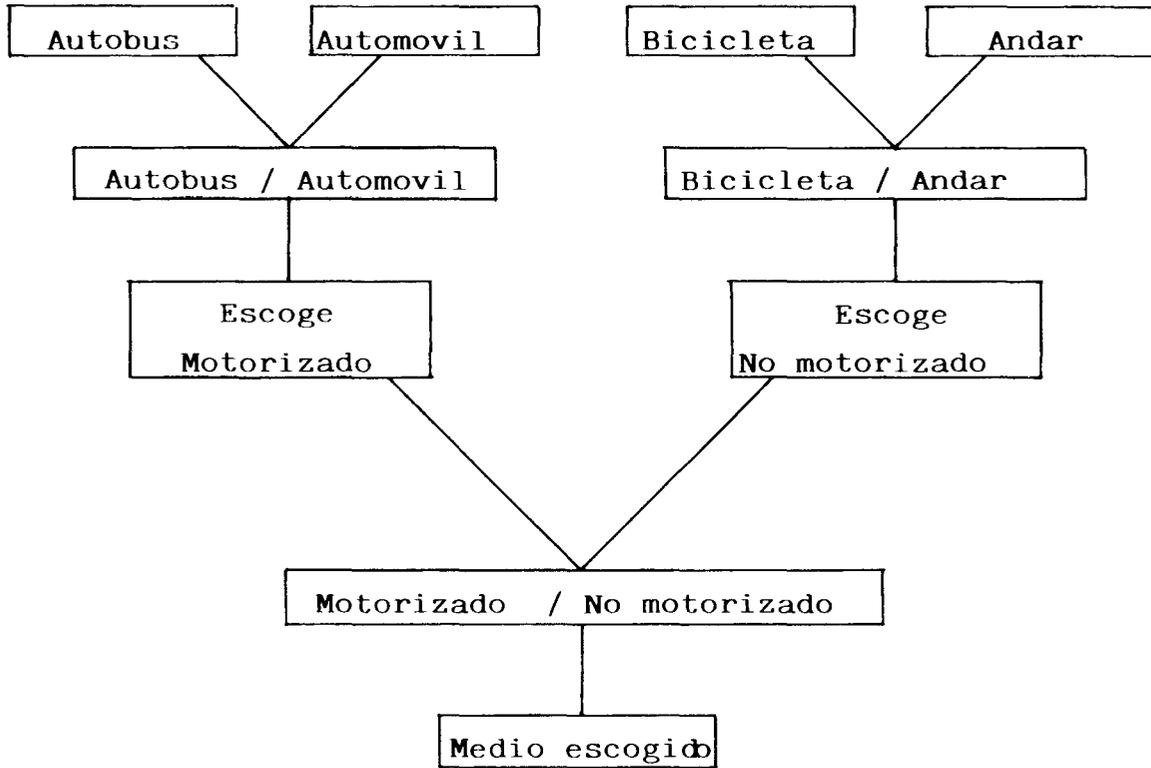
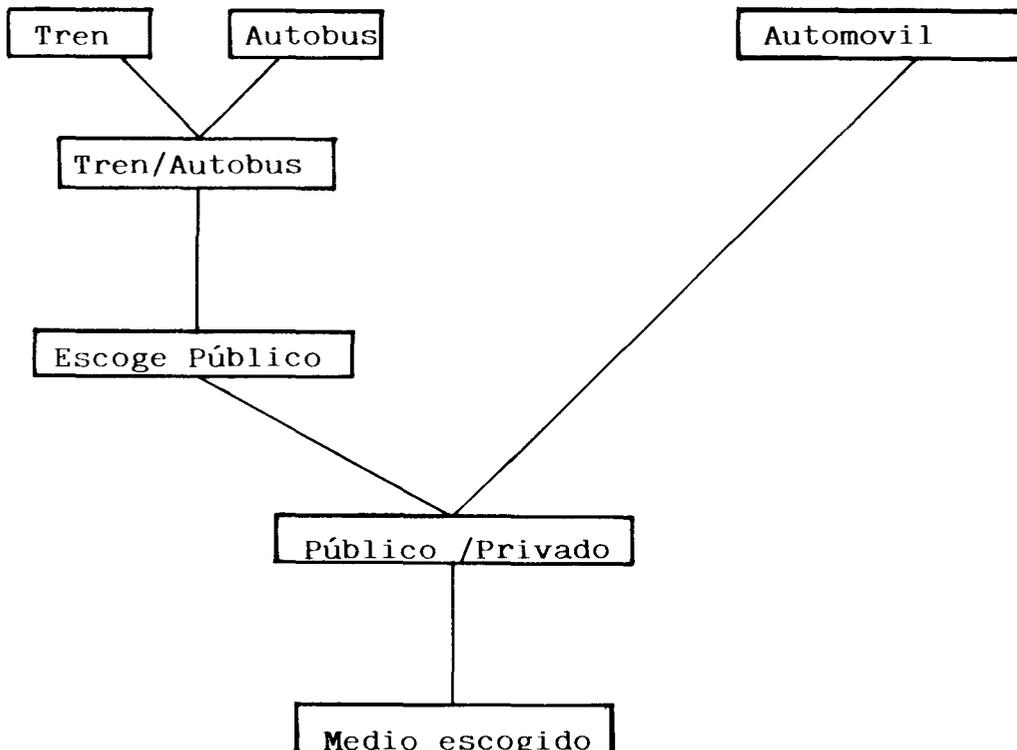


GRAFICO II.8

MODELO ESQUEMATICO DE ELECCION BINARIA DEL MEDIO DE TRANSPORTE (PUBLICO/PRIVADO) EN LOS DESPLAZAMIENTOS URBANOS



mensionen del desplazamiento, y que cada una de estas características genera un tipo específico de desutilidad.

En los modelos de elección del medio de transporte se utilizan *distintos tipos de cuantificación del tiempo de desplazamiento*. En algunos modelos se utiliza el exceso de tiempo del desplazamiento, es decir, el tiempo total menos el tiempo pasado dentro del vehículo, expresión que incluye el tiempo empleado en andar, en esperar y en aparcar. También se puede utilizar sólo el tiempo pasado dentro del vehículo, o la duración total del desplazamiento, incluyendo el tiempo pasado dentro del vehículo y el tiempo pasado fuera.

Los modelos de comportamiento en la elección del medio de transporte se han concentrado básicamente en el análisis de los desplazamientos al trabajo, ya que, en proporción, son los desplazamientos urbanos más importantes, y porque, en lo que se refiere a las necesidades de medios de transporte de la comunidad, tienen un gran efecto sobre la evolución de los proyectos y las políticas de transporte. Se trata también de la forma de movilidad urbana más fácilmente predecible.

Por otra parte, el problema de la elección binaria está mejor delimitado en el caso del desplazamiento al trabajo que en el caso de los desplazamientos sociales, recreativos o de consumo, en los que los individuos se preocupan menos de la elección del medio de transporte, en particular de la alternativa transporte público-transporte privado. Las familias sin automóvil utilizaron los transportes públicos, y las que disponían de automóvil lo utilizaron en casi todos los desplazamientos cuyo objetivo no era el trabajo.

iii. Tráfico en horas punta y coste de la congestión.

Puesto que una parte sustancial de la capacidad de la mayoría de las vías urbanas se necesita para el tráfico de las horas punta (aunque contribuyen relativamente poco a la comodidad de los desplazamientos fuera de ellas) el coste por vehículo-kilómetro en las horas punta es más alto, según cualquier análisis económico, que el coste medio por vehículo-kilómetro de dicha vía. Hay varias razones para que esto sea así.

La primera razón es la evidencia de que la capacidad punta es utilizada efectivamente, o utilizada extensivamente, sólo en unas pocas horas del día, de manera que el coste adicional tiene que distribuirse sobre una cantidad menor que la media de unidades.

En segundo lugar, observaciones reales indican que cuanto más ancha es una vía urbana, mayor es su coste por kilómetro de carril.

La tercera y más sutil razón por la que el des-

plazamiento en horas punta es claramente más caro que el desplazamiento fuera de ellas tiene que ver con el hecho de que los altos volúmenes de viajes reducen la velocidad media del viaje, y por tanto incrementan el tiempo necesario para cada desplazamiento de cada usuario individual en el sistema. Una decisión de conducir durante la hora punta, por tanto, no sólo implica el coste (incluyendo el tiempo necesario) que representa para el individuo que toma la decisión, sino que comprende también los retrasos que impone a los demás que deciden conducir a esas horas. Este coste que se impone a los demás es, naturalmente, indirecto, en el sentido de que no es transmitido directamente al individuo que toma la decisión de conducir.

Si una carretera beneficia solamente al tráfico en las horas-punta, todos los costes de la carretera benefician solamente al tráfico de las horas-punta, y todos los costes de la carretera deben cargarse a los desplazamientos de las horas-punta. Sin embargo, la existencia de instalaciones adicionales para el tráfico de las horas punta beneficia frecuentemente a los que viajan fuera de ellas, proporcionándoles libertad de movimiento adicional y mayor variedad de rutas posibles. El tráfico de horas «no punta», que recibe algunos de los beneficios del incremento de capacidad, debe, por tanto, soportar parte de los costes. El problema está en encontrar una fórmula que asigne en adecuada proporción los costes al tráfico de hora-punta y no-punta.

A continuación hemos incluido dos ejemplos sobre los costes del tráfico en horas punta:

1. Se ha desarrollado una aproximación basada en el hecho de que con mayores volúmenes de tráfico se incrementa la duración del desplazamiento, al reducirse el flujo del tráfico; es decir, el incremento de tiempo en los desplazamientos de todos los usuarios es una función del volumen de desplazamientos. La congestión provoca retrasos, medidos por la diferencia entre:

- el tiempo necesario para viajar por una ruta dada bajo condiciones de no congestión, y
- el tiempo necesario para viajar por la misma ruta en condiciones próximas a la congestión.

Con este método, la proporción del coste de carretera asignado a cada periodo-punta o no-punta es función del retraso-suma impuesto a todos los usuarios en ese periodo.

En general, el análisis indica para los niveles más bajos de coste y volumen de tráfico —como muestra el Cuadro II.27, un factor de 2, que significa que los costes para acoger el tráfico de horas punta son el doble del coste me-

CUADRO II.27

COSTES DE LAS AUTOPISTAS URBANAS

Coste de capital por milla de carril (millones)	Coste anual de la autopista por milla de carril	Volumen de tráfico medio diario por milla de carril (a)	Millas-Vehículo (centavos)
0,25	5.000	21.350	0,9
0,5	10.000	34.900	1,2
1,0	12.500	62.000	1,7
2,0	—	117.600	2,6
3,0	17.500	173.200	3,3
4,0	20.000	228.800	3,8

(a) El tráfico anual se ha calculado sobre la base de trescientas veces el tráfico diario.

CUADRO II.28

COSTES DE LAS HORAS PUNTA

Coste medio por milla vehículo (centavos)	Factor de coste de la hora-punta.	Coste de la hora-punta por milla vehículo.	Coste de la hora-punta, menos tarifa de uso directa (0,8 centavos)	Coste de la hora-punta, menos tarifa de uso totales (1,4 centavos)
0,9	2	1,8	1,0	0,4
1,2	2	2,4	1,6	1,0
1,7	2 1/2	4,3	3,5	2,9
2,6	2 1/2	6,5	5,7	5,1
3,3	3	9,9	9,1	8,5
3,8	3	11,4	10,6	10,0

dio por vehículo-milla, es decir, moderados. Factores de 2,5 y 3 (también moderados) se aplican a los niveles de volumen de coste medio o superiores. Los costes de horas punta, así calculados, se encuentran en el Cuadro II.27.

2. El Cuadro II.28 muestra las diferencias entre los costes por vehículo-milla en horas-punta, los impuestos directos sobre los usuarios y los impuestos totales sobre los usuarios por vehículo-milla. Aunque los datos son sumamente hipotéticos, indican que pueden existir grandes diferencias entre los costes que representa para la comunidad el conducir en horas-punta en carreteras de coste elevado, y los gastos pagados por los usuarios por el uso del espacio viario. Estas diferencias deben ser eliminadas por subvenciones de algún tipo.

Las cifras de costes hora-punta que aparecen en el Cuadro II.28 son más bajas que si los costes se asignaran totalmente a los desplazamientos en horas-punta. Este cálculo se ha hecho a partir de los datos de la encuesta de transportes públicos hecha en Washington a que nos hemos referido anteriormente. El cálculo asignaba los costes totales de varios aumentos de carreteras (necesarias en un plan hipotético en el que predominaría el automóvil) al tráfico que soportarían en las cuatro horas-punta de los días laborables. Con esta asignación, el coste para proporcionar espacio viario para un desplazamiento de 15 millas en horas-punta sería aproximadamente 2,10 dólares por vehículo, o bien 1,40 dólares por persona (suponiendo una media de 1,5 personas por vehículo).

Afirmar que el tiempo constituye un bien valioso para los seres humanos es algo que no

sorprenderá a nadie. Los ingenieros del transporte como Schmidt, Campbell y también la American Association of State Highway Officials, han incluido en sus cálculos como factor de coste una valoración del tiempo empleado en el transporte, y han considerado entre los beneficios de los distintos proyectos el valor del tiempo ahorrado.

De hecho, sin embargo, las condiciones que permiten que se viaje a una velocidad uniforme raramente se obtendrán en un sistema de transporte urbano. La libertad de elegir y mantener la tasa de movimiento deseada se ve reducida por el hecho de que todo vehículo debe compartir con los demás los medios disponibles para el movimiento, y el comportamiento de todos éstos limita el suyo propio. El grado en que se puede partir de una velocidad deseada depende de la densidad de tráfico; los impedimentos que se presentan se extienden, desde unas menores posibilidades de adelantamiento, a los flujos saturados típicos de las congestiones urbanas, en los cuales la «libertad de velocidad» ha desaparecido por completo.

C) DURACION Y MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS

En ninguna de las áreas de estudio el tiempo medio de los desplazamientos es excesivamente largo; en efecto, con excepción de Bilbao, más de la mitad de los desplazamientos duran menos de un cuarto de hora. La distribución modal de la duración de todos los movimientos ha sido la siguiente:

	%
Hasta 15 minutos.....	63
De 15 a 30 minutos.....	25
De 30 a 45 minutos.....	4
Más de 45 minutos.....	7

Naturalmente se han observado variaciones significativas que se pueden relacionar o explicar por los distintos objetivos de los desplazamientos, por la particular configuración del área urbana y/o del área de estudio y por la actividad principal de la zona urbana, que influye a su vez en la dirección y frecuencia de los desplazamientos, en la distribución de las zonas de atracción urbanas, y en el nivel y en la forma de los intercambios.

Veamos, en primer lugar, la distribución de la duración del total de los desplazamientos en las diferentes áreas.

Los viajes de *corta duración*, hasta 15 minutos, constituyen como media, casi dos tercios del total de los desplazamientos. Las ciudades donde este porcentaje es todavía mayor son las siguientes, y por ese orden:

	%
Murcia.....	75
Valencia.....	73
Córdoba.....	66

Y en las siguientes se observan menos desplazamientos de corta duración:

	%
Bilbao.....	48
Sevilla.....	50
Asturias.....	55
Las Palmas.....	54
Santa Cruz de Tenerife.....	58
Barcelona.....	59
Granada.....	56

Queda claro que ciudades y regiones que incorporan importantes zonas de uso agrícola generan más desplazamientos de corta duración que zonas urbanas de gran extensión (Barcelona, Sevilla, Bilbao) y/o densamente industrializadas (Zaragoza, Asturias). También figuran aquí las Islas Canarias, ya que el área de estudio cubre toda la isla (Las Palmas) o un eje intensamente interrelacionado (Tenerife).

Tiene particular interés señalar la proporción de desplazamientos *muy cortos* —hasta cinco minutos— en las ocho áreas para las que existe este dato. Su valor modal se sitúa en torno al 19 o 20 % del total de los movimientos. Sólo en Valencia, con un 31 %, y en Baleares, con un 25 %, es mucho más alta, demostrando que abundan los desplazamientos de muy corta duración.

En el otro extremo, los desplazamientos de larga duración (de 30 a 45 minutos), son más numerosos en:

	%
Bilbao.....	7
Las Palmas.....	7
Tenerife.....	6
Barcelona.....	6

y menos numerosos en Valencia y Murcia (2 %).

Y los de *muy larga duración* (más de 45 minutos) son especialmente frecuentes en:

	%
Sevilla.....	12
Bilbao, Las Palmas, Alicante.....	9
Barcelona, Asturias, Tenerife	
Coruña-Vigo.....	7
Cádiz, Granada, Vitoria.....	8

mientras que los valores más bajos se han observado en Valencia (2 %).

Si se consideran movimientos de larga duración todos los desplazamientos que consumen *más de media hora* aparecen las mismas pautas:

En áreas extensas y/o muy industrializadas, los desplazamientos de larga duración son más frecuentes:

	%
Sevilla, Bilbao, Las Palmas.....	16
Barcelona, Tenerife.....	13

y en las agro-ciudades más escasos:

	%
Valencia.....	4
Murcia, Córdoba.....	7

Naturalmente, las pautas de duración se diferencian según el *objetivo* del viaje efectuado. Así, se observa qué, los viajes más largos corresponden a viajes por motivos de estudios, y, después, a viajes al lugar de trabajo. La duración más corta corresponde a los desplazamientos para efectuar compras.

Con el fin de disponer de un término de comparación inter-área y para los distintos motivos, que tome en cuenta el peso de los distintos intervalos de tiempo invertido, se ha construido un indicador de duración de desplazamientos (*) que arroja los resultados siguientes:

(*) El indicador se construye asignando el peso 1 a intervalos hasta 15 minutos, 2 a intervalos de 15 a 30 minutos, 3 a 30-45 minutos y 4 a una duración mayor de 45 minutos. Así, por ejemplo, la duración de los desplazamientos en Alicante ha sido.

Hasta 15 minutos: 61 % \times 1 = 61; de 16 a 30 minutos: 29 % \times 2 = 58; de 31 a 45 minutos: 4 % \times 3 = 12; más de 45 minutos: 5 % \times 4 = 20, Total 151, lo que produce un valor del indicador de 151.

CUADRO II.29

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVOS Y POR CUATRO INTERVALOS DE DURACION (Véase Texto)

	Trabajo			Estudios			Compras			Ocio			Otros			Total								
Alicante.....	58 %	31	4	7	56 %	34	6	4	77 %	21	1	1	57 %	29	15	8	64 %	25	4	5	61 %	29	4	5
Asturias.....	50 %	37	5	8	43 %	40	7	10	76 %	20	1	3	51 %	36	4	9	57 %	23	6	14	55 %	34	4	7
Baleares.....	62 %	28	4	5	59 %	30	6	5	78 %	17	2	3	61 %	26	4	9	66 %	24	3	6	65 %	25	3	6
Barcelona.....	48 %	33	9	8	40 %	35	16	7	82 %	12	2	2	56 %	28	7	8	52 %	30	9	7	59 %	25	6	7
Bilbao.....	46 %	36	8	10	34 %	44	8	14	65 %	27	3	5	48 %	35	6	11	48 %	35	10	7	48 %	36	7	9
Cádiz.....	55 %	31	4	8	50 %	34	7	9	74 %	19	2	5	53 %	29	4	13	63 %	24	4	8	60 %	27	4	8
Córdoba.....	60 %	33	3	4	52 %	40	4	4	85 %	14	—	1	62 %	28	4	6	71 %	23	2	4	66 %	27	3	4
Galicia.....	65 %	25	4	6	58 %	29	5	8	75 %	20	2	3	59 %	27	5	8	67 %	21	4	8	64 %	25	4	7
Granada.....	56 %	35	4	5	49 %	41	5	4	72 %	21	3	3	50 %	31	3	15	61 %	28	3	7	61 %	21	—	14
Murcia.....	69 %	21	3	7	67 %	25	2	6	90 %	7	1	2	73 %	18	2	6	74 %	17	2	6	75 %	17	2	5
Las Palmas.....	52 %	32	7	8	40 %	44	9	7	72 %	20	4	4	54 %	27	7	12	53 %	32	6	9	54 %	30	7	9
Tenerife.....	57 %	30	6	7	49 %	36	9	6	75 %	18	3	4	53 %	29	6	12	56 %	29	6	9	58 %	29	6	7
Sevilla.....	46 %	37	6	11	45 %	41	7	7	69 %	24	3	4	52 %	31	5	12	—	—	—	—	50 %	33	5	12
Valencia.....	69 %	28	2	1	64 %	34	1	1	79 %	15	2	4	72 %	23	2	3	72 %	23	2	3	73 %	23	2	2
Valladolid.....	63 %	27	4	6	51 %	29	8	5	81 %	15	1	2	59 %	28	5	7	65 %	24	2	9	63 %	26	4	6
Vitoria.....	60 %	30	3	6	62 %	29	2	7	80 %	13	1	5	59 %	26	2	11	63 %	22	2	10	63 %	25	2	8
Zaragoza.....	56 %	32	5	6	58 %	35	4	2	80 %	16	2	2	57 %	32	4	7	62 %	25	4	8	60 %	29	4	6

	%
Duración de los viajes al trabajo.....	162
Duración de los viajes de estudio.....	164
Duración de los viajes de ocio.....	161
Duración de los «otros» viajes.....	154
Duración de los viajes de compra.....	131
Duración de todos los viajes.....	155

Con el indicador es posible analizar y comparar las pautas de duración por motivo, en cada área de estudio de la encuesta.

La duración de los desplazamientos por motivo de trabajo da lugar a los siguientes indicadores:

Area	Indicador de duración por razón de trabajo
Bilbao.....	182
Sevilla.....	182
Barcelona.....	173
Asturias.....	171
Las Palmas.....	169
Tenerife.....	163
Cádiz.....	161
Alicante.....	160
Zaragoza.....	159
Granada.....	158
Valladolid.....	153
Vitoria.....	153
Galicia.....	151
Córdoba.....	151
Baleares.....	150
Murcia.....	148
Valencia.....	135
Media todas las áreas.....	162

Cabe destacar, de nuevo, la larga duración del viaje en las áreas metropolitanas de Bilbao, Sevilla y Barcelona y en la zona industrial de Asturias. El dato más sorprendente es la duración relativamente corta en Valencia, la tercera ciudad en habitantes de España. El hecho encuentra alguna explicación en su particular con-

figuración urbana: se trata de una ciudad de gran densidad demográfica, cuyo crecimiento ha encontrado una fuerte limitación por la zona de huertas que la rodea, de forma que la nueva industria, como la población inmigrante, se ha asentado en un círculo exterior a la huerta donde los usos industriales y residenciales del suelo se entremezclan. En la matriz origen/destino de los movimientos de población ha quedado patente que la interrelación entre centro y periferia de Valencia es relativamente escasa.

Los desplazamientos por razones de estudio tienen globalmente la mayor duración, pero constituyen sólo un escaso 2,4 % de los movimientos totales. Muestran también la diferencia numérica más alta entre indicadores observándose la máxima duración de los viajes en:

	Indicador
Bilbao.....	202
Barcelona.....	186
Asturias.....	184
Las Palmas.....	183

y la más corta en:

Valencia.....	139
Murcia.....	147
Alicante, Zaragoza.....	148

Los valores tan altos del indicador en Bilbao y Barcelona se deben a que un alto porcentaje de los entrevistados (el 15 %) tarda más de 45 minutos en llegar al lugar de los estudios. En general, la duración de los desplazamientos por motivos de estudios se distribuyen de manera similar a los de por motivo de trabajo. En el Cuadro II.30 se pueden consultar los indicadores de las demás áreas.

El tiempo invertido en desplazamientos por motivo de compras suele ser el más corto en

INDICADORES DE DURACION DE LOS DESPLAZAMIENTOS EN LAS DISTINTAS AREAS, POR MOTIVOS

	Motivo trabajo	Motivo estudio	Motivo compras	Motivo ocio	Motivo otros	Total motivos
Alicante	160	148	126	162	146	151
Asturias	171	184	131	171	177	163
Baleares.....	150	157	130	161	147	148
Barcelona	173	186	120	161	167	155
Bilbao	182	202	148	180	176	177
Cádiz.....	161	175	138	175	155	158
Córdoba.....	151	160	117	154	139	145
Galicia.....	151	163	133	160	153	154
Granada.....	158	162	135	181	154	161
Murcia	148	147	115	139	138	135
Las Palmas.....	169	183	140	177	171	171
Tenerife	163	172	136	177	168	162
Sevilla.....	182	176	142	177	—	179
Valencia.....	135	139	131	136	136	133
Valladolid	153	153	122	158	155	151
Vitoria	153	154	129	161	153	151
Zaragoza.....	159	148	126	161	156	154
Todas las áreas.....	160	166	131	164	157	156

todas las áreas. Globalmente, alrededor de un 75 % de los movimientos duran menos de un cuarto de hora. Las diferencias de tiempo entre áreas urbanas son reducidas, y el indicador máximo corresponde de nuevo a Bilbao y el mínimo a Córdoba y Murcia. Estos son los valores extremos:

Bilbao.....	148
Sevilla.....	142
Las Palmas.....	140
Barcelona	120
Córdoba.....	117
Murcia.....	115

Llama la atención la corta duración de los desplazamientos que se observa en Barcelona, lo que parece indicar, sobre todo, una buena distribución de puntos de comercio en todas las zonas urbanas.

Los desplazamientos por razones de ocio tienen características algo diferentes. Los indicadores señalan una duración más larga en:

Granada.....	181
Bilbao.....	180
Sevilla y Canarias.....	177

y menos tiempo invertido en:

Valencia	136
y Murcia	139

La larga duración de los desplazamientos en Canarias, Granada y Bilbao se debe sobre todo al alto porcentaje de los entrevistados que invierten más de 45 minutos en el desplazamiento, lo que parece indicar que se trata de excursionismo.

Los viajes por «otros motivos» repiten las pautas de duración ya observadas: máximas en Bilbao, Barcelona y Canarias, y mínimas en Valencia y Murcia.

Pero antes de intentar encontrar una explicación al porqué de las diferencias de duración, hay que considerar los *medios de transporte* utilizados en los desplazamientos, ya que medio y tiempo invertido se condicionan mutuamente.

D) TIEMPO, COSTE Y MEDIOS DE TRANSPORTE

Coste, tiempo y medio de transporte utilizado se interrelacionan y dependen el uno del otro. La elección del medio de transporte a utilizar depende básicamente de:

- El coste de dicho medio en el desplazamiento previsto.
- La distancia de dicho desplazamiento.

A su vez, el tiempo que dura el desplazamiento depende de la distancia entre el origen y el destino y el medio de transporte elegido, pero es que el propio tiempo afecta a la elección del medio, puesto que a igualdad de costo se elegirá normalmente el medio de transporte más rápido.

Los datos que proporcionan las encuestas de movimientos relacionan tiempo invertido y medio de transporte de una manera empírica. Conviene, antes de interpretar los datos empíricos, realizar un análisis de los mismos.

La relación tiempo invertido-medios de transporte depende de una serie de aspectos:

- El motivo del desplazamiento.
- La extensión de la ciudad.
- La morfología de la ciudad.
- La densidad y fluidez del tráfico.

Los desplazamientos por *causas de trabajo*

son desplazamientos fijos, que normalmente se efectúan en transporte colectivo o privado al estar la residencia alejada del lugar de trabajo.

En las ciudades —y más aún en las grandes ciudades— esta distancia entre residencia y lugar del trabajo suele ser grande, lo que hace que los desplazamientos duren más tiempo. En el caso de los desplazamientos *por compras*, éstos suelen efectuarse de una manera cotidiana y en el entorno cercano a la residencia del que lleva a cabo el desplazamiento; el desplazamiento suele hacerse andando y la duración del mismo es pequeña. Por último, quedan los desplazamientos *por ocio o motivos personales*, que suelen llevar más tiempo y hacerse en transporte colectivo o en transporte privado.

Cuanto más extensa sea la ciudad —lo cual depende ante todo del volumen de la población— más tiempo llevarán los desplazamientos, al incidir la extensión en los desplazamientos por razones de trabajo, de ocio o personales.

La morfología de la ciudad es una característica distinta de la extensión superficial, que influye directamente en el tiempo invertido en el desplazamiento y en el coste del mismo. No es lo mismo una ciudad que se extiende radialmente o en zonas concéntricas de una ciudad, como Las Palmas de Gran Canaria, en forma de V o L, sin conexión directa entre los extremos de la V o la L. Dentro de la morfología de la ciudad también debe considerarse la existencia o no de núcleos residenciales y de trabajo y sus interacciones.

La densidad —producto del trazado urbano básicamente— y la de fluidez del tráfico —que depende del trazado viario— son los factores que más influyen directamente en el tiempo invertido en los desplazamientos y en el coste de los mismos.

En todos los municipios considerados, el andar es el modo como se llevan a cabo el mayor número de desplazamientos. En el Cuadro II.31 se refleja, para las áreas de estudio, el tiempo invertido en este tipo de desplazamientos. La

primera uniformidad que se constata de un modo inmediato es la gran similitud de las distribuciones de frecuencia que aparecen en dicho cuadro. En todas las áreas de estudio casi las 3/4 partes de los desplazamientos que se hacen andando llevan un máximo de tiempo de quince minutos; los desplazamientos andando con una duración entre dieciséis y treinta minutos alrededor del 20 % del total de este tipo de desplazamientos y los desplazamientos andando que impliquen una duración mayor a la media hora son claramente poco frecuentes. Esta es la pauta general y recurrente en todas las áreas de estudio que aparecen en el Cuadro II.31.

El tiempo invertido en los desplazamientos a pie está evidentemente limitado por la capacidad humana, y la forma que adoptan las distribuciones de frecuencia del Cuadro II.31 se adaptan perfectamente a dichas limitaciones. Por esta razón, apenas hay excepciones en dicho cuadro a la pauta general.

En el Cuadro II.32 se presentan a la vez los datos referidos a dos medios de transporte distintos:

- El automóvil particular.
- El autobús.

Son precisamente los medios de transporte más utilizados después de ir andando. El resto de los medios de transporte (taxi, bicicleta, etc.) es muy poco significativo numéricamente.

Por lo que respecta a los desplazamientos en automóvil, el tiempo que se invierte en ellos se encuentra en el intervalo de dieciséis a treinta minutos y en el de menos de dieciséis minutos, siendo siempre más frecuente este último. En estos dos intervalos se concentra entre el 80 y el 90 % de todos los desplazamientos efectuados en automóvil. El resto se distribuye de una forma interesante: es mayor la frecuencia de desplazamientos más largos, y así, el porcentaje de desplazamientos en automóvil que dura más de 3/4 de hora es siempre mayor que

CUADRO II.31

TIEMPO INVERTIDO EN LOS DESPLAZAMIENTOS ANDANDO
(En porcentaje)

Tiempo invertido	Alicante	Asturias	Baleares	Barcelona	Bilbao	Cádiz	Córdoba	Coruña	Granada
— de 15 min.....	77	68	78	79	71	73	79	74	67
16-30 min.....	18	25	17	14	23	19	16	19	24
31-45 min.....	2	2	1	2	2	1	2	2	2
+45 min.....	3	5	4	3	3	6	3	5	6

Tiempo invertido	Málaga	Murcia	L. Palmas	Sevilla	Tenerife	Valladolid	Valencia	Vitoria	Zaragoza
— 15 min.....	71	86	76	72	76	66	82	68	71
16-30 min.....	21	10	19	1	17	24	14	22	20
31-45 min.....	6	1	2	2	3	4	1	1	3
+ 45 min.....	5	3	3	5	4	5	3	7	5

CUADRO II.32

TIEMPO INVERTIDO EN LOS DESPLAZAMIENTOS EN AUTOMOVIL Y AUTOBUS
(En porcentaje)

Tiempo invertido	Alicante		Asturias		Balears		Barcelona		Bilbao		Cádiz		Córdoba		Coruña		Granada	
	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus
-16 minutos.....	55	20	47	24	57	15	49	19	41	20	52	21	56	18	56	28	46	21
16-30 min.....	32	64	38	54	32	56	33	49	42	53	30	57	35	68	29	47	38	57
31-45 min.....	4	8	5	10	4	14	7	17	7	11	4	10	3	6	5	12	4	8
+45 min.....	7	8	10	12	6	15	8	13	10	16	13	11	6	7	10	13	12	14

Tiempo invertido	Málaga		Murcia		L. Palmas		Sevilla		Tenerife		Valladolid		Valencia		Vitoria		Zaragoza	
	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus	Coche	Bus
- 16 min.....	45	19	64	30	49	18	43	18	53	18	67	39	62	54	63	35	60	25
16-30 min.....	40	54	25	49	33	52	41	47	32	48	21	46	35	40	24	51	29	56
31-45 min.....	5	13	2	10	8	12	5	12	7	14	3	9	2	3	3	5	3	11
+45 min.....	9	12	8	11	10	17	11	23	8	19	8	6	1	3	9	8	7	8

el porcentaje de desplazamientos que duran entre treinta y cuarenta y cinco minutos.

Esta pauta es común en todas las áreas de estudio, aunque aparecen diferencias entre las frecuencias de los intervalos de menos de dieciséis minutos y de dieciséis a treinta minutos y la de los otros dos intervalos de tiempo.

En los casos de Sevilla, Granada, Las Palmas, Málaga, Bilbao, Barcelona y Asturias, el porcentaje de desplazamientos en automóvil de menos de 16 minutos se reduce, aumentando el porcentaje de los que duran entre 16 y 30 minutos; en Cádiz, Granada, Murcia y Sevilla, el porcentaje de desplazamientos de más de 3/4 de hora dobla al porcentaje de desplazamientos entre media hora y tres cuartos de hora.

La pauta general hallada implica que el automóvil se utiliza en el momento en que el desplazamiento a efectuar es superior a los 15 minutos andando, y entonces se produce una reducción del tiempo invertido en el desplazamiento, que hace que lo que predominen sean los desplazamientos en automóvil inferiores a media hora.

En lo que respecta al *autobús*, la pauta es distinta, tanto respecto a los desplazamientos en automóvil como andando. El tipo más frecuente de desplazamiento en autobús es el que dura entre quince y treinta minutos. En este intervalo se encuentran entre el 50 y el 60 % de los desplazamientos en autobús. En segundo lugar, por lo que respecta a su frecuencia, se encuentran los desplazamientos inferiores a 15 minutos. Aumentan además los desplazamientos que duran más de treinta minutos y hasta más de 3/4 de hora.

Esta pauta general es también común a todas las áreas de estudio, pero aparecen algunas diferencias interesantes:

Tanto en Barcelona como en Baleares, Bilbao, Coruña, Málaga, Las Palmas, Sevilla y Tenerife,

la frecuencia de desplazamientos en autobús de más de 30 minutos es mucho mayor que en el resto de los municipios y, además, en algunos casos, es superior al 25 % del total de desplazamientos.

Por el contrario, en Alicante, Córdoba, Vitoria, Zaragoza, Valladolid y, en menor medida, Granada, los desplazamientos en autobús se concentran en los intervalos de tiempo inferiores a 30 minutos.

Es evidente que en estas diferencias intervienen tanto la extensión superficial de las ciudades como el tamaño de las mismas y la propia morfología urbana. En el grupo en que los viajes en autobús son más largos destacan Barcelona, Bilbao y Sevilla como ciudades muy extensas, con un gran volumen de población; en cambio, en Las Palmas, Baleares y Málaga, es la morfología urbana la variable que explica la larga duración de los viajes. Tanto Las Palmas como Málaga se encuentran extendidas a lo

CUADRO II.33

TIEMPO MEDIO INVERTIDO EN DESPLAZAMIENTOS POR MEDIO DE TRANSPORTE Y CIUDAD
(En minutos)

	Automóvil	Autobús	Andando
Alicante.....	17	24	13
Asturias.....	20	25	15
Baleares.....	17	28	13
Barcelona.....	19	27	12
Bilbao.....	22	28	13
Cádiz.....	20	25	14
Córdoba.....	17	24	13
Coruña.....	19	25	14
Granada.....	21	26	15
Málaga.....	20	26	16
Murcia.....	16	24	11
Las Palmas.....	21	28	13
Sevilla.....	21	31	18
Tenerife.....	19	29	14
Valladolid.....	16	21	15
Valencia.....	14	17	12
Vitoria.....	17	21	15
Zaragoza.....	17	24	14

largo de la costa formando, en el caso de las Palmas, una V o L; en el caso de Baleares resulta sencillo constatar el alargamiento del poblamiento a lo largo de la costa, desde Campastilla y el Arenal hasta Porto Pi, siguiendo el arco de la bahía de Palma.

Córdoba, Alicante y Vitoria presentan la doble característica de una relativamente menor población y extensión superficial, y una morfología en círculos concéntricos, lo que reduce las distancias. Este es también el caso de Zaragoza, que aun cuando tiene un volumen grande de población, tiene una morfología radial-concéntrica.

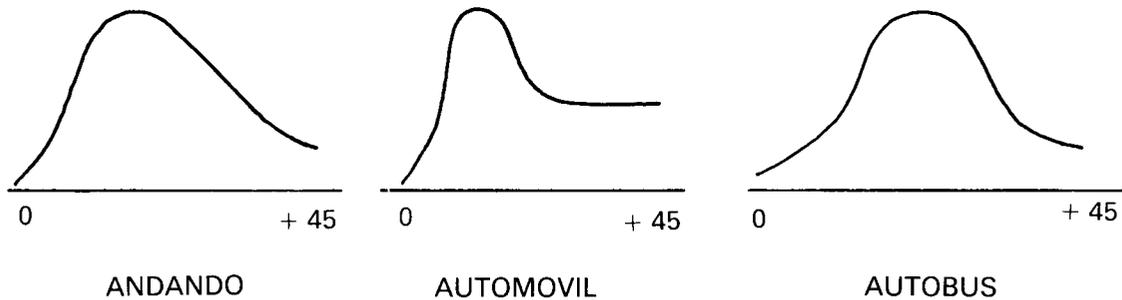
En el Cuadro II.33 se recoge la información de los Cuadros II.31 y II.32 en forma resumida. El indicador utilizado es una medida de la dura-

ción del viaje según los diferentes medios de transporte obtenida a partir de los intervalos de tiempo de los Cuadros II.33 y II.32 y sus respectivas frecuencias. Para llegar a este índice se ha utilizado la marca de clase de cada intervalo (8 minutos y 60 minutos para los intervalos extremos abiertos). Las cifras de Cuadro II.33 expresan por tanto el número de minutos invertido en un viaje por término medio para cada ciudad y cada medio de transporte.

Las pautas de distribución temporal de los viajes en las diferentes ciudades, tal y como se ve en los Cuadros II.29 y II.30, son muy similares en todas las ciudades y para cada medio de transporte contemplado. La forma de las distribuciones es similar a la que se refleja en el gráfico siguiente:

GRAFICO II.9

REPRESENTACION GRAFICA DE LA DURACION DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTE



Considerando todas las ciudades:

- En los desplazamientos *andando*, la curva está claramente escorada hacia la izquierda, es decir hacia la menor duración del viaje.
- En los realizados en *automóvil*, se mantiene este sesgo, pero hay un desplazamiento de la moda y media de la distribución hacia la derecha (mayor duración del viaje).
- En los desplazamientos en *autobús*, la distribución se aproxima más a una curva normal, centrada alrededor del intervalo de tiempo de 16-30 minutos.

El Cuadro II.33 nos permite centrar la atención no en la forma de las distribuciones de frecuencia, sino en la duración media de los viajes como medida más representativa de todos los viajes. Se pueden claramente apreciar una serie de pautas:

- La duración mayor es la del viaje en autobús en todas las ciudades.

- La menor duración media se produce en los viajes andando. Los viajes en automóvil están, en cuanto a duración media, entre los viajes andando y en autobús.
- La comparación entre el tiempo medio invertido en los desplazamientos en automóvil y en autobús permite identificar ciudades en las que, bien el sistema de transportes, bien la estructura viaria o de tráfico, no funciona.

Para el automóvil y autobús, ésta es la ordenación —de mayor a menor— de las ciudades, en función del tiempo medio invertido en los desplazamientos:

Automóvil	Autobús
Bilbao	Sevilla
Sevilla	Tenerife
Granada	Baleares
Las Palmas	Las Palmas
Cádiz	Bilbao
Asturias	Barcelona
Málaga	Granada
	Málaga

Barcelona sólo aparece en el caso de los desplazamientos en autobús, lo que hace pensar que el tráfico en general es fluido; esto mismo puede decirse de Tenerife y Baleares. En cambio, el resto de las ciudades presentan problemas claros de circulación, y por ello el tiempo invertido en los desplazamientos es muy alto, tanto en el desplazamiento en automóvil como en autobús.

4. LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE Y LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

En este epígrafe se trata de describir los resultados de la encuesta sobre las actitudes hacia el transporte urbano y el uso que se hace de los distintos medios de transporte en las áreas urbanas en que se han realizado las entrevistas. El sistema de transporte se entiende aquí como el conjunto de medios que permiten franquear el espacio urbano, sean públicos o privados, mecánicos o naturales, y la manera en que unos u otros se utilizan. Se intenta al mismo tiempo descubrir diferencias significativas entre las distintas ciudades y relacionarlas con las características de los espacios urbanos —tamaño, densidad, clase de actividades, desarrollo económico— y con las necesidades y aspiraciones de los entrevistados con respecto a sus propios desplazamientos.

La información obtenida no es uniforme en todas las áreas; por ejemplo, no existe información sobre este tema para Madrid, y en otras ciudades faltan datos acerca de determinados aspectos. Pero, en conjunto, aparecen diversas pautas de comportamiento y opiniones que definen la relación entre la organización espacial de las actividades urbanas y la adaptación de los ciudadanos a los servicios existentes en cada área de estudio.

A) ESTRUCTURA URBANA Y SISTEMA DE TRANSPORTE

El desarrollo de la estructura urbana está muy relacionado con el de los medios de transporte, e incluso puede afirmarse que se condicionan mutuamente. De hecho, el acusado crecimiento de las ciudades se inicia con la industrialización, que atrae mano de obra a determinados centros urbanos, fomenta la inmigración del campo a la ciudad, y exige una mayor movilidad de personas y cosas: el transporte de materias primas y mercancías desde los centros de producción a los de consumo y el movimiento hacia sus puestos de trabajo ¹.

¹ Véase la reciente obra de S. Goldstein y D. F. Sly, *Patterns of Urbanization: Comparative Country Studies*, Ordina Editions, Dolhain. Bélgica, 1977.

Las necesidades de movilidad en las sociedades preindustriales eran desde luego mucho menores. En las sociedades de economía fundamentalmente agrícola, la producción y el consumo se localizan en gran medida conjuntamente. Debido a la dependencia del suelo, se observa una gran dispersión de las unidades de producción y del hábitat humano, con escasa segregación funcional en los usos del suelo.

En la sociedad mercantil, existente en Europa hasta el siglo XIX, la estructura de la ciudad dependía en mayor medida de las distancias que los residentes podían efectuar andando para llevar a cabo sus tareas de trabajo, ocio e intercambio. La estructura de estas ciudades refleja la necesidad de minimizar las distancias, caracterizándose por una alta densidad residencial, calles estrechas, sin espacios libres. Estas ciudades no conocían apenas la segregación social y funcional del uso del suelo que caracteriza a la ciudad moderna. La mayoría de los edificios de artesanos, comerciantes y profesionales tenían la doble función de residencia y taller u oficina, por lo que los desplazamientos por razones de trabajo eran limitados, y la mayoría de ellos de carácter no recurrente, relacionados con negocios y compras.

En las sociedades industriales se produce un fuerte crecimiento demográfico en los centros urbanos, donde se instala la industria. El proceso industrial y el proceso tecnológico fomentan la implantación de grandes unidades de producción. La utilización de máquinas exige la concentración de la mano de obra en grandes fábricas lo que necesariamente conducía a la separación física de vivienda y lugar de trabajo. El resultado fue un aumento de los movimientos recurrentes de los trabajadores, aunque en un principio se trataba de distancias cortas que se franqueaban andando. Con el crecimiento de la concentración industrial, debido a las economías de escala, y el aumento de la población activa en la industria, las ciudades se poblaron y extendieron, por lo que los desplazamientos crecieron en intensidad y distancia. El número de «commuters» creció constantemente y la distancia entre vivienda y lugar de trabajo aumentó hasta tal punto que solamente podía superarse con medios de transporte colectivos. Con la difusión posterior de los medios de transporte individuales se rompía por fin la última barrera a la expansión de las ciudades, y la población amontonada invadió los espacios del entorno. Así que hoy el trabajador medio —por lo menos en los grandes centros de aglomeración— es un trabajador dependiente de uno u otro medio de transporte para trasladarse al trabajo. Se ve así como los procesos de industrialización y urbanización, la tecnología del transporte y los movimientos recurrentes se condicionan causal e interdependientemente.

No está claro si la creciente separación entre

vivienda y lugar de trabajo fue el principal incentivo para el *desarrollo de los medios de transporte*, o al revés; sin embargo, está claro que los cambios en extensión urbana le precedieron, y, por tanto, exigieron una mejora de los transportes. Estos reducían la dependencia de la distancia, permitiendo un intercambio más rápido de bienes y servicios, así como el transporte de mayores cantidades. Los cambios en la tecnología del transporte del siglo pasado² y actual —pasando de la ciudad peatonal a la de «los carriles», a la de los «neumáticos» y, por fin, a la de las «autopistas»— han tenido así una mayor influencia en el crecimiento de las ciudades, en su estructura interna y en la oferta, demanda, rapidez, frecuencia y eficacia de los movimientos dentro de la ciudad.

Sin el estímulo y la orientación de las redes de transporte, que ayudan a reducir las diferencias entre localizaciones favorables y desfavorables, y entre puntos determinados en áreas urbanas, reduciendo las distancias en coste y tiempo, las ciudades no hubieran podido desarrollarse tanto en tamaño ni en complejidad. Y por otro lado, el desarrollo del sistema de transporte ha sido a su vez un elemento motor del desarrollo económico, ya que en la medida que permite franquear espacios, mejora la *accesibilidad*, concepto clave para el desarrollo económico cualitativo.

La *accesibilidad* permite la creación de nuevos mercados, fomenta el intercambio, estimula las relaciones y facilita la movilidad social. Las grandes revoluciones económicas en el siglo pasado se debían en gran medida a la puesta en marcha de grandes obras de infraestructura, sobre todo a la creación de ferrocarriles y canales. En el siglo XX, la creación de autopistas y aeropuertos fueron factores decisivos para el crecimiento económico.

Actualmente, en los países desarrollados, el problema de las comunicaciones está prácticamente superado, y la integración de economías locales y nacionales en un espacio económico nacional y/o mundial único es un hecho. Únicamente quedan por mejorar las infraestructuras para mejorar la accesibilidad de las regiones aisladas, y, por ello, económicamente atrasadas.

Los objetivos actuales de las inversiones en transporte se dirigen, también en España, mucho más hacia el transporte de personas, con el fin de:

- reducir el tiempo de los desplazamientos;
- suprimir la congestión en las grandes ciudades y en los centros industriales.

Con ello se promueve el desarrollo social y se ponen al alcance de todos los ciudadanos

² P. S. Bagwell, *The Transport Revolution from 1770*, Batsford. Londres, 1974.

los recursos y las ventajas que ofrece la ciudad. Actualmente, un importante sector de la población de las grandes ciudades no tiene acceso a los servicios e instalaciones urbanas ni a determinados puestos de trabajo por no disponer de la necesaria movilidad personal. Su libertad de movimientos queda limitada por falta de servicios públicos o incapacidad de poder adquirir un vehículo particular. De modo que la falta de accesibilidad conduce a la falta de movilidad y a la incapacidad de acceder a las ventajas y servicios de la gran ciudad, debido a la dificultad de acceder a los servicios más imprescindibles: empleos, viviendas adecuadas, centros asistenciales, establecimientos de enseñanza y lugares de ocio.

La expansión urbana y la segregación espacial de las actividades han hecho que los movimientos de personas en la ciudad sean más frecuentes, de mayor duración y más concentrados en el tiempo y el espacio. Si en la ciudad del siglo pasado se podía acceder a pie a la mayor parte de las actividades urbanas, hoy esto es imposible, incluso en las ciudades de tamaño medio. Por ello, el acceso a, y el uso de, los medios mecánicos de transporte, ya fuesen colectivos o individuales, supuso una auténtica revolución de la movilidad espacial³.

La posibilidad de desplazarse puede lograrse andando o en vehículo privado o de servicio público. Cada uno de estos *medios* puede ser idóneo para determinadas funciones de transporte pero, en el ámbito urbano, entran en competencia desde el momento en que el suelo urbano disponible es escaso y su utilización por un medio va en detrimento de otro.

Ir andando solamente es factible, cuando se trata de distancias cortas. Las ciudades de tamaño reducido y/o gran densidad residencial ofrecen mayores posibilidades para desenvolverse sin utilizar un vehículo⁴.

Las zonas urbanas con baja densidad residencial apenas tienen otra posibilidad de transporte que el *vehículo privado*, ya que el transporte público apenas es rentable. En la medida en que aumenta la densidad, el uso del automóvil es cada vez menos factible; aparecen los problemas de congestión, dificultad de aparcamiento y lentitud del tráfico rodado.

En esta situación y con un alto nivel de motorización, el uso general del automóvil es poco útil, y el transporte humano debe basarse fundamentalmente en los *medios colectivos*. Ello es normal en todos los centros terciarios de las grandes ciudades y aún en zonas industriales y comerciales de carácter secundario. Aún a

³ C. Clark, «Transport: maker and breaker of cities», *Two Planning Review*, 28, 1957-58.

⁴ C. G. B. Mitchell, *Pedestrian and Cycle Journeys in English Urban Areas*, Road Research Laboratory, Lab. Report 497, Cowthorne, 1973.

costa de considerables inversiones, es muy difícil dotar a los centros urbanos con una infraestructura viaria suficiente como para satisfacer la demanda que produciría el uso generalizado del automóvil.

La *forma* en que se produce el *crecimiento* de una ciudad, y la extensión que alcanza, son también factores decisivos para definir los sistemas de transporte⁵. Existen dos tipos definidos de crecimiento, con muchas formas intermedias. Por un lado, una extensión continua y densa y, por otro, la expansión discontinua, dejando dentro de la ciudad grandes espacios intermedios sin edificar. Si la segunda forma es más propia de las ciudades americanas y de países con baja densidad demográfica, la primera es típicamente europea. En *España*, el crecimiento continuo ha sido la norma, alcanzando una gran densidad de construcción. La superficie de las ciudades es así más reducida, y la densidad residencial aumenta en la medida en que se encarece el precio del suelo urbano. Por ello se produce una fuerte *segregación* en los usos del suelo y en la distribución de la ocupación residencial. Las actividades urbanas altamente rentables: actividad terciaria, comercio de lujo, centros financieros, etc., ocupan los lugares centrales, expulsando a la población residente; la industria se sitúa estratégicamente en lugares periféricos cercanos a las vías de comunicación, y los usos residenciales se distribuyen según la capacidad adquisitiva de los estratos sociales: en lugares cercanos al centro y/o con alta calidad del entorno y buenas comunicaciones los estratos altos, mientras los estratos más bajos se ven cada vez más desplazados a localizaciones periféricas, con entornos de baja calidad y problemas de accesibilidad.

En esta situación *la política y la planificación del transporte* cobra una especial importancia⁶. El transporte colectivo —autobús, tren, metro— ha intentado cubrir las necesidades de movilidad más urgentes y, salvo en casos excepcionales, nunca ha ido parejo al crecimiento de las necesidades. Hasta hace poco, la política de transporte ha tenido como premisa fundamental la de facilitar el uso del automóvil, en función del cual se organizaba todo el sistema de transporte. Las inversiones realizadas —autopistas, pasos subterráneos y elevados, ensanchamiento de calles, etc.— favorecieron al automóvil, cuyo aumento espectacular se produjo como consecuencia, y ello requirió a su vez el desarrollo de la correspondiente infraestructura viaria. El objetivo era dotar de movilidad al automóvil, considerando como único problema de transporte el producido por el tráfico de automóviles privados y su congestión, entendida

como insuficiencia de la oferta para cubrir la demanda existente.

Ahora el conflicto creado por el aumento del nivel de motorización no parece tener solución. La congestión crea un círculo vicioso, por el cual a las mayores facilidades para el tráfico privado —por mejora y ampliación de la infraestructura— sigue un aumento de la movilidad y un aumento finalmente mayor de la congestión, ya que la capacidad viaria tiene un límite impuesto por la trama urbana. Este límite se ha violado a menudo, teniendo que adaptarse a las necesidades del automóvil.

Así, los estratos de población sin medios suficientes para acceder a un automóvil se han visto excluidos de los beneficios de dicha política. Por ello, las medidas tendentes a favorecer el uso del automóvil han sido desequilibradoras e injustas, sin resolver los problemas de congestión.

Asimismo, las medidas para facilitar el *aparcamiento* en los centros y otros puntos congestionados han resultado contraproducentes⁷. La mayor capacidad de aparcamiento ha atraído y aumentado de nuevo el tráfico particular hacia el centro, ya que el poseedor de un automóvil no renuncia fácilmente a su uso, por sus ventajas respecto al transporte colectivo: mayor disponibilidad, ventajas de accesibilidad, tiempo, coste, etc.

Las áreas urbanas que han sido objeto de estudio se diferencian en muchos aspectos relevantes para el tráfico urbano de las personas. Si, como se ha visto antes, el tamaño, la densidad, el nivel de desarrollo económico, y con él la calidad y tecnología de los transportes, el carácter de la actividad principal y la forma de crecimiento del área, son los aspectos que más influyen en la demanda y configuración del transporte urbano, las áreas se diferencian en tantos aspectos que es imposible establecer aquí una *tipología* única.

En cuanto al *carácter* de las áreas de estudio, nos encontramos con áreas exclusivamente urbanas, como Vitoria, Valladolid, Alicante y Zaragoza; con áreas urbanas con una reducida zona de influencia, de carácter rural, como Córdoba, Granada y Sevilla; o de carácter mixto-urbano y semi-urbano, como Palma de Mallorca y Málaga; con áreas con una zona de influencia importante, de carácter urbano, formando con la capital una conurbanización, como es el caso de Barcelona, Valencia y Bilbao; y con áreas extensas, que abarcan varios núcleos urbanos importantes y extensas zonas rurales, formando ejes de comunicación, como Asturias (Oviedo, Avilés-Gijón), Galicia (Vigo-Pontevedra-Santiago-La Coruña), Murcia (Murcia-Cartagena), Cádiz (Cádiz-San Fernando-Puerto de Santa María-Jerez), Tenerife (Sta. Cruz-La Laguna-Puerto

⁵ J. D. Wheeler y F. P. Stutz, «Spatial Dimensions of Urban Social Travel», *Annals of the Association of American Geographers*, 61, 1971.

⁶ D. N. M. Starkie, *Transportation and Public Policy*, Pergamon, Oxford, 1973.

⁷ Ministry of Transport, *Parking: The Next Stage*, HMSO, Londres, 1963.

de la Cruz), y Las Palmas de Gran Canaria, en las que la intensidad de comunicaciones y movimientos son extremadamente variables.

Desde el punto de vista del *tamaño* del área urbana destacan Barcelona, Valencia, Bilbao, Sevilla, y Zaragoza.

Las tres primeras han agotado ya su capacidad de crecimiento en extensión, formando en su periferia cinturones de ciudades satélites de carácter industrial, estrechamente vinculadas al centro. Sevilla y Zaragoza se encuentran en zonas menos pobladas, por lo que la expansión del propio núcleo urbano no ha encontrado serios obstáculos. El mayor tamaño del centro urbano implica la existencia de mayores distancias, y la necesidad de una amplia red de transportes públicos y una mayor dependencia del transporte en general.

La *densidad* de población quizá sea el elemento urbano que más condiciona al sistema de transporte de una ciudad⁸. La densidad es una característica de cada ciudad, pero en la comparación deben tenerse en cuenta las posibles diferencias de criterio al definir el área urbana. En España ocurre, además, que la densidad tiende a ser más alta en aquellas ciudades que han crecido en los últimos veinte años, cuando el acelerado desarrollo industrial agudizó el problema de escasez del suelo urbano para viviendas y usos industriales. Este período se caracterizó por una intensa edificación en altura, consecuencia de la carestía de suelo edificable y de la especulación. Se hicieron más densas las ciudades de rápido desarrollo debido a las actividades industriales y turísticas, motores del desarrollo económico entre 1960 y 1980.

Desde esta perspectiva, las ciudades que más crecieron —por encima de la media de crecimiento de las capitales en el período, que fue del 50 %— han sido, por este orden:

	%
Vitoria	157
Valladolid.....	113
Alicante.....	102
Las Palmas	86
Zaragoza.....	75
Málaga.....	67

Y las que menos aumentaron en población, es decir, por debajo de la media nacional fueron:

	%
Barcelona.....	13
Murcia.....	14
Pontevedra	28
Cádiz	34
La Coruña	30
Santa Cruz de Tenerife	36
Córdoba.....	41

⁸ R. Bussiere, *The Spatial Distribution of Urban Populations*, Centre de Recherche d'Urbanisme. París, 1970.

Las demás ciudades han crecido a un ritmo parecido a la media. Entre las ciudades de mayor desarrollo se encuentran, efectivamente, los centros urbanos que han experimentado un rapidísimo desarrollo industrial en los últimos veinte años (Vitoria, Valladolid, Zaragoza), o los que se han convertido en poco tiempo en centros de turismo internacional (Palma de Mallorca, Alicante, Canarias). El reducido crecimiento de Barcelona y Cádiz se explica por la limitación física a su expansión urbana; si no han crecido las capitales, sí lo han hecho los núcleos urbanos en su área de influencia. Muchos municipios en el área barcelonesa han triplicado su población —casos como Hospitalet, Sabadell, Tarrasa— de la misma manera que han crecido San Fernando y Puerto de Santa María en la provincia gaditana. En Tenerife, también, el crecimiento más importante ha correspondido a los municipios más turísticos de la isla.

Queda claro, pues, que la *forma* en que se ha producido el crecimiento y la *actividad principal* del municipio determinan la densidad y, por ello, la densidad de comunicaciones y necesidades de intercambios y transportes.

Desde el punto de vista de la actividad, cabría hacer una clasificación basada en la distribución de la población activa de cada ciudad. Aunque, en principio, en todas las ciudades dominan las actividades terciarias, gran parte de ellas tienen relación muy directa con la actividad industrial, otras con la administrativa, y otras son puramente turísticas. Sin embargo, el número de áreas estudiadas y la diversidad de criterios para definir las, impiden realmente la formulación de una tipología.

Los movimientos recurrentes suelen ser más largos e intensos en las ciudades más industriales, en las que, por su naturaleza, existe una mayor especialización funcional de las zonas urbanas, y en las que las comunicaciones entre la periferia industrial y el centro terciario son intensas. Asimismo, las ciudades turísticas atraen importantes pero variables flujos de movimientos por las playas, zonas hoteleras, etc., que se suelen comunicar intensamente con las zonas céntricas. Las ciudades administrativas, las agrocidades, y las menos desarrolladas, eh cambio, se caracterizan por tener a menudo un centro único, de servicios terciarios.

Las grandes metrópolis con intensa actividad industrial y centros de servicios terciarios son asimismo policéntricas; Barcelona, como Bilbao y Valencia, han desarrollado varias zonas de especialización funcional, comerciales, de ocio, industriales, de servicios administrativos, etc., con pautas intensas de interrelación.

De lo expuesto se deduce que el *nivel de desarrollo* de la ciudad es quizá la variable más

importante que condiciona la frecuencia e intensidad del transporte urbano, y la que determina el uso del suelo. Pero también tiene otros efectos, como que el nivel de renta de sus habitantes sea función directa del grado de motorización. El nivel del tráfico privado condiciona y distorsiona a su vez el tráfico urbano. E indirectamente condiciona la calidad y cantidad de los servicios de transporte público.

Tamaño, densidad, desarrollo económico, grado de motorización, especialización industrial y turística son, quizás, los factores más influyentes en la demanda de transporte y en la intensidad del tráfico. Algunas zonas urbanas —Barcelona, Zaragoza, Valencia, Alicante, Palma de Mallorca y Vitoria— se encuentran desde varios puntos de vista a la cabeza, y cabe esperar que destaquen por sus características en el transporte urbano.

B) EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES Y EQUIPAMIENTO PUBLICO

i. Equipamiento de los hogares

El desarrollo de la motorización en España se encuentra todavía —y a pesar de la crisis económica— en una fase de expansión, típica de países en los que el número total de *automóviles per cápita* es relativamente bajo. Efectivamente, en la comparación internacional, España ocupaba en 1980 un lugar intermedio —bajo cuando se la compara con sus vecinos europeos— análogo a su puesto en el nivel de renta per cápita, que está por debajo de Italia y por encima de Portugal.

Habitantes por automóvil, en 1980

Portugal.....	7,4
España.....	4,9
Italia.....	3,2
Gran Bretaña.....	3,6
Francia.....	2,8
R. F. Alemania.....	2,6
Japón.....	5
Estados Unidos.....	1,8

Fuente: Anuario BANESTO, 1981.

Sin embargo, el ritmo de crecimiento del parque de automóviles sigue siendo alto, precisamente porque España partía de niveles muy bajos. La expansión de la motorización coincide con el crecimiento económico de los años 60, y es consecuencia del aumento de la renta y de la producción nacional iniciada en los años 50, ya que la importación de automóviles siempre ha padecido fuertes restricciones. Como se deduce del cuadro siguiente, el parque de automóviles se duplicó en el primer quinquenio de los 60, se triplicó en el segundo y seguía su fuerte ritmo de crecimiento en los años 70.

CUADRO II.34

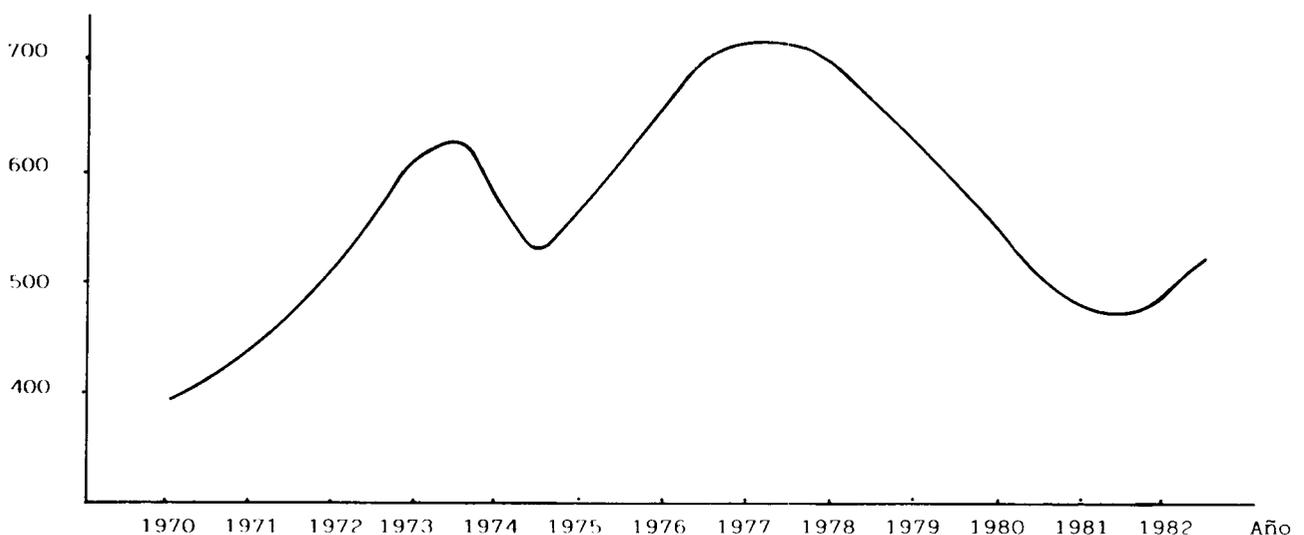
EVOLUCION DEL PARQUE DE AUTOMOVILES EN ESPAÑA

Año	Unidades	Automóviles por 100 hab.	Crecimiento quinquenal
1960	359 m.	1,2	—
1965	805 m.	2,5	+ 124 %
1970	2.366 m.	7	+ 194 %
1975	4.788 m.	13,5	+ 102 %
1980	7.556 m.	20,2	+ 58 %

Fuente: Dirección General de Tráfico, 1981.

GRAFICO II.10

AUTOMOVILES MATRICULADOS CADA AÑO



Fuente: Dirección General de Tráfico.

La crisis económica ha afectado, sin embargo, a la expansión de la motorización. Como se observa en el gráfico siguiente la matriculación de nuevos vehículos (turismos) por año alcanzó su nivel más alto en 1977, en términos reales, y se ha reducido desde entonces para situarse en 1981 al nivel de 1972.

Sin embargo, en un país con grandes desigualdades regionales, estos datos son menos significativos. La evolución del parque debería observarse separadamente por hábitat y por regiones. Las diferencias entre campo y ciudad son llamativas en algunas regiones, así como las diferencias entre regiones ricas y regiones pobres.

A falta de datos regionales y municipales respecto al número de automóviles en circulación, hay que acudir al único indicador desagregado disponible sobre la tenencia de vehículos: la nueva matriculación de automóviles a nivel provincial. El Cuadro II.35 muestra el número de habitantes por turismo de nueva matriculación en las provincias que entran en este estudio, según su renta per cápita. De aquí se deduce claramente la casi perfecta correlación entre renta y tenencia de automóvil, así como las grandes diferencias regionales. Así, en Baleares, la provincia con mayor renta per cápita, las adquisiciones, también per cápita, suponen más del triple que en Granada.

Mientras Baleares, Madrid, Barcelona, Valencia y Alava muestran niveles de motorización más altos que la media, las áreas andaluzas se

encuentran muy por debajo de este nivel. La excepción la constituyen las provincias Canarias, que muestran un nivel de motorización mucho más alto del que les correspondería por su nivel de renta. Ello se debe, sin duda, a las mayores facilidades de importación y al menor coste del automóvil en las islas.

Respecto a la tenencia de *motocicletas* se observa una pauta distinta. Su incidencia en el tráfico urbano es bastante menor. Como se ha observado en los estudios municipales, sólo entre el 1 y 2 % de los movimientos recurrentes suelen realizarse con este medio. Su utilización es algo mayor en Andalucía y en las ciudades mediterráneas, con clima seco y templado.

Globalmente, el parque de motocicletas se ha quedado estancado. En 1981, el número total de motocicletas en circulación era de 1.257.000, ligeramente inferior al número correspondiente de 1970, de 1.267.000 unidades. Sin embargo, se constata una constante disminución del parque hasta 1976, y desde entonces un crecimiento modesto, con alrededor de 40.000 vehículos de nueva matriculación anuales, de modo que en 1982 se superaba por primera vez con 1.283.000 unidades la cifra de 1970.

La tendencia de motocicletas no es una función directa de la renta. Aunque en un principio fue calificada como «el coche de los pobres», los datos de la nueva matriculación y del uso que de éstas se hace sugieren que el clima es un factor muy importante, ya que condiciona decisivamente las posibilidades de uso. Así, las cifras de nueva matriculación por habitantes son las más altas, por este orden, en las provincias de clima suave y seco: Baleares, Barcelona, Zaragoza, Alicante, Tenerife, Málaga y Valencia; y más bajas en las provincias más bien frías o lluviosas: Vizcaya, Pontevedra, Oviedo, Valladolid, La Coruña y Alava.

Veamos ahora cuál es la tenencia de vehículos en las diferentes áreas de estudio que han sido objeto de esta encuesta. Hay que recordar que los datos obtenidos difieren naturalmente de los datos estadísticos, ya que no se refieren a la provincia, sino a determinadas áreas urbanas y, en su caso, a sus respectivas áreas de influencia; se trata de la dotación de los hogares y no de individuos; se trata de información obtenida por entrevista con las limitaciones que ello comporta en cuanto al número de respuestas efectivamente obtenidas, veracidad de la información, etc.; y no se dispone de datos de áreas tan significativas como Madrid, Valencia, Vizcaya y Málaga.

Como se observa en el Anexo VIII, alrededor del 45 % de los entrevistados no disponen en su hogar de ningún vehículo. El porcentaje de *hogares no motorizados* más alto corresponde a las siguientes áreas de estudio:

CUADRO II.35

AUTOMOVILES DE NUEVA MATRICULACION

Por habitante, en varias provincias, 1979 y 1981, según el ranking de la renta familiar disponible en 1979

Ranking Renta	Provincia	Habitantes por automóvil de nueva matriculación	
		1979	1981
1	Baleares	36	39
2	Madrid	46	37
3	Barcelona	47	61
4	Alava	54	70
5	Zaragoza	65	83
6	Valencia	59	72
7	Alicante	55	67
8	Valladolid	60	74
9	Oviedo	59	75
10	Vizcaya	63	79
11	Pontevedra	67	82
12	La Coruña	64	79
13	Las Palmas	51	66
14	Murcia	75	87
15	Málaga	74	80
16	Tenerife	50	63
17	Sevilla	81	101
18	Cádiz	100	103
19	Córdoba	89	111
20	Granada	118	129
	España	57	75

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico, INE y Renta Nacional de España 1979. Banco de Bilbao.

	%
Oviedo-Gijón.....	69
Sevilla	59
Coruña-Vigo	51

y el menor porcentaje a:

	%
Palma de Mallorca.....	29
Vitoria	30
Murcia.....	31
Cádiz	38
Valladolid	39

El resto de las áreas muestra porcentajes alrededor del valor medio. Sorprende la baja motorización encontrada en Asturias, aunque probablemente pueda explicarse por el hecho de que este área de estudio es un eje, Gijón-Oviedo-Avilés, con inclusión de núcleos rurales o semirurales, y el alto nivel de Murcia. El resto de los porcentajes obtenidos es congruente con el nivel de renta de las áreas consideradas.

Los resultados son distintos cuando sólo se considera la *tenencia de automóviles*. En el ranking de hogares sin automóviles figura de nuevo en primer lugar Asturias. El orden es el siguiente:

	%
Oviedo	70
Sevilla	64
Cádiz	52
Barcelona.....	52
Granada.....	49
Córdoba.....	49
Alicante.....	49
La Coruña.....	50
Zaragoza.....	48
Tenerife.....	46
Las Palmas	45
Valladolid.....	42
Murcia.....	40
Vitoria	31
Palma de Mallorca.....	31
Media.....	50

El ranking refleja ciertamente el alto nivel de renta y bienestar de las áreas de Palma de Mallorca y Vitoria, y el nivel relativamente bajo de las áreas andaluza. Sin embargo, de nuevo extraña el alto nivel de motorización encontrado en Murcia y el bajo nivel en Asturias y Barcelona. Como era de esperar, las dos áreas canarias muestran un nivel de motorización relativamente alto, sin duda debido al coste más bajo de los coches en esta zona franca.

Otros dato de gran interés es la proporción de hogares que disponen de *más de un automóvil*. De nuevo se encuentra en primer lugar Palma de Mallorca, y le siguen Vitoria, las islas Canarias y Murcia. En el resto de las áreas aquí consideradas, los porcentajes son muy bajos, y en el resto de Oviedo, menor del 1 %.

	%
Palma de Mallorca.....	10
Vitoria, Las Palmas.....	7
Tenerife, Murcia.....	5

La posesión de un segundo automóvil implica en principio un alto nivel de vida. Sorprende de nuevo la ausencia de Barcelona en esta relación, así como la presencia de Murcia.

ii. Equipamiento público

Muy pocos datos existen sobre los *equipamientos colectivos* de transporte en las áreas de estudio y sobre su utilización. Un dato de interés, recogido en las estadísticas de la Dirección General de Tráfico y del INE, se refiere al número de viajeros y al promedio diario de viajeros en el tráfico urbano.

Sería interesante relacionar el número diario de viajeros con el número de habitantes de cada zona urbana. Sin embargo, la heterogeneidad de las áreas de estudio (áreas urbanas, áreas urbanas con zona de influencia, ejes) hace imposible utilizar este dato en la comparación interurbana. Sólo en algunas áreas que abarcan todo el estrato urbano de la provincia este dato es significativo, como sería en Zaragoza, Vitoria, Valladolid, Madrid. Sin embargo, en provincias como Alicante y Valencia, una gran proporción de la población urbana queda fuera del área de estudio.

Mayor información proporciona el siguiente cuadro de viajeros en el transporte urbano en las ciudades españolas mayores de 500.000 habitantes. Como se deduce del cuadro, las dos ciudades millonarias, Madrid y Barcelona, contabilizan dos veces el número de viajes diarios en transportes públicos —Madrid 76 viajes por 100 habitantes y Barcelona 73 viajes—, que las ciudades que les siguen. La ciudad industrial de Zaragoza muestra una utilización de la red pública más alta (39 % habitantes) que en Valencia y Sevilla (33 y 29 viajes por 100 habitantes).

CUADRO II.36

VIAJEROS DIARIOS EN TRANSPORTE PÚBLICO EN CINCO CIUDADES, 1979

(En miles)

Ciudad	Habitantes	Promedio diario viajeros		Ratio diario	
		En bus	En metro	Viajeros bus	Viaj./hab. metro
Madrid	3.159	1.321	1.077	42	34
Barcelona	1.753	608	666	35	38
Zaragoza	572	221	—	39	—
Sevilla	646	216	—	33	—
Valencia	745	216	—	29	—

Fuente: Elaboración propia de datos del INE.

Parece por tanto bastante claro que la utilización de la red de transporte público está condicionada por la extensión y la densidad en el término municipal, así como por el peso de la población activa en cada ciudad.

C) ACTITUDES HACIA LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

La encuesta nos proporciona como dato de contraste la frecuencia de utilización de los transportes públicos, así como la *suficiencia* y *el grado de funcionamiento de los servicios públicos*, en una serie de ciudades medias. Veamos en primer lugar las opiniones sobre suficiencia y funcionamiento.

Como se observa en el Anexo VIII, sólo un 62 % de los entrevistados en las ocho ciudades estima que los transportes públicos son suficientes. Una tercera parte de la población los califica de insuficientes, y un 5 % no tiene opinión.

Las áreas de estudio con mayor nivel de aceptación del sistema de transportes públicos son Alicante (77 %), Palma (72 %) y Vitoria (68 %), y la menor aceptación se observa en Las Palmas (52 %) y Córdoba (47 %). Pero ocurre que las primeras áreas son esencialmente urbanas, sin ninguna (Vitoria y Alicante) o una reducida área de influencia de carácter rural, alejada del núcleo urbano. Se trata, además, de ciudades con alto nivel de renta y alto índice de motorización, por lo que sus habitantes dependen en menor medida de los servicios públicos.

En cambio, Córdoba (47 %), Las Palmas (52 %) y Cádiz (61 %), constituyen áreas con bajo nivel de renta y una amplia zona rural de influencia. En estas áreas, los juicios sobre la suficiencia del transporte son más negativos. Los habitantes de Murcia y Granada expresan opiniones intermedias, con un 30 % de insuficiencia y un 65 % de suficiencia del transporte urbano.

En cuanto al *funcionamiento* de los servicios públicos, un 59 % de los entrevistados opina que funciona bien, un 18 % que regular y un 15 % que mal. Un 8 % de los entrevistados no tiene opinión al respecto. Por áreas de estudio, las pautas se repiten: Alicante (76 %), Palma de Mallorca (67 %), Vitoria (61 %) y también Granada (62 %) y Murcia (61 %) tienen una mejor opinión sobre el grado de funcionamiento de los servicios de transporte. Por debajo del valor medio del buen funcionamiento se encuentran de nuevo Córdoba (47 %), Las Palmas (48 %) y Cádiz (57 %). Piensan que funcionan mal el 18 % de los entrevistados en Cádiz, frente a sólo un 6 % en Alicante y un 7 % en Vitoria. Cabría pensar que una menor dependencia de este servicio público puede conducir a una valoración más positiva. Sin embargo, no es así. Una comparación entre la proporción de los entrevistados que enjuician positivamente el sistema de transportes y la de utilización del servicio público en los desplazamientos diarios sugiere una mayor asociación entre el nivel de renta de las áreas y un juicio positivo.

	% Servicios Públicos suficientes	% Servicios Públicos funcionan bien	% Utilizan el bus en viajes diarios
Alicante.....	77	76	12
Palma de Mallorca	72	67	5
Vitoria.....	68	61	3
Granada.....	65	62	4
Murcia.....	65	61	5
Cádiz.....	61	57	6
Las Palmas.....	52	48	14
Córdoba.....	47	47	10
Total.....	62	59	

Cabe pensar, por tanto, que las ciudades más prósperas disponen de un mejor servicio de transporte urbano.

Otro condicionante para la utilización habitual del automóvil es la facilidad de *aparcamiento*. En el Anexo VIII se detallan las formas de aparcamiento, según los entrevistados, en diez áreas de estudio.

Se observa, en primer lugar, el alto porcentaje de los que aparcan en la calle: el 74 % en Barcelona, el 71 % en Vitoria y más del 80 % en las otras áreas de estudio. Una parte considerable de estos aparcamientos se realizan en calles «con dificultad para aparcar»; destacan las áreas de Palma de Mallorca (25 %), Las Palmas (24 %) y Alicante (23 %). Algo más fácil es el aparcamiento en la calle en Murcia (sólo 15 % en las calles difíciles) y Granada (10 %).

La tenencia de una plaza de garaje sigue siendo muy minoritaria; la tenencia en hogares motorizados es máxima en Vitoria (9 %) y Barcelona (7 %) y mínima en Cádiz (3 %). Parecidos porcentajes aparecen cuando se trata de viajes al trabajo; entre el 6 y 8 % de los entrevistados aparcan su coche en un aparcamiento de su empresa. Solamente en Vitoria esta cifra es mucho más alta: el 14 % tiene aparcamiento en el lugar de trabajo.

La utilización de los aparcamientos de pago es menos habitual. Entre el 1 y 2 % de los entrevistados lo utilizan normalmente. La excepción la constituye Barcelona, la única gran ciudad de las aquí reseñadas en que un 4 % de los entrevistados suele aparcar así. Sin duda, las dificultades de estacionar el coche en la calle son mayores en las grandes ciudades.

También se pidió a los entrevistados opinar acerca de las *ventajas e inconvenientes de los medios* más utilizados: el automóvil particular, el autobús y el ir a pie. En el Anexo VIII se relacionan las respuestas obtenidas en 15 áreas de estudio. Las respuestas más frecuentes han sido:

Ventajas del automóvil: Comodidad
rapidez
independencia

Ventajas del autobús: Barato
comodidad
rapidez

Ventajas de ir a pie: Saludable
placer
seguridad

y los inconvenientes más apuntados para solo cuatro áreas, fueron:

Inconvenientes del automóvil: Carestía
congestión
dificultad de
aparcar

Inconvenientes del autobús: Mal servicio
lentitud
incomodidad

Inconvenientes de andar: Incomodidad
lentitud

Vale la pena detenerse en algunas diferencias en las respuestas para las distintas áreas.

En primer lugar, debe advertirse que en el Anexo VIII aparecen diferentes distribuciones de los *items*, que se deben a variaciones en la codificación de las respuestas, pero no afectan al fondo de los resultados. La pregunta por los inconvenientes sólo se hizo en Barcelona, Valencia y Tenerife.

En cuanto a las *ventajas en la utilización del automóvil privado*, la respuesta mayoritaria más frecuente es su comodidad. Sólo en Córdoba y Palma de Mallorca prevalece la opinión de que su ventaja principal es la rapidez. Es muy significativo que en las ciudades más grandes —Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza— la rapidez se mencione muy poco, lo que parece implicar problemas de congestión. La siguiente relación de las respuestas más frecuentes, por orden de tamaño de la capital, resalta las diferencias más llamativas.

PRINCIPAL VENTAJA DEL AUTOMOVIL (% de respuestas)

	Comodidad	Rapidez	Independencia
Barcelona	46	12	29
Valencia	61	6	—
Sevilla	67	16	11
Zaragoza	67	16	11
Las Palmas	47	28	—
Valladolid	70	13	—
Murcia	46	34	—
Córdoba	35	43	—
Palma de Mallorca	39	41	—
Alicante	47	30	—
Granada	40	34	—
Vitoria	58	21	—
Santa Cruz	35	27	25
Oviedo	71	13	14
Cádiz	41	34	—

Sólo en dos áreas de estudio —Palma de Mallorca y Córdoba— la rapidez del automóvil es más apreciada que la comodidad. Los porcentajes más bajos corresponden, como ya se ha dicho más arriba, a las cuatro ciudades mayores de 500.000 habitantes, y muy significativamente, a las tres ciudades o áreas más industrializadas: Valladolid, Asturias y Vitoria. La rapidez es, en cambio, muy valorada en Palma

de Mallorca, las ciudades andaluzas (Córdoba, Granada y Cádiz), y en Murcia.

En las ciudades en que se señalan los inconvenientes en la utilización del automóvil hay que destacar su alto coste (46 % en Barcelona, 45 % en Valencia, 49 % en Santa Cruz) y la congestión del tráfico (17 % en Santa Cruz, 12 % en Valencia y 7 % en Barcelona).

Las *ventajas en la utilización del autobús* han sido mencionadas así:

	Economía (%)	Comodidad (%)
Barcelona	26	18
Valencia	41	5
Sevilla	46	17
Zaragoza	46	17
Las Palmas	34	7
Valladolid	48	18
Murcia	19	16
Córdoba	46	11
Palma Mallorca	17	30
Alicante	12	23
Granada	22	15
Vitoria	28	33
Santa Cruz	56	7
Oviedo	46	16
Cádiz	22	11

Economía y comodidad han sido las respuestas mayoritarias. Sin embargo, las opiniones han sido menos unánimes. En otras varias ciudades —Palma, Valladolid, Alicante, etc.—; las «otras respuestas» han sido más frecuentes. En Vitoria y Granada se apunta la rapidez del servicio público, mientras un 27 % en Valencia y un 14 % en Barcelona opina que el autobús no tiene «ninguna ventaja». Efectivamente, como inconveniente se mencionan en estas ciudades el «mal servicio» (34 y 33 %) y la lentitud (18 y 25 %) del transporte público. Los juicios más favorables —comodidad del transporte— corresponden precisamente a áreas en que, como se ha dicho antes, la suficiencia y el buen funcionamiento del transporte público (Palma, Alicante, Vitoria) han sido mencionadas.

La variación de las respuestas parece indicar que los niveles de rapidez, frecuencia y comodidad varían mucho de un municipio a otro.

Las *ventajas* más mencionadas *de los desplazamientos andando* por áreas de estudio han sido:

	Gusta, es saludable	Economía	Independencia	Rápido
Barcelona	74	4	3	1
Valencia	15	41	8	2
Sevilla	—	8	6	3
Zaragoza	63	3	—	2
Las Palmas	16	3	—	4
Valladolid	49	6	—	2
Murcia	16	8	.	21
Córdoba	24	13	.	23
P. Mallorca	1	6	.	26
Alicante	20	9	.	32
Granada	20	8	.	8
Vitoria	31	5	.	42
Sta. Cruz	68	5	2	2
Oviedo	—	10	6	1
Cádiz	13	9	.	7

Llama la atención la gran variabilidad de las respuestas. Andar es una actividad muy saludable para muchos habitantes del Norte, pero menos apreciada en Mallorca y Andalucía. En áreas de estudio muy urbanas, sin *hinterland* —Alicante y Vitoria— se destaca la rapidez, mientras en las grandes ciudades, Canarias y Asturias, la rapidez parece ser escasa. Sólo el 1 % de los entrevistados en Barcelona lo menciona, y un 2 % en Valencia, Zaragoza y Valladolid. En algunas ciudades muchos mencionan la comodidad (36 % en Murcia, 22 % en Alicante, 20 % en Palma de Mallorca). En otras, las «otras respuestas» son más frecuentes; así el 67 % en Sevilla, el 64 % en Oviedo y el 34 % en Valladolid. El tamaño de la ciudad y la climatología parecen ser los factores más decisivos. Como inconvenientes del andar se mencionan la incomodidad (32 % en Barcelona, 28 % en Santa Cruz) y la lentitud (12 % en Barcelona y 9 % en Valencia y Santa Cruz).

Las actitudes de los entrevistados hacia los medios varían, por tanto, significativamente, según el tamaño del hábitat, el clima, el grado de funcionamiento del sistema de transporte urbano, y el grado de congestión del tráfico.

D) UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

En quince áreas de estudio existe también información sobre la *utilización semanal de los medios de transporte*. La utilización o no del automóvil, del autobús, del taxi, de la moto y, en algunos municipios, del tren de cercanías y de la bicicleta, ha sido descrito en los términos de «no se utiliza nunca», «varios días» (o de 3 a 4 y de 1 a 2 días) «frecuentemente» y «todos los días».

Veamos, en primer lugar, el uso habitual que hacen los entrevistados del *automóvil*. La mayor proporción de los entrevistados en cada ciudad dice no utilizarlo nunca. El uso semanal y habitual depende naturalmente del nivel de motorización de los hogares. Así, en las áreas con alto nivel de motorización —Murcia, Palma de Mallorca, Vitoria, Alicante, Canarias— entre un 30 y un 44 % de los entrevistados no lo utiliza jamás, mientras en las áreas con bajo nivel —Sevilla, Asturias— no lo hace un 60 %. Sin embargo, la no utilización en hogares motorizados también es variable y frecuente. Ello se debe seguramente al hecho de que el entrevistado no siempre es el titular del automóvil: amas de casa, estudiantes, ancianos en hogares motorizados puede que no hagan uso de él.

También, por esta razón, el uso diario del automóvil, tal y como aparece en los resultados de la encuesta, tiene un valor limitado para la comparación inter-áreas. Como aparece más adelante, en la distribución del uso por motivos, el automóvil se usa principalmente por

razones de trabajo. Por ello, la diferente proporción de población activa, amas de casa, jubilados, etc., entrevistados en cada área, condicionan en primer lugar las diferencias que aparecen en cada ciudad.

Reseñemos, sin embargo, la utilización diaria manifestada en las distintas áreas: los valores más altos (del 28 al 34 %) corresponden a las ciudades siguientes: Palma de Mallorca, Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas; los mínimos (del 12 al 16 %) a Pontevedra, Oviedo, Zaragoza, Valladolid, Santiago y La Coruña. El tamaño intermedio de la ciudad, y una buena dotación de automóviles en los hogares, caracteriza a las primeras ciudades, y el tamaño pequeño, o el carácter industrial de alta densidad, las segundas.

De los datos se deduce que, independientemente del nivel de motorización, el uso diario en las ciudades con alto nivel de industrialización y densidad, y por ello, con problemas de congestión, del automóvil y menor que en las agrocidades o en las ciudades turísticas:

	%
Barcelona.....	17
Zaragoza.....	14
Valladolid.....	15
Asturias.....	14
Vigo.....	16
Las Palmas.....	28
Santa Cruz.....	29
P. Mallorca.....	34
Alicante.....	22
Murcia.....	21
Córdoba.....	19

El uso del *autobús* sigue pautas distintas. Para su utilización, el tamaño del municipio, la calidad del servicio público y la tenencia de un vehículo propio, deben ser factores decisivos. Pero su utilización diaria es menos frecuente.

Efectivamente, pocos entrevistados usan *diariamente* el autobús. La utilización máxima se observa en Las Palmas (216) y Zaragoza (19 %), y los valores mínimos en ciudades tan pequeñas como Santiago (6 %) y Pontevedra (5 %).

Más interesante es ver quiénes no lo utilizan *nunca*. Los datos obtenidos señalan en primer lugar a habitantes de áreas con alto nivel de motorización:

	%
Tenerife.....	51
Palma de Mallorca.....	45
Vitoria.....	47
Murcia.....	39
Valladolid.....	50
Barcelona.....	53

Así como a los habitantes de ciudades más pequeñas, con distancias muy reducidas:

	%
Pontevedra.....	58
Santiago.....	57

El uso más frecuente en «algunos días» de la semana se observa en:

	%
Córdoba	69
Alicante	60
Las Palmas.....	56
Granada	55

Otros medios (taxi, tren, moto) se suelen utilizar con poca frecuencia.

Por la utilización de la *motocicleta* en algunos días de la semana destacan: Sevilla (8 %) y Valencia (4 %). El *taxi* tienen mayor aceptación; en Tenerife (25 %), Zaragoza (17 %), Sevilla (14 %) y Valencia (13 %) su uso habitual «algunos días» por semana es más frecuente.

Pero la mayor parte de los desplazamientos habituales en las ciudades españolas se hacen *andando*. A este respecto, las proporciones más significativas se refieren a las personas que no *andan nunca*, y a los que andan todos los días.

Los resultados de la encuesta son muy dispares, y es difícil encontrar una pauta. Pero ciertamente, aunque parece inverosímil, en algunas áreas hay porcentajes relativamente altos de personas que afirman no desplazarse *nunca andando*. Destacan, por su importancia, los entrevistados en:

	%
La Coruña	26
Sevilla.....	25
Pontevedra.....	20
Oviedo.....	18
Tenerife.....	17
Vigo	10

Parece difícil encontrar un factor común que explique este fenómeno. La presencia de tres ciudades gallegas —también en Santiago se anda poco, ya que el 7 % no lo hace nunca— puede quizá deberse al clima lluvioso.

Por otro lado, la proporción más alta de los que andan todos los días se encuentra en las ciudades siguientes:

	%
Murcia	90
Vitoria.....	87
Córdoba	82
Valladolid.....	82
Palma de Mallorca.....	81
Granada	80

En agrocidades —como Murcia y Córdoba—, áreas con clima seco y moderado —Palma de Mallorca, Granada— y ciudades de tamaño relativamente reducido —Vitoria, Valladolid— se anda más que en el resto.

Por lo que se ha observado, los factores que explican el uso habitual de los medios de transporte son los que se indicaron en la introducción:

- La densidad y el tamaño del área.
- El nivel de motorización y el desarrollo del sistema de transportes.
- El nivel de renta.
- La actividad predominante en la ciudad (industrial, turística, etc.).

Pero también influye, como se ha podido ver, la climatología de cada área.

Veamos ahora en primer lugar las diferentes proporciones en el uso de los medios en las diferentes áreas urbanas. El Cuadro II.37 y el Gráfico II.11 relacionan estas proporciones con el tamaño de la ciudad.

CUADRO II.37

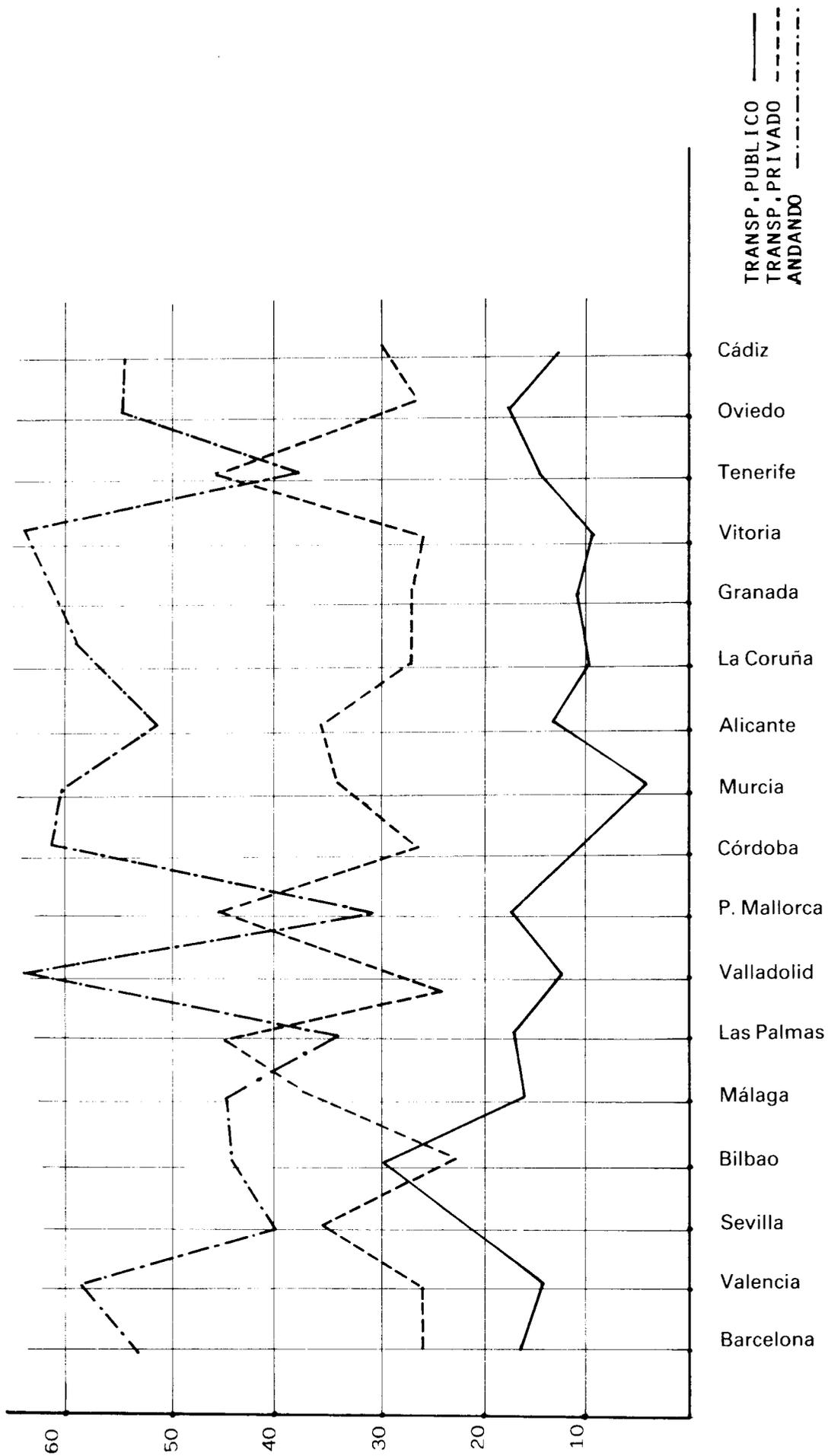
UTILIZACION DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PARA EL TOTAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS, SEGUN TAMAÑO DE LA CAPITAL
(En porcentaje)

Ciudad	Ranking tamaño	Medio		Andando	Otros y Sin especif.
		Público	Privado		
Barcelona	1	17	26	53	4
Valencia	2	14	26	58	2
Sevilla	3	21	36	41	2
Bilbao	4	30	23	44	3
Málaga	5	16	37	45	2
Las Palmas	6	17	46	34	3
Valladolid	7	12	24	62	2
P. Mallorca	8	17	46	34	3
Córdoba	10	10	26	61	3
Murcia	9	4	34	58	4
Alicante	11	13	35	51	1
La Coruña	13	10	27	57	6
Granada	12	11	27	60	2
Vitoria	14	9	26	64	1
Tenerife	15	15	47	37	1
Oviedo	16	18	26	54	2
Cádiz	17	13	30	54	3

Cabe constatar, en primer lugar, que se observa una escasa relación entre tamaño de hábitat y medio utilizado. Efectivamente, una proporción similar de los desplazamientos en transporte público se ha observado en el segundo municipio, Valencia (14 %) y en el último, Cádiz (13 %); igualmente parecidos son los porcentajes de los viajes efectuados a pie en Barcelona y Cádiz (53 y 54 % respectivamente); y la utilización del particular es parecida en Barcelona, Valencia y la penúltima en tamaño, Oviedo.

GRAFICO II.11

UTILIZACION DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE EN EL TOTAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS, POR ORDEN DE TAMAÑO DE LA CAPITAL EN EL AREA



Sin embargo, hay que tomar en cuenta los siguientes hechos: en las grandes áreas urbanas —Barcelona, Bilbao, Valencia, etc.—, se efectúan menos desplazamientos diarios. Las mayores distancias de las grandes urbes aconsejan reducir el número de viajes, combinando varios objetivos para ahorrar tiempo. Por otro lado, las áreas de estudio tienen diferente carácter, no estrictamente comparable.

Si nos atenemos a las características de estas zonas aparece por lo menos una regularidad: la proporción de desplazamientos efectuados andando es máxima en las áreas de estudio estrictamente urbanas, muy densamente pobladas, y de menos extensión: Vitoria (64 %), Valladolid (62 %), Granada (60 %) y Córdoba (61 %), y es mínima en los ejes canarios y en Palma. Y también en extensos centros urbanos como Sevilla, Bilbao y la conurbanización Málaga-Costa del Sol.

Las pautas en la utilización de los vehículos son menos claras. Cabe destacar que el uso del autobús y otros medios públicos de transporte es especialmente bajo en aglomeraciones y zonas rurales (Murcia, Córdoba, Granada, Galicia) y máximo en Bilbao (30 %), Sevilla (21 %), Asturias y Barcelona (17 %). La utilización del automóvil privado es, en cambio, máximo en áreas como Canarias y Palma de Mallorca, y parece ser función de la tenencia de coches. Si asociamos el ranking de la tenencia de automóviles por hogar y el de la proporción de su uso en los desplazamientos aparece la siguiente relación:

	Ranking tenencia de automóvil	Ranking proporción viajes en automóvil
Baleares	1	3
Vitoria.....	2	10
Murcia.....	3	6
Valladolid.....	4	14
Las Palmas	5	2
Tenerife.....	6	1
Alicante.....	7	5
Córdoba	8	12
Granada.....	9	8
Barcelona.....	10	11
Cádiz.....	11	7
Galicia.....	12	9
Sevilla.....	13	4
Asturias.....	14	13

La asociación de estas dos variables parece clara en las Islas, Murcia, Alicante y Asturias. Las desviaciones más llamativas de la pauta —Vitoria y Valladolid—, pueden explicarse, por otro lado, por el tamaño del municipio y por la frecuencia de ir andando en estas dos ciudades.

Sin embargo, hace falta tomar en cuenta también los motivos de los viajes, y los distintos usos que pueden hacer los miembros del hogar del automóvil, en particular, y de los medios en general.

Los motivos principales para desplazarse citados en las áreas urbanas han sido los siguientes:

	%
Vuelta al domicilio.....	45
Trabajo.....	17
Compras.....	10
Ocio.....	15
Otros.....	10
Estudios.....	2
M/C.....	1

Total desplazamientos..... 100 %

de los cuales, aproximadamente la mitad corresponde a la vuelta al domicilio del que se ha salido por distintas razones. Una quinta parte de los viajes tienen como destino el lugar de trabajo. El trabajo es, por tanto, el motivo principal e ineludible de los desplazamientos. Por otro lado, en la mayoría de los hogares, el titular y conductor habitual suele ser el cabeza de familia, quien es quien más se desplaza y en muchos casos la única persona económicamente activa del hogar.

Veamos, por tanto, como aparece la distribución del viaje al trabajo por los distintos medios en las áreas de estudio aquí consideradas. El siguiente Gráfico II.12, que relaciona la tenencia de vehículo con su utilización en el desplazamiento por razones de trabajo, ilustra todavía más claramente que, en la mayoría de las ciudades, la tenencia está correlacionada con su utilización habitual.

Del Cuadro II.38, que resume la forma de desplazarse por un motivo diario y obligado se obtienen las siguientes conclusiones:

1. Se observa una cierta relación entre la utilización del coche y el nivel de motorización en la mayoría de las áreas. Así, las ciudades con mayor nivel de motorización: Baleares, Canarias, Murcia, Alicante, aparecen a la cabeza del ranking por utilización del coche en los viajes al trabajo.

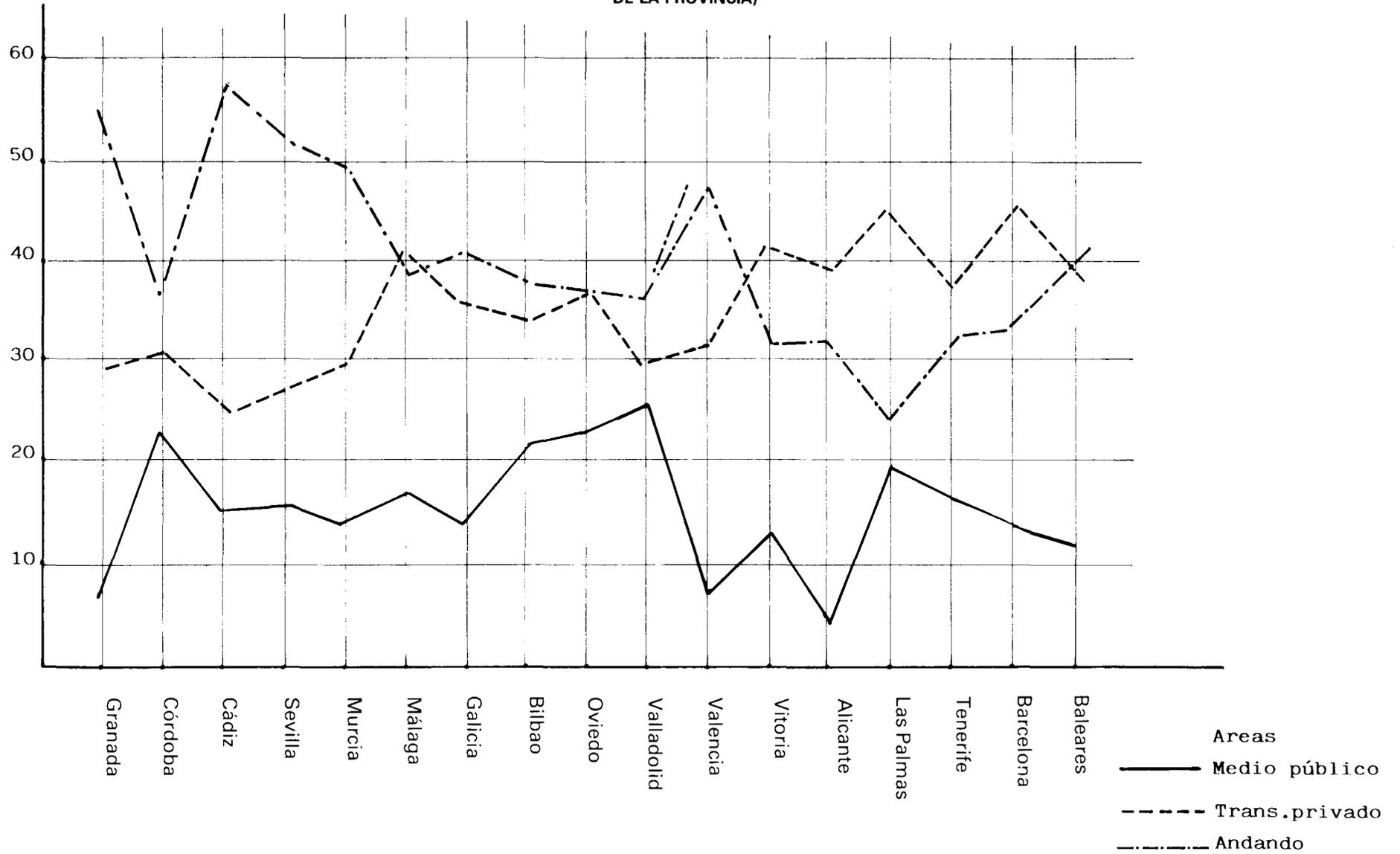
CUADRO II.38

UTILIZACION DE LOS DISTINTOS MEDIOS POR RAZONES DE TRABAJO
(En porcentajes)

Area	Automóvil	Transporte público	Andando	Moto
Alicante.....	49	14	30	4
Asturias.....	37	23	37	2
Baleares.....	55	7	29	5
Barcelona.....	36	23	31	3
Bilbao.....	30	28	36	2
Cádiz.....	37	16	35	9
Córdoba.....	45	12	35	5
Galicia.....	32	9	48	—
Granada.....	39	12	40	6
Málaga.....	42	15	32	7
Murcia.....	49	4	34	7
Las Palmas.....	52	16	28	2
Tenerife.....	58	15	25	2
Sevilla.....	45	22	25	6
Valencia.....	41	14	36	6
Valladolid.....	38	22	34	1
Vitoria.....	39	17	41	—

GRAFICO II.12

UTILIZACION DE LOS DISTINTOS MEDIOS POR RAZONES DE TRABAJO (AREAS POR ORDEN DE NIVEL DE MOTORIZACION DE LA PROVINCIA)



Las excepciones son Vitoria y Valladolid, con bajo nivel de utilización y donde, en cambio, se anda mucho.

2. La motocicleta tiene un lugar destacado en los desplazamientos en zonas con bajo nivel de motorización y/o buenas condiciones climáticas. Los dos factores aparecen conjuntamente en Cádiz, Málaga, Sevilla y Valladolid.
3. La utilización del servicio público es máxima en áreas urbanas extensas y altamente industrializadas: Bilbao, Barcelona, Sevilla y Asturias, aparecen en primer lugar.
4. El ir andando es más generalizado en ciudades de reducido tamaño, y/o con un bajo nivel de industrialización, sobre todo en las agrocidades, como las áreas de Galicia, Vitoria, Granada y Asturias.

El volumen de tráfico desde y hacia una determinada zona se caracteriza por un cierto número de viajes realizados para satisfacer una serie de necesidades: desplazamientos para acudir al trabajo y volver al domicilio, viajes de recreo, de compras, con fines de estudios, etc. Algunos tienen carácter regular, con variaciones previsibles, otros son de carácter esporádico o casual, con tendencias no valorables. El sistema de transporte tiene que responder a estas necesidades.

El sistema de transporte es la forma en que los distintos medios —privados y públicos— se utilizan y distribuyen en cada área urbana. El resultado final, la diferente utilización de los medios, depende de muchos factores, pero principalmente de la distancia, la densidad y el tamaño de las ciudades, que determinan si se puede ir andando o hay que utilizar un medio mecánico; y del nivel de renta. La organización y las facilidades para el tráfico rodado y la organización espacial de las actividades humanas —en puntos céntricos más o menos accesibles o policéntricos con mayor o menor interrelación— y la red y calidad del transporte público, determinan si las personas se inclinan más por medios de transporte público o privado.

En España, las distancias entre lugares de residencia y trabajo no son todavía tan grandes como en otras áreas europeas o americanas, y de hecho se realiza una parte de los desplazamientos andando. En las ciudades de cierta extensión y alto nivel de industrialización —destacan aquí Zaragoza, Barcelona, Sevilla, la zona asturiana y los ejes canarios— el transporte por medios mecánicos es de importancia creciente. Según el nivel de motorización, el automóvil es el medio más usado, y sólo en áreas muy industrializadas y con problemas de congestión y dificultad de aparcamiento (Bilbao, Barcelona, Asturias, Valladolid) la utilización del transporte público es relativamente alta. En todas las zonas estudiadas, con la excepción de Bilbao, la

utilización del transporte privado es más alto que la del público. Los desplazamientos a pie se realizan preferentemente en ciudades de gran densidad y reducido tamaño (Vitoria, Valladolid) o áreas rodeadas de zonas rurales (Córdoba, Galicia). Pero la utilización del automóvil particular —por ser, según los entrevistados, el medio más cómodo, más rápido y versátil— es máxima donde el grado de motorización y las facilidades para el tráfico lo permiten.

5. MODELOS EXPLICATIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS COTIDIANOS

El análisis de los movimientos de población se ha efectuado en el pasado, y se realiza en la actualidad, desde muy diferentes puntos de vista. A pesar de la existencia de esta multiplicidad de enfoques cabe destacar dos perspectivas que se encuentran apoyando explícita o implícitamente un sinfín de modelos explicativos:

- La perspectiva economista o económica.
- La perspectiva espacial o geográfica.

La perspectiva economista es la aplicación directa de la teoría microeconómica —modelo de costes y utilidad, modelos de decisión, etc.— al análisis de movimientos de población; la perspectiva espacial o geográfica se centra en el análisis de las relaciones entre espacio y población, haciendo hincapié en las configuraciones espaciales urbanas y en la adaptación de los asentamientos humanos al medio y a la transformación de estos últimos para satisfacer las necesidades de aquéllos.

Por ello, nos centramos seguidamente en el análisis de algunos de los modelos explicativos específicos que se derivan de estas dos perspectivas globales. Primero se exponen y analizan una serie de modelos explicativos microeconómicos, modelos —el de gravedad y el de gradiente de densidad— que se apoyan en la perspectiva espacial-geográfica.

La aplicación práctico-empírica de los modelos que se exponen a los datos de que se dispone, procedentes de las encuestas de movimientos recurrentes y no recurrentes de población es, en muchos casos, imposible y en otros problemática, ya que dichas encuestas no respondían en su planteamiento a ninguno de los modelos que se analizan.

Por ello, en algunos casos faltan las variables necesarias para contrastar empíricamente el modelo, y en otros las variables que existen son aproximaciones no óptimas a los indicadores que serían esenciales para una contrastación empírica adecuada del modelo.

Así, se ha podido realizar una aplicación empírica no óptima en el caso de los dos modelos explicativos espaciales, pero esto no ha sido posible en el caso de los modelos microeconómicos.

A) MODELOS MICROECONOMICOS

Los *modelos gravitatorios* y de potencial de atracción se han desarrollado por analogía a las leyes físicas, principalmente a la ley de Newton de la gravitación de masas: dos cuerpos se atraen mutuamente y la fuerza de atracción es proporcional a las masas e inversamente proporcional al cuadrado de su distancia. El desarrollo del modelo socio-económico basado en este teorema explica fundamentalmente la existencia de interrelaciones, las probabilidades de contacto y la frecuencia de contactos entre los individuos; explica, por tanto, la *interacción espacial*, e incluye la mayoría de los modelos de distribución de viajes por motivo, la intensidad de atracción de determinadas zonas, las frecuencias de contacto, etc.

Otro enfoque distinto de los movimientos dentro de una zona urbana es el del *análisis microeconómico*. Pero desde el principio hay que hacer una salvedad: todos los modelos de análisis económico se basan en el principio económico de la maximización de la utilidad. Aunque ésta puede entenderse en un sentido muy amplio, hay una serie de factores no cuantificables —como comodidad, prestigio social, consumo conspicuo, ahorro de tiempo, otras preferencias, etc.— que representan una utilidad para el consumidor —y así lo reconoce la ciencia económica—; sin embargo, rara vez se consigue operacionalizar estos conceptos, así que, en la práctica, suelen encontrarse ausentes en los modelos, aunque el enfoque «actitudinal» reciba cada vez más atención.¹

El análisis económico de los movimientos en la ciudad se centra lógicamente en los temas centrales de *transporte*:

- demanda de transporte
- oferta de transporte

y su finalidad principal es proporcionar instrumentos de análisis y criterios de decisión para el planteamiento urbano.

Por otro lado, y más específicamente, se han elaborado modelos de elección del modo, o sea, modelos de distribución de viajes, de elección del medio y elección del itinerario. Curio-

samente, el factor tiempo está prácticamente ausente en los modelos que se utilizan.

El análisis de los desplazamientos por la ciencia económica se justifica plenamente, porque en la decisión de viajes y transportes subyacen razones estrechamente relacionadas con la economía:

- La *no homogeneidad* de la tierra, que hace que los productos agrícolas y minerales no se obtengan en cualquier lugar cercano, de forma que deben lograrse con ayuda del transporte.
- La *especialización*; la sociedad industrial moderna se basa en un alto grado de especialización, que sólo es posible cuando el productor tiene un rápido acceso a un gran mercado de bienes y servicios, lo que implica una red de transporte eficiente. Las mercancías se producen por organizaciones complejas, y la elevada productividad, clave de un alto nivel de vida, se basa en un transporte barato para aportar materias primas y mano de obra y distribuir la producción.
- Las *economías de escala*; las ventajas de la producción, a gran escala, como el empleo de la automoción, de equipos especializados, la investigación industrial, etc., requieren a menudo un gran volumen de *output*, con la correspondiente extensión del mercado, lo que exige transporte barato a gran distancia.
- Las *relaciones sociales*; en comunidades sin transporte el tráfico queda limitado a recorridos a pie. La disponibilidad de un transporte eficaz ensancha el radio de posibilidades de las relaciones sociales, entre ellas las oportunidades culturales y de empleo.
- La *localización de la población*; el importante transporte de pasajeros deriva la decisión de la gente de residir a cierta distancia de su trabajo o de sus principales centros de compra y ocio. La voluntad de emplear tiempo y dinero en desplazamientos para acudir al trabajo, compras, escuelas, etc., representa a menudo un equilibrio entre las desventajas del trabajo cotidiano y las ventajas de una vivienda más económica, más espaciosa, y en un lugar preferido por su vecindad u otras características.

En todos los casos mencionados el transporte se produce a causa de las ventajas que ve la gente en hacer diferentes cosas en diferentes lugares. Por ello, el volumen de movimientos es función de la localización de las actividades individuales y del volumen de tráfico de mercancías, y refleja la localización de las actividades industriales, comerciales y agrícolas.

¹ Véase, entre otros, D. A. Hensher, «Perception and Commuter Mode Choice – an Hypothesis», *Urban Studies*, 12, 1975; G. C. Nikolaidis, «Quantification of the Comfort Variable», *Transportation Research*, 9, 1975; y A. Kanafani, *Transportation Demand Analysis*, Macgrawhill, New York, 1983.

La localización de actividades viene determinada, sin embargo, no sólo por las ventajas de localización, sino también por los servicios de transporte; así, éstos ejercen una fuerte influencia en la distribución de la población, de la industria y de otras actividades, tanto entre naciones y regiones como entre partes de la misma ciudad.

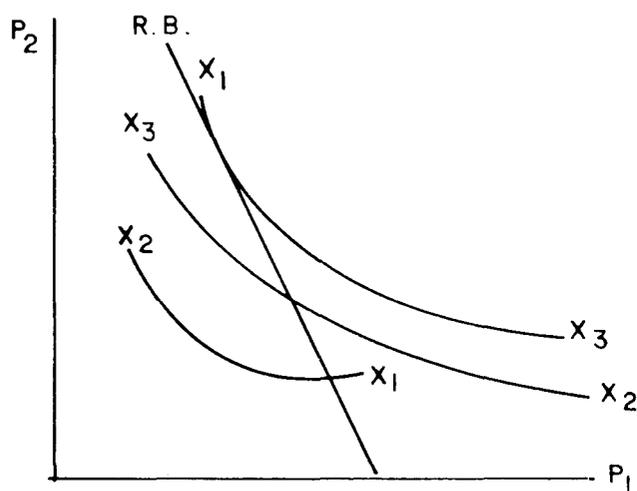
Ello lleva a una aparente paradoja: el uso de los servicios de transporte depende de la localización de actividades y éstas de los servicios de transporte. Este parece ser un caso típico de oferta que crea su propia demanda.

La *demanda* de transporte no es necesariamente la cantidad de transporte que la gente quiere tener. Es una demanda derivada, una cantidad demandada en determinadas condiciones, dependiente de un número de factores. Los intentos por estimar el nivel de demanda implican supuestos específicos sobre todos estos factores.

Los factores se consideran positivos y negativos. Los positivos —que tienden a incrementar la demanda— son el tamaño de la población, nivel de renta, nivel de actividad y su dispersión, etc.

Los factores negativos —o disuasores— son aspectos del viaje y de los medios: coste, pérdida de tiempo, incomodidad, incertidumbre, etc.

Otros factores de la demanda que deben incluirse son los bienes sustituibles por otros, por distintas influencias del precio. Por tanto, la demanda de transportes es una función compleja; fundamentalmente surge de las atracciones potenciales de actividades localizadas en diferentes lugares, modificadas por elementos disuasores asociados al transporte. El disuasor principal es el coste, tanto el precio en sí como los costes indirectos de tiempo, molestias, riesgos, etc.



MAPA DE CURVAS DE INDIFERENCIA

Siendo el movimiento una actividad ineludible, la elección del medio de transporte se plantea, por otro lado, en términos de preferencia e indiferencia. El consumidor relacionará una determinada cantidad del bien X_1 (precio de un billete de autobús, por ejemplo) a una determinada cantidad del bien X_2 (precio del metro, de la gasolina del propio automóvil, tiempo de traslado, molestia de ir andando, u otros...) y preferirá una por encima de la otra. Es habitual, en economía, ilustrar la relación entre pares de bienes o factores por medio de curvas de indiferencia, y el total de posibilidades por un mapa de curvas de indiferencia. La recta de balance —línea de posibilidades de consumo del individuo—, indicaría en su punto de tangencia con la curva más alejada, la mayor utilidad que el consumidor puede alcanzar.

Cabe resaltar otro aspecto de la demanda, con especial incidencia en la estructura urbana. Esta no es una función instantánea. Transcurre cierto tiempo hasta que responde a un cambio de los factores que la determinan. Si la demanda de transporte es un reflejo de la localización de actividades cuyos cambios tardan en realizarse, el aumento de los costes de transporte en las ciudades induce a empresas y oficinas a trasladarse a las afueras. El aumento de las rentas y la baja de los costes de transporte induce a su vez a los trabajadores a trasladar su residencia a localizaciones periféricas. La relación no es, por supuesto, directa, pero los problemas de desplazamiento diario son una razón poderosa, que opera a medio o largo plazo.

Otra consideración que entra en la función de la demanda de transporte es la *elasticidad* de la demanda a corto y a largo plazo; a muy corto plazo, un cambio de las condiciones —aumento de tarifas, huelgas, disminución de servicios, cambio de horarios— puede ocasionar un brusco cambio en la demanda, que probablemente tiende a desaparecer, cuando el consumidor se ha acostumbrado. Hay evidencia empírica abundante para este hecho². Warner señala, además, que la demanda de transporte público procede de dos grupos diferenciados: los que no tienen acceso a un automóvil, cuya elasticidad de demanda es baja debido a la falta de alternativas, y los que tienen acceso, cuya elasticidad es más alta. A medida que aumenta la tenencia de vehículos la demanda de transporte público se hará más elástica.

La elasticidad respecto al precio es sólo un aspecto de la elasticidad de la demanda. La molestia o pérdida del tiempo puede ser un factor más disuasorio. La elasticidad de la demanda puede también considerarse con res-

² M. E. Beesley y C. D. Foster, «The Victoria Line: Social Benefit and Finances», *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, 128, 1965.

pecto al tiempo de duración, a la frecuencia del servicio, a la densidad residencial y a otros factores.

A largo plazo, la elasticidad es más difícil de medir. La interferencia de otras influencias hace difícil interpretar las series temporales.

De todo ello queda clara la complejidad de la función de demanda del individuo. A ello hay que añadir el hecho de que las situaciones individuales varían, y para llegar a la demanda del mercado habrá que tomar en cuenta diferentes segmentos de renta, funciones de utilidad, costes, etc. La función de demanda del mercado será por tanto la suma de las funciones individuales.

El conocimiento de la función de demanda no es suficiente para predecir el volumen de transporte utilizado; siendo la función de demanda una relación entre cantidad y precio, una de las dos variables debe conocerse. Por ello, se introduce la *función de oferta*, que es la relación entre las cantidades ofertadas y el precio de cada una. La intersección de las curvas de oferta y demanda darían un punto de equilibrio que indica cantidad y precio de equilibrio en un determinado momento del tiempo.

Aunque la teoría microeconómica de la demanda proporciona un marco útil para el análisis de la demanda y el volumen del transporte en sus distintas modalidades, existen algunas *peculiaridades en el transporte* que dificultan el análisis. Tres son las características más diferenciadas:

- Como se ha dicho, la demanda de transporte es una demanda derivada de la demanda de otras actividades sociales y económicas, y por ello, no genera una utilidad *per se*. La función de utilidad no es, en principio, aplicable. Sin embargo, considerando que el viajero puede participar en una actividad que genera utilidad, y que el transporte es un medio de franquear la separación espacial entre origen y destino, entonces el transporte puede enfocarse como un coste de oportunidad, componente del coste total de consumo. De este modo, la función de utilidad podría verse como una función del número de desplazamiento y de otras actividades socioeconómicas relacionadas.
- Ello no se aplica al transporte de mercancías. Para la demanda de pasajeros la función de utilidad no puede realmente cuantificarse. Las decisiones personales con sus condicionamientos personales y circunstanciales, complican demasiado el modelo de maximización de utilidad, especialmente cuando se trata del nivel agregado del mercado. Es por ello frecuente el uso de modelos de demanda probabilísticos.

- Otro aspecto en que se diferencia del paradigma microeconómico es el hecho que el transporte es un bien que no puede almacenarse.

Sin embargo, todas estas consideraciones deberían tenerse en cuenta a la hora de construir un modelo de demanda y no es, en principio, seguro que sea imposible su formulación, sabiendo que el comportamiento de los viajeros en los desplazamientos está sujeto a un mayor número de incertidumbres que en otras actividades, ya que el número de decisiones necesarias es enorme, al combinar coste, destino, medio, itinerario, tiempo, horario, etc. Sin embargo, a continuación se exponen algunos modelos particulares que suelen, dentro de sus amplias limitaciones, tener alguna aplicación:

- La demanda de desplazamientos en áreas urbanas.
- El análisis de la elección del viaje.
- La elección del medio.

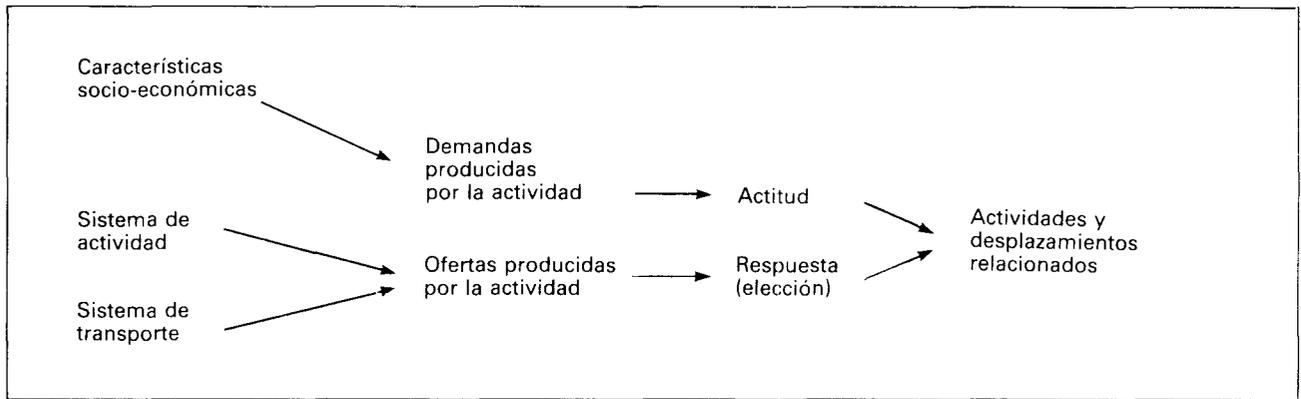
i. Modelos de demanda de desplazamientos en áreas urbanas

El transporte en áreas urbanas tiene especial importancia, por lo que cuenta con los análisis de demanda más avanzados. El planteamiento del transporte urbano se realiza necesariamente en todas las ciudades mayores. El área urbana, a efectos de transporte, se define como la región que incluye todas las actividades económicas más importantes de la ciudad, así como las zonas de residencia donde vive la población activa. El transporte urbano que interesa para el modelo, incluye los desplazamientos regulares diarios o semanales.

Como se ha indicado antes, es necesario limitar la variedad de factores, y proceder a algunas simplificaciones. El ámbito del análisis se limita a la relación entre los desplazamientos por un lado, y los factores de oferta y demanda por otro. El fin del análisis es establecer relaciones significativas entre los factores que afectan a las actividades del tráfico.

Las hipótesis básicas que subyacen en el modelo de demanda de transporte se ilustran en el *esquema* siguiente³:

³ A. Kanafani, *op. cit.*



El conjunto de demandas producidas por la actividad son el trabajo, las compras, el ocio; y el de las ofertas, el uso del suelo y las características del sistema de transporte.

Las demandas dependen del tamaño de la familia, renta familiar, tenencia de automóvil, etc., en suma de las actividades urbanas de la unidad familiar y de sus características socioeconómicas.

Los supuestos actitudinales se refieren al proceso de elección. Se supone que el viajero se enfrenta con una serie de elecciones en cuanto a actividades urbanas y viajes relacionados. Se supone que estas elecciones están directamente relacionadas con los conjuntos de demanda y oferta y que, por tanto, elige una actividad entre las que se encuentran en la intersección de los conjuntos de demanda y oferta.

En general, se suelen construir diferentes modelos de análisis según los diferentes motivos de desplazamientos: trabajo, compras, ocio, etc., que se suponen independientes. Para cada motivo, la elección se refiere a los siguientes items:

1. Cuántos desplazamientos (diarios / semanales) a hacer.
2. Qué destino elegir.
3. Qué medio utilizar.
4. Qué itinerario seguir.
5. Qué horario seguir ⁴.

Los items no son necesariamente independientes entre sí y, según el motivo, puede existir una jerarquía fija (piénsese en los desplazamientos por razón de trabajo: 1, 2 y 5 vienen normalmente impuestos al viajero).

Los *modelos* se estructuran consecuentemente. Un modelo utiliza el enfoque directo, con las siguientes variables: motivo, origen, destino, medio, itinerario, hora del día. Si $x^{p_{ijmrt}}$ es el número de desplazamientos realizados por un individuo durante un determinado

tiempo con motivo p , del origen i al destino j , por el medio m , la ruta r y a la hora t , la función de la demanda sería:

$$X_{ijmrt}^p = X(D^p, S_{ijmrt})$$

donde D^p es un vector de variables de demanda, y S_{ijmrt}^p , un vector de variables de oferta para desplazamientos con las características dadas por i, j, m, r y t . Como la extensión del modelo con tantos parámetros es excesiva, se suelen hacer una serie de simplificaciones, suprimiendo variables.

Generalmente se suprime t y se construyen modelos distintos por cada motivo, utilizando distintos modelos para desplazamientos diarios o semanales. Una forma simplificada es el modelo de demanda origen-destino, o de «generación-distribución»,

$$X_{ij}^p = X(D^p, S_{ij})$$

donde las variables de oferta incluyen todos los medios, rutas y horas del día. El número de desplazamientos estimado por el modelo se distribuye *a posteriori* entre los medios y rutas posibles, siguiendo comportamientos observados.

Otro modelo utilizado últimamente es de carácter secuencial. Las decisiones no se toman simultáneamente —como en el enfoque directo— sino de manera consecutiva. Después de dar el primer paso,

$$X^p = X(D^p) \quad (1)$$

se distribuyen los viajes entre las alternativas, posibles destinos y entre medios y rutas. El segundo paso sería:

$$X_i = X_i(D_i) \quad (2)$$

seguido de

$$X_{ij} = X_{ij}(j/j) \quad (3)$$

y para cada origen-destino se obtienen por fin, las posibilidades de medios

$$X_{ijm} = X_{ijm}(m/i,j) \quad (4)$$

y rutas

$$X_{ijmr} = X_{ijmr}(r/i,j,m) \quad (5)$$

De esta manera es posible especificar las variables de oferta de modo más exacto. La des-

⁴ A. Kanafani, *op. cit.*

ventaja del método es obviamente el supuesto de que la demanda de viaje no sea elástica con respecto a las características de la oferta.

Otros modelos tratan de estimar el número total de viajes realizados por individuos y hogares. Implícitamente se basa en el supuesto de que la demanda de transporte es inelástica con respecto a las condiciones de la oferta. La generación de viajes se suele dividir en dos tipos:

- Producción de viajes, que se refiere a los desplazamientos de los individuos residentes en una zona determinada.
- Atracción de viajes, referida al número de desplazamientos realizados en una zona determinada.

Los factores que influyen en la generación de viajes son, según los estudios empíricos existentes, fundamentalmente la renta y la tenencia de automóviles, factores evidentemente relacionados entre sí. El número de desplazamientos aumenta con la renta y la disponibilidad de automóviles y decrece con la densidad residencial y de viviendas. Los estudios empíricos⁵ señalan que mientras el número de desplazamientos no disminuye demasiado rápidamente con un aumento de la densidad residencial, sí disminuye el porcentaje de viajes en automóvil y aumenta el porcentaje de ir andando o utilizar los transportes públicos.

Los modelos de generación de viajes son de dos tipos:

- En primer lugar se utiliza un modelo lineal que relaciona los desplazamientos con las características socio-económicas de los viajeros, a nivel individual, de hogar, de zona, etc.; las estimaciones se hacen en base a los análisis de regresión, utilizando datos obtenidos por encuestas origen-destino.
- El otro modelo estima los desplazamientos a partir de datos de encuesta, por estimación separada para diferentes grupos socio-económicos de hogares.

ii. Elección del desplazamiento

La elección es un componente fundamental del proceso de tomar decisiones acerca del desplazamiento planeado. La elección se centra fundamentalmente en las variables de destino, medio y ruta. Como es habitual en el análisis microeconómico, se supone que la elección hecha por el viajero es racional y maximiza su utilidad.

A nivel individual, el viajero se enfrenta con un conjunto de alternativas, I . Cada alternativa $i \in I$ se describe por una función $V(i)$ que se llama función de elección. $V(i)$ contiene todas las variables de demanda y oferta que son relevantes para la alternativa. Generalmente, se utiliza una función lineal

$$V(i) = A_i X_i$$

donde X_i es un vector de las variables de demanda y oferta que influyen en la elección, y A_i es un vector de los parámetros que representan el efecto de cada variable. Si se considera la función de elección como una función de utilidad, en el sentido de que el valor más alto de V es el más útil para el consumidor —construyendo los parámetros en este sentido— la manera de elegir es relativamente sencilla: para un valor de j , la mejor elección será:

$$V[i] = \max_{i \in I} \frac{(v[j])}{i \in I}$$

es decir, el viajero elegirá la combinación que le aportará la mayor utilidad, o sea el valor más alto de V .

iii. Elección del medio de desplazamiento

La elección del medio se considera una cuestión central en la demanda de transporte y en el planteamiento. Si en un principio los cálculos distinguían fundamentalmente entre transporte privado y transporte público, últimamente se han elaborado modelos más amplios que consideran elecciones tan específicas como bus con respecto a automóvil privado, combinaciones de automóvil y tren, «pool» de automóviles, etc.

Suelen ser modelos de comportamiento y se basan, implícitamente, en los postulados de maximización de beneficios.

Las variables que se utilizan para explicar la elección son de dos tipos: de demanda, como las características socioeconómicas de los usuarios, y de oferta, como los niveles de servicio del transporte. Generalmente, los modelos se basan en datos empíricos, y la selección de variables refleja la intención o situación concreta para las que deben servir. Por ello, hay gran variedad de modelos y variables. Las siguientes son las más significativas:

1. *Renta*: La variable más utilizada, que representa no sólo el nivel de ingresos sino también, indirectamente, los gastos y preferencias no cuantificables.
2. *Edad y situación familiar*: Expresa las diferentes preferencias del individuo en diferentes etapas de la vida. Los muy jóvenes y muy mayores dependen en mayor medida de los transportes públicos. El cabeza de familia tendrá acceso preferente al automóvil familiar, etc.

⁵ Kollo y Sullivan, «Trip Generation Model Development», BATCS Technical Report, 227, San Francisco, 1969.

3. *Tenencia de automóviles:* La tenencia de varios automóviles suele reducir el uso de transporte público en mayor proporción. La no tenencia, en cambio, significa la dependencia total de estos medios.
4. *Tamaño de la familia:* Influye de distintas maneras. El número de automóviles, el número de personas con carné, el número de hijos en edad escolar, etc., modifican los usos.
5. *Zona de residencia:* Como ya se vio en modelos anteriores, la mayor o menor centralidad de la zona de residencia influye decisivamente en la frecuencia de uso del transporte público. En las áreas centrales las personas tienen mejor acceso, y a la vez menores necesidades de transporte. El mayor y menor uso depende así también de las variables de oferta.
6. *Ocupación:* Con el nivel de ocupación suele variar también el uso del automóvil. Pero no sólo por un efecto renta; también la actividad, el número de desplazamientos durante las horas de trabajo, las visitas profesionales, etc., cambian con el status profesional.

Por el lado de la oferta, las variables siguientes son las de mayor aceptación:

1. *Duración del transporte:* Se suele separar el tiempo neto pasado en los medios, del tiempo de espera y cambio, principalmente porque varía la percepción de la duración de estos medios por los viajeros.
2. *Duración del acceso al medio, espera y cambio de medio:* Son componentes muy relevantes para el transporte público, y pueden variar mucho según zonas de origen-destino.
La variabilidad de estos tiempos puede ser un importante factor disuasorio. La distinción de «tiempo dentro» y «tiempo fuera» del medio de transporte se está imponiendo en los modelos más recientes.
3. *Coste del viaje:* Se suele separar el coste del transporte neto y el coste de acceso, uso del propio coche, aparcamiento, etc.
4. *Variables cualitativas:* Aquí entran la comodidad, regularidad, seguridad de los servicios públicos, y otros atributos de difícil cuantificación.

En la construcción de los modelos actitudinales pueden adoptarse dos diferentes postulados acerca de cómo se perciben las alternativas: «mode-specific» —es decir centrados en los medios como alternativas totales, o «mode-abstract», decidiendo según los atributos de

cada medio—. El modelo de elección «mode-abstract» tendría la siguiente formulación:

$$V(i) = \alpha T_i + \beta C_i$$

donde T_a y T_b son el tiempo de transporte en automóvil y Bus, y C_a y C_b el coste, mientras α y β son parámetros constantes, $e_i = A$ o B .

En el modelo «mode-specific» la formulación es:

$$V(i) = \alpha_i T_i + \beta_i C_i + \gamma_i$$

siendo γ_i una constante con diferentes valores para A y B .

En este segundo caso los parámetros varían con los distintos medios, en función de los niveles de calidad de servicio y otros atributos específicos.

Un ejemplo más concreto⁶ fue construido por De Donnea para describir la elección entre automóvil y autobús en la ciudad de Rotterdam. El modelo, que dio resultados muy satisfactorios, tiene la forma siguiente:

$$\begin{aligned} V(1) &= a_1 + a_2 Y t_i + a_3 H \\ V(2) &= a_2 Y t_r \end{aligned}$$

donde $V(1)$ es la función de elección del automóvil y $V(2)$ la del autobús. Y es la renta, t la duración del viaje y H una variable «falsa», donde $H = 1$, cuando el individuo es cabeza de familia y $H = 0$, cuando no lo es; son parámetros estimados según la función de elección binaria

$$\begin{aligned} L &= V(i) - V(2) \\ L &= a_1 + a_2 Y (t_1 - t_2) + a_3 H \end{aligned}$$

Tanto los parámetros como el modelo han sido significantes para explicar el comportamiento de los viajeros en aquella área.

Los modelos de elección múltiple son ya más complicados. Un ejemplo es el elaborado por Ben Akiva y Richards⁷, de nuevo para ciudades holandesas, y que comprende seis medios alternativos, incluyendo medios motorizados y no motorizados: andando, bicicleta, moto, bus, automóvil y tren. Comprende siete variables de demanda y oferta, así como variables «falsas» específicas de cada medio. Las variables utilizadas han sido: tiempo «dentro del medio» (*in-vehicle-time*), coste directo, renta, tenencia de automóvil, ocupación, y variables «falsas» «mode-specific». Ha sido posible estimar satisfactoriamente cada variable del modelo.

⁶ F. X. de Donnea, *The Determinant Transportation Mode Choice in Dutch Cities*, M. Press, Rotterdam, 1971.

⁷ M. Ben-Akiva y M. G. Richards, «Disaggregate Multimodal Model for Work Trips in the Netherlands», *Transp. Res.* 1976, 10: 569.

Análogamente, se han transformado diversos modelos para la elección de ruta.

En principio, todos los modelos aquí expuestos deberían poder aplicarse en base a la información obtenida en las encuestas ya que los datos —o casi todos los datos— están ahí. Sin embargo, no es así, y ello por dos razones.

En primer lugar, los *objetivos* perseguidos por la encuesta eran distintos; se trataba de analizar los flujos en sus vertientes de atracción y producción. El diseño de la encuesta y de la explotación de los datos estaban subordinados a esta finalidad. El análisis micro-económico, en cambio, se aplica al análisis del comportamiento del consumidor, en este caso al modo en que éste se dirige de un origen a un destino, y no del porqué del desplazamiento; se trata de explicar la elección.

En segundo lugar, el análisis micro-económico hace énfasis en variables distintas. Cuando se analiza el comportamiento del individuo se supone que es racional al perseguir la máxima utilidad de los *inputs*. Las variables *inputs* fundamentales son, en el caso de los movimientos, el coste y el tiempo. Hubiera hecho falta un diseño de análisis centrado en estas dos variables, con una zonificación pensada desde la red de transportes, y agregaciones distintas de otras variables.

Otra forma de analizar los flujos es a través de los modelos de interacción espacial. Estos no se basan en el principio de la maximización de la utilidad, sino que se derivan de postulados análogos a sistemas físicos. Son los modelos de gravedad y de potencial de atracción.

B) EL MODELO DE GRAVEDAD

Los movimientos de población tanto recurrentes como no recurrentes, interurbanos como intraurbanos, son en esencia flujos que se producen entre un origen y un destino.

Por ello al igual que otro tipo de flujos (de mercancías, de teléfono, de matrimonios, etc.) son susceptibles de ser analizados desde la óptica del modelo gravitacional originariamente constituido para explicar la dinámica celeste. La distribución de flujos, el volumen de los mismos entre dos zonas específicas, dependería del grado de atracción entre éstos, que a su vez sería función de:

- Un indicador de la «masa» de cada zona (es decir, la población).
- La distancia entre ambas formas.

Conforme aumente la distancia entre dos zonas surgirá una mayor resistencia a la producción del flujo o movimiento y, al contrario, el efecto de atracción será mayor cuanto

mayores sean los volúmenes de población de cada una de las zonas implicadas. Llamando *VM* al volumen de movimientos, *d* a la distancia entre zonas y *P* a la Población, el modelo de gravedad se formularía simplifícadamente de la siguiente manera:

$$VM = f \frac{p}{d}$$

Esta fórmula simplificada debe de hacerse más compleja y realista al:

1. Tener en cuenta la idea de origen/destino y por tanto utilizar las poblaciones de las dos zonas
2. Realizar el ajuste de la función permitiendo constantes, y que *P* y *d* no aparezcan como tales variables sino transformadas.

El modelo general más utilizado es el siguiente:

$$VM_{ij} = K \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2}$$

donde

- VM_{ij} = volumen de desplazamientos entre *i* y *j*
- K = constante de proporcionalidad
- P_i = población de la zona *i*
- P_j = población de la zona *j*
- d_{ij} = distancia entre *i* y *j*.

Realmente, la determinación del peso a aplicar a *d_{ij}* es una cuestión empírica; si se utilizaran las potencias sucesivas es evidente que el tipo de relación será decreciente a un ritmo cada vez más rápido.

Si *d_{ij}* no tiene ningún peso asignado al aumentar la distancia los movimientos o flujos disminuirán paulatinamente, y al elevar *d_{ij}* al cuadrado esta disminución se realizará más drásticamente, y aún más si utilizamos *d_{ij}³* o *d_{ij}⁴*.

El peso asignado a *d_{ij}* puede tener implicaciones explicativas evidentes. Así, normalmente, las aplicaciones del modelo de gravedad efectuadas en EE. UU. utilizan *d_{ij}* sin ningún peso, mientras que en las aplicaciones efectuadas en Europa los mejores ajustes se obtienen utilizando *d_{ij}²*. La deducción es que resulta más sencillo y más fácil desplazarse a grandes distancias en EE. UU. que en Europa, donde las fricciones son mayores cuanto mayor es la distancia, no sólo por razones físico-geográficas, sino sobre todo por motivos socio-culturales y políticos.

La utilización del modelo de gravedad en distintos tipos de movimientos, por ejemplo recurrentes interurbanos, frente a recurrentes intraurbanos, puede requerir la aplicación de pesos diferente asignado a *d_{ij}*. Parece lógico

pensar que el flujo de movimientos por motivo de trabajo se vea menos afectado por la distancia que el flujo de movimientos de las compras diarias o por motivo de ocio; o que, asimismo, la distancia afecte diferencialmente a los desplazamientos turísticos entre ciudades o zonas de trabajo. La determinación del peso asignado al factor distancia (d_{ij}) es una cuestión empírica basada obviamente en razones teóricas. Como ayuda en la elección de la potencia a utilizar se reproduce una tabla y gráfico que relacionan distancia y peso utilizado, y probabilidad de movimiento o desplazamiento. El tamaño del peso utilizado sería un indicador del tipo de desplazamiento o movimiento analizado. (Ver Gráfico II.13).

Por otra parte, aunque la fórmula general se basa en la idea de que existen un origen y un destino, lo cierto es que la fórmula puede adaptarse a una situación en la que sólo interese analizar diferentes orígenes y un solo destino o, al revés, un solo origen y diferentes destinos. El primer caso podría ser el del análisis de las zonas de atracción de compras o de empleo (zonas comerciales y zonas industriales), y el segundo podría ser el del análisis de zonas residenciales. De este modo puede utilizarse el peso asignado a d_{ij} como indicador del grado de atracción de una zona.

Dentro de las aplicaciones del modelo general de gravedad cabe, por último, hacer referencia al uso de los residuos descrito entre otros por J. Coleman. La aplicación del modelo de gravedad permite llegar a obtener unos flujos predichos que pueden compararse con los que realmente se han producido. De la comparación de ambos se deducen los residuos o diferencias entre sí, que sería lo que no explicaría el mo-

delo de gravedad. Es precisamente el análisis de estos residuos lo que puede permitir mejorar el modelo, utilizando nuevos datos o factores. Dentro del modelo de gravedad este tipo de modificaciones suele tomar dos caminos distintos:

1. Modificación de los pesos asignados a d_{ij} , a P_i o P_j , o a ambas variables.
2. Utilización de nuevos y diferentes indicadores de *distancia* o de *población* que estén justificados teóricamente.

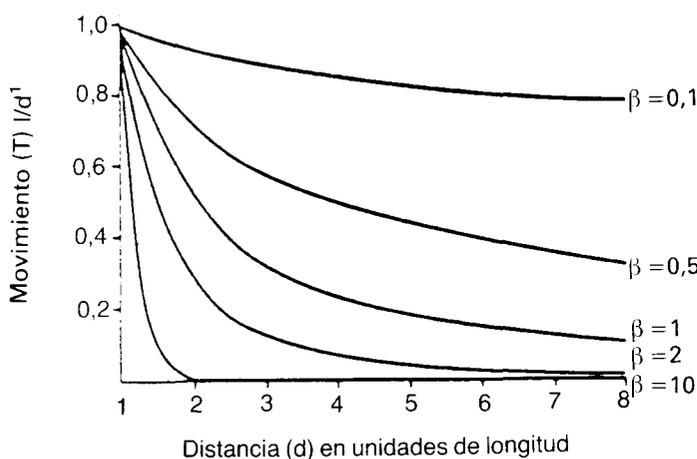
El modelo de gravedad es una analogía de la teoría de la gravitación universal de Newton en donde se supone que la fuerza de atracción entre planetas depende únicamente de la distancia entre éstos y de sus respectivas masas. La analogía implica suponer que los flujos o movimientos son función directa del grado de atracción, definida ésta de manera análoga a la idea newtoniana. Pero cabe plantearse si la analogía está bien fundada y si es epistemológica y metodológicamente correcta.

Así, cabe sugerir que, mientras los cuerpos celestes pueden ejercer una atracción gravitacional de un modo simultáneo sobre otros cuerpos, sin que haya un desgaste de «gravedad», en el caso de los desplazamientos humanos éstos deben ser concebidos como formas alternativas o sustitutorias de acción. La única analogía válida, dentro de esta crítica, se centraría alrededor de la idea del *mínimo esfuerzo* que se relaciona con la idea de funciones y grado de atracción. Los movimientos y flujos humanos, y de bienes y servicios, seguirían la idea del mínimo esfuerzo, bajo el supuesto subyacente de un modelo racio-

GRAFICO II.13

CURVAS DE DECLIVE DE LA DISTANCIA: EFECTO DE VARIAR EL EXPONENTE β EN LA RELACION

$$\text{Movimientos} = \frac{1}{d^\beta}$$



	$\beta = 0,1$	$\beta = 0,5$	$\beta = 1$	$\beta = 2$	$\beta = 10$
Distancia (d) en unidades de longitud					
1	T = 1,00	T = 1,00	T = 1,00	T = 1,00	T = 1,0
2	T = 0,93	T = 0,71	T = 0,50	T = 0,25	T = N
3	T = 0,90	T = 0,58	T = 0,33	T = 0,11	T = N
4	T = 0,87	T = 0,50	T = 0,25	T = 0,06	T = N
5	T = 0,85	T = 0,45	T = 0,20	T = 0,04	T = N
6	T = 0,84	T = 0,41	T = 0,17	T = 0,03	T = N
7	T = 0,82	T = 0,38	T = 0,14	T = 0,02	T = N
8	T = 0,81	T = 0,35	T = 0,12	T = 0,02	T = N

N = Cantidad despreciable ($\leq 0,01$)

Nota: Se pone en relación el flujo de movimiento con la distancia al variar el peso (β) asignado a la distancia.

nal/económico de hambre. Se trataría bajo esta idea de la minimización del esfuerzo que implica la distancia.

Aparte de esta crítica sustantiva al modelo y a la analogía resultante, deben tenerse en cuenta otros problemas o aspectos negativos del modelo que le hacen menos útil de lo que parece.

1. Su problemática aplicación a las agregaciones de viajes o desplazamientos. Cada tipo de viaje o flujo lleva asociado una cierta función diferencial que se refleja en el exponente del factor distancia. Si el análisis se efectuara sin tener en cuenta estas desagregaciones necesarias el resultado será inadecuado.
2. El modelo asume que la única fricción existente es producida por la distancia, y no tiene en cuenta los obstáculos sociopolíticos o físicos existentes que no dependen de las distancias. Así, al no existir una circulación libre de viajeros entre la URSS y otros países occidentales, los movimientos entre la URSS y otros países no pueden analizarse en función únicamente de la distancia y de las masas de los respectivos países.
3. De hecho, el principal problema del modelo gira alrededor de la correcta traducción del concepto de distancia. ¿Debe ser entendida ésta como un concepto económico y traducido en costes producidos por el desplazamiento?, o ¿debe ser traducida como tiempo empleado en el desplazamiento? Ambos indicadores han sido utilizados, así como otros muchos, pero cabría también plantear un concepto de distancia ecológica, o el de distancia psicológica. ¿Cuál se debe emplear?

La resolución de este problema es especialmente importante en nuestro caso, ya que los datos disponibles para contrastar empíricamente el modelo son los datos básicos de la matriz origen/destino de movimientos recurrentes intraurbanos. En esta matriz, el origen y los destinos son zonas de las áreas urbanas estudiadas; ¿cómo medir la distancia entre zonas?, ¿se debe utilizar el centro físico de cada zona, el centro demográfico o los límites de cada zona? No existe, como se verá luego, una respuesta clara y perfecta a esta pregunta.

4. Por último, cabe señalar que el modelo no predice directamente el volumen de desplazamientos, sino sólo su distribución entre zonas de origen y de destino, o ambas a la vez. Predice, por tanto, distribuciones relativas, pero no el volumen total de desplazamientos, al no existir una relación universal entre las diferentes escalas de media utilizadas.

Los problemas señalados limitan en gran medida la aplicabilidad y capacidad explicativa del modelo. Sin embargo, es un modelo sencillo y poderoso que permite además utilizar los «residuos» para mejorarlo y analizar los casos extraños.

El modelo de gravedad requiere tres tipos de datos para su caracterización:

- La *población* residente en cada zona origen/destino.
- La *distancia* entre zonas.
- Los *movimientos* que ha tenido lugar entre ellas.

Al hacer la aplicación práctica del modelo sólo la distancia plantea problemas, puesto que los otros dos tipos de datos están disponibles, aunque no para todas las áreas. ¿Cómo estimar la distancia entre zonas teniendo en cuenta su configuración espacial?

No existe una respuesta óptima por varias razones:

- La zonificación se ha llevado a cabo utilizando criterios administrativos y demográficos, pero no es algo dado y estático, y no se sabe qué efecto podría tener sobre la aplicación del modelo una zonificación distinta.
- Elegir el centro geográfico/físico de cada zona, para calcular las distancias, plantea problemas en las zonas irregulares (las periféricas lo son) y en el área de influencia, que es un área abierta.
- Elegir otro tipo de centro (el centro físico correspondiente a la distribución de la población en la zona) es más razonable desde el punto de vista teórico, pero plantea problemas prácticos casi insolubles.
- Por último, la distancia física puede no ser el mejor indicador de la idea de «fricción»; el mejor indicador sería una mezcla de coste, tiempo y distancia recorrida.

Por todo ello, la aplicación del modelo tiene que ser necesariamente aproximada. Para la distancia se han utilizado los mapas de las áreas urbanas y la zonificación efectuada. La aplicación se ha hecho en tres áreas urbanas que presentan características sustancialmente diferentes:

Valencia: Ciudad con un volumen elevado de población y heterogeneidad en la actividad económica.

Vitoria: Ciudad de tamaño medio y con una gran especialización industrial.

Valladolid: Ciudad de mayor volumen que Vitoria, con una industria en aumento, y un sector terciario también en aumento.

En los cuadros adjuntos se ofrece, para cada par de zonas, la población de las zonas y el volumen de desplazamientos entre ellas.

Veamos los resultados obtenidos:

Valencia.—El análisis se ha hecho utilizando los movimientos por razón de trabajo y por razón de compras y utilizando un coeficiente β para la distancia, primero de 1 y luego de 3. La línea de regresión de los movimientos predichos sobre los realmente efectuados ha sido, en lo que respecta a los flujos por trabajo:

a) Movimientos predichos = 74,57 + 7,77
Movimientos reales.

$$R = 0,52 \quad R^2 = 0,27$$

Utilizando $\beta = 1$

b) Movimientos predichos = 28,93 + 5,61
Movimientos reales.

$$R = 0,53 \quad R^2 = 0,28$$

Utilizando $\beta = 3$

Como se puede apreciar, el ajuste es prácticamente igual en ambos casos, por lo que nos quedaríamos con el ajuste $\beta = 1$ por ser más parsimonioso. El R obtenido es alto, pero no lo es tanto el coeficiente de determinación.

En el caso de las *compras* se utilizó sólo $\beta = 1$, puesto que era aparente que $\beta = 3$ no produciría ninguna mejora, y se obtuvo la siguiente recta de regresión:

Movimientos predichos = 107,32 - 8,09
Movimientos reales

$$R = 0,08 \quad R^2 = 0,01$$

En este caso el modelo no explica nada, y no sería aplicable.

La inspección de los datos referentes a movimientos en Valencia permite señalar algunos de los problemas existentes que dificultan la posibilidad de aplicación del modelo de gravedad.

1. En lo que respecta a los *flujos por trabajo*, éstos disminuyen conforme nos alejamos de las zonas centrales, y sobre todo a partir del análisis de la zona 3 y siguientes. Parece como si, en este caso, debiera aplicarse el modelo del gradiente de densidad en combinación con el modelo de gravedad.

Ya que las zonas son aproximadamente del mismo volumen demográfico —fue uno de los criterios utilizados para la zonificación— la disminución del número de movimientos al alejarnos del centro implica que el modelo de gravedad no se va a ajustar a los datos.

2. En el caso de las *compras*, el problema proviene de que la mayor parte de los flujos por compra son de tipo intrazonal,

y por tanto no se tienen en cuenta en la aplicación del modelo de gravedad. Dejando a un lado las compras intrazonales, sólo la zona 1 —centro terciario— tiene algún movimiento por este motivo. Opera por tanto también aquí el modelo del gradiente, y el hecho de que haya una auto-suficiencia de bienes y servicios en cada zona.

Vitoria.—Al igual que en Valencia, se ha hecho el análisis por separado para los flujos por motivos de trabajo y de compras y utilizando coeficientes de 1 y de 3 para β .

El resultado para los flujos en razón del *trabajo* es como sigue:

a) Movimientos predichos = 11,36 + 0,30
Movimientos reales

$$R = 0,40 \quad R^2 = 0,16 \quad \beta = 1$$

b) Movimientos predichos = 6,01 + 0,31
Movimientos reales

$$R = 0,33 \quad R^2 = 0,11 \quad \beta = 3$$

Como se puede ver, la pauta es parecida a la que se produce en el caso de Valencia, pero a la inversa: el modelo que se ajusta mejor es aquel en que $\beta = 1$, aunque la ganancia en poder explicativo no es muy alta, puesto que se pasa del 11 % de la varianza explicada al 16 %.

El modelo de gravedad explica menos que en el caso de Valencia, y esta menor explicación es significativa.

En el caso de los desplazamientos por razón de las *compras*, los resultados han sido como sigue:

a) Movimientos predichos = 12,5 + 4,08
Movimientos reales

$$R = 0,55 \quad R^2 = 0,31 \quad \beta = 1$$

b) Movimientos predichos = 7,95 + 1,16
Movimientos reales

$$R = 0,49 \quad R^2 = 0,24 \quad \beta = 3$$

El nivel de explicación del modelo de este tipo de movimientos es más alto que en el caso de los flujos por trabajo, y es similar al poder explicativo del mismo en Valencia en lo que respecta a los flujos por trabajo. La diferencia entre $\beta = 1$ y $\beta = 3$ es favorable a la adopción del primer tipo de peso, lo que parece congruente, puesto que Vitoria es mucho menor, espacial y demográficamente hablando, que Valencia, por lo que la «fricción» existente al movimiento debe también ser menor.

Valladolid.—Al no disponer en Valladolid del flujo de movimientos desagregado por los diferentes motivos el análisis se ha hecho sobre el flujo total, en los que, debe recordarse, predominan los flujos por razón del trabajo. Se han

utilizado $\beta = 1$ y $\beta = 3$, y el resultado ha sido el siguiente:

- a) Movimientos predichos = 492,49 + 1,76 Movimientos reales
 $R = 0,66$ $R^2 = 0,44$ $\beta = 1$
- b) Movimientos predichos = 15,49 + 1,73 Movimientos reales
 $R = 0,55$ $R^2 = 0,31$ $\beta = 3$

El ajuste es francamente bueno, y de hecho es el mejor de los tres efectuados, siendo también mucho mejor el ajuste con $\beta = 1$ que con $\beta = 3$, lo que ratifica la idea de que existe menor «fricción» al reducirse el tamaño de la ciudad y el volumen de su población.

Como resumen de esta aplicación parcial del modelo de gravedad cabe realizar una serie de consideraciones:

1. El grado de ajuste es, si exceptuamos los desplazamientos por compras en Valencia, importante y en el caso de Valladolid muy bueno.
2. Existen lógicas diferencias entre el modelo con $\beta = 1$ y $\beta = 3$, siendo más adecuado $\beta = 1$ en las ciudades pequeñas y $\beta = 3$ en las ciudades mayores.
3. Con toda probabilidad, el indicador de distancia utilizado no es el adecuado. Hubiera sido preferible utilizar o la distancia real del desplazamiento o el tiempo o coste del mismo partiendo de la encuesta. Se podrían haber utilizado los datos individuales y luego obtener una media para cada zona.
4. Por último, se desconoce el efecto que sobre la aplicación del modelo tendría la modificación de la zonificación efectuada.

C) EL GRADIENTE DE DENSIDAD

Las ciudades, o las áreas urbanas, se presentan como centros de empleo y de adquisición de bienes y servicios; por ello parece lógico plantear la existencia de una interrelación entre flujos o movimientos y la distribución de la población, del empleo, y de los centros de bienes y servicios, en el espacio urbano.

La idea del gradiente de densidad se centra aquí solo en el empleo y su distribución espacial, y parte de un hallazgo empírico:

Tanto la distribución de la población en un área urbana como la distribución del empleo se ajustan al gradiente de densidad exponencial negativo.

Esto implica cuatro rasgos clave en la distribución espacial del empleo:

1. Existe una relación inversa entre empleos y distancia del centro de la ciudad. Conforme nos alejamos del centro del área urbana disminuyen las densidades de empleo (número de empleados/área), y lo hacen exponencialmente.
2. Naturalmente, el número de empleos por área (la densidad de empleo) es muy alta en el centro de la ciudad, mucho mayor que la concentración de la población en dicho centro.
3. La densidad de empleo decae conforme nos alejamos del centro de la ciudad, primero muy rápidamente, y luego más lentamente.
4. Una vez que la caída de la densidad de empleo llega a un cierto umbral, la caída siguiente es precipitada y brusca.

La idea general del gradiente de densidad del empleo y de la población, y las características que conlleva asociadas, han sido contrastadas empíricamente en diferentes áreas urbanas, y en algunas de ellas se han hecho comprobaciones empíricas de las correspondientes deducciones de flujos y movimientos.

De la idea general del gradiente de empleo y de población activa se deducen las áreas que registran excesos o déficits de empleo, en relación con la población activa. A partir de los superávits o déficits se pueden hacer predicciones sobre las pautas de los flujos por motivos de trabajo.

El desplazamiento por motivo de trabajo es simplemente el resultado de la distancia o diferencia locacional existente entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. Si no hubiera superávits o déficits este hecho no implicaría la no existencia de flujos de movimientos de y hacia el trabajo, pero en cambio, probablemente estos flujos serían aproximadamente iguales entre las diferentes zonas. La existencia de superávits y déficits señala las zonas de atracción de desplazamientos por motivo de trabajo (superávits), y las zonas de producción del flujo de movimientos hacia el trabajo (déficits).

Las pautas generales respecto a estos superávits y déficits siguen estas líneas normalmente:

1. En el centro de la ciudad se produce normalmente un exceso de empleos sobre la población activa residente en dicha zona.
2. En las zonas intermedias —entre el centro y el extrarradio— se produce un cierto equilibrio entre población y empleo.
3. En el extrarradio se produce claramente un déficit de empleos, que se incrementa al ir aumentando la distancia respecto del centro.

De todas estas pautas, y de la idea del es-

fuerzo mínimo consustancial al modelo de gravedad, se deducirá que:

- El centro atraería numerosos viajes que se producirían en principio desde las zonas adyacentes, y en segundo lugar desde zonas más lejanas.
- Las zonas intermedias atraerían asimismo desplazamientos desde zonas muy periféricas a la ciudad y su centro.
- Los movimientos resultantes serían una especie de movimientos en cascada, desde las afueras de la ciudad hacia el centro.

Obviamente, esto no impide que haya desplazamientos hacia afuera, y también desplazamientos laterales, pero evidentemente, la predicción es que éstos serán sensiblemente menores en volumen. Las zonas de atracción de desplazamientos serán las zonas centrales, y las de producción, las de la periferia.

De una manera más sistemática se pueden hacer una serie de deducciones empíricas:

1. Existencia de una relación positiva entre distancia del lugar de residencia al centro de la ciudad, y distancia recorrida en el desplazamiento.
2. Proporcionalmente hablando, los desplazamientos desde la periferia hacia el centro serán más numerosos que los desplazamientos de las zonas intermedias.
3. Las zonas del centro serán las zonas de máxima atracción de movimientos desde todas las demás zonas.

Tal y como se ha expuesto el modelo del gradiente de densidad, depende enteramente de la configuración espacial de las ciudades. Parte de un único presupuesto, que en principio está fechado históricamente y no tiene por qué ser universal, ni temporal ni espacialmente:

La idea de que la ciudad —al menos la occidental— surge como concentración de población que se corresponde con concentración de bienes y servicios y, por tanto, de empleos. Las generalizaciones hechas por los ecólogos humanos de la Universidad de Chicago sobre la ciudad en los años 50 ya no son tan sostenibles. Se han producido una serie de hechos importantes que minarían las tesis subyacentes a este planteamiento teórico:

1. Expansión de los suburbios residenciales por la posibilidad de acceder a viviendas más baratas y con un mayor equipamiento de espacio y zonas verdes.
2. Concentración del empleo industrial en zonas alejadas del centro de las ciudades (polígonos industriales).

3. Deterioro del centro urbano histórico que implica a la vez decrecimiento del número de empleos en el centro y disminución de la población en las zonas centrales de las ciudades.

Todo ello implicaría que el gradiente de densidad de población y de empleo caería mucho más lento al alejarnos del centro de la ciudad hacia la periferia, y que la tendencia en el futuro sería a que esta caída del gradiente fuera cada vez más lenta, poniendo así en cuestión la hipótesis del gradiente de densidad.

Estas tendencias, que se han producido en los países industrializados en los últimos años, no ponen en principio en peligro las bases teóricas subyacentes al modelo por tres razones interrelacionadas:

1. La desconcentración espacial se ha producido ante todo en la población, y es mucho más difícil de ver en lo que respecta al volumen de empleos.

El aumento de la renta, la reducción de bases de trabajo, el aumento de la motorización y de las oportunidades de viajar a mayores distancias, la demanda de mejores condiciones de habitabilidad, el precio del suelo urbano, y otros muchos factores, han llevado a la evidente separación espacial entre lugar de residencia y lugar de trabajo, pero esta separación, a la vista de donde se concentran el empleo y la población, no altera en lo esencial el modelo del gradiente de densidad.

2. La reciente crisis económica y la crisis de la energía han frenado —al menos en España—, esta tendencia a la desconcentración espacial de la población en las áreas urbanas. La aplicación de las tendencias centrípetas al caso español sería, por tanto, relativamente problemática.
3. En lo que respecta a la distribución del empleo, parece ser evidente que se ha producido el doble hecho de la concentración del empleo terciario y cuaternario en las zonas centrales de las ciudades y la concentración del empleo industrial en las zonas periféricas.

Ello llevaría a una dualidad de centros de atracción de viajes por motivos de empleo, pero debe recordarse que:

- Esta concentración industrial en zonas periféricas no ha hecho más que empezar en España, y en estos momentos está detenida por motivos de la crisis económica y la reconversión industrial.
- El volumen de empleo en los sectores terciarios y cuaternarios es cada vez mayor, comparativamente hablando, y en relación

con el empleo agrícola e industrial. Esta tendencia no parece además que vaya a frenarse en el futuro.

Los datos de que se dispone permiten realizar una cierta contrastación de la teoría del gradiente de densidad. Para ello se adjuntan las tablas y gráficos de las diferentes áreas de estudio, que resumen los movimientos origen-destino entre zonas, lo que permite ver si algunas de las deducciones empíricas señaladas antes se cumplen o no.

Veamos, por ejemplo, lo que se refiere al centro urbano como zona preferente de atracción de movimientos por motivo trabajo:

En Alicante existe claramente un centro (la zona II) que es la principal zona de atracción para todas las demás zonas, aunque la zona I actúe a veces también de centro; en ambas zonas el saldo neto de movimientos es claramente positivo, siendo negativo en prácticamente el resto de las zonas. En *Barcelona* se presenta una cierta dualidad de centros (zona I y zona III) pero, siguiendo la pauta anterior, el saldo neto de flujos es claramente positivo en estas dos zonas y, en general, en todas las zonas del centro. En Bilbao, la zona I (centro-terciario) es la gran zona de atracción, y una de las pocas zonas que arrojan un saldo neto positivo de flujos. En *Córdoba*, la zona VIII aparece como la zona de atracción, aunque también aparece como zona de atracción la zona V; en este caso no se produce el saldo neto positivo de movimientos en la zona VIII. En cuatro ciudades *gallegas* se observa la presencia de una zona centro de atracción de flujos, y esta zona presenta además la característica de arrojar saldos netos positivos de movimientos. Esta pauta está si cabe todavía más clara en *Granada*, donde la zona I es la gran zona de atracción y es la zona que recibe un saldo neto positivo de movimientos más alto.

En *Málaga*, la zona I (centro-terciario) se presenta con estas mismas características de zona de atracción preferente y saldo neto positivo del flujo de movimientos.

Esto es asimismo cierto en *Palma de Mallorca* en su zona I (casco antiguo) y en *Valencia*; en cambio, no lo es en *Las Palmas de Gran Canaria*, donde aparecen dos centros pero no muy bien definidos. *Vitoria* y *Zaragoza* constituyen dos ejemplos interesantes. *Vitoria* pre-

senta la zona XII (periférica/industrial) como destinataria preferente de los movimientos por motivo de trabajo; en este caso, ni el casco antiguo ni el centro terciario atraen movimientos; en cambio el segundo aparece como 2.º lugar de destino.

En el caso de *Zaragoza* hay una diversidad de centros de atracción:

- la zona IX, periférica e industrial;
- la zona II, que es el centro terciario;
- la zona III, que es la extensión del centro terciario.

Esta rápida incursión en las pautas de los movimientos por motivo de trabajo en las áreas de estudio, pautas que aparecen en el cuadro resumen que se adjunta, permite ver que el modelo del gradiente de densidad es perfectamente aplicable al caso español, aunque hay ciudades en que no lo es (*Vitoria*, *Zaragoza* y *Las Palmas*). Un simple estudio del tipo de actividad económica dominante en el área urbana, y de la configuración espacial de éstas, permite explicar por qué en determinados casos el modelo no es aplicable.

En *Las Palmas de Gran Canaria* existen dos centros distintos que responden a la configuración espacial e histórica de la ciudad. Por una parte está el puerto y la zona turística, que divide la playa de Las Canteras; por otra parte, el centro antiguo y original, y entre ambos el centro terciario moderno. En *Vitoria* el empleo industrial se ha creado en el cinturón industrial que rodea la ciudad, aunque el centro terciario siga siendo importante. En *Zaragoza*, por último, sucede algo parecido a *Vitoria*, puesto que el empleo industrial se ha encontrado últimamente en los polígonos industriales en las afueras de la ciudad.

Las pautas generales coinciden bastante bien con la definición empírica del modelo, y además debe señalarse que incluso en los tres casos reseñados existe multiplicidad de centros (caso de *Las Palmas* y *Zaragoza*) o el centro terciario es el segundo centro de atracción de flujos. De seguir la terciación y la cuaternización de la economía, probablemente incluso estas áreas urbanas entren dentro del modelo del gradiente de densidad.

III. MOVIMIENTOS RECURRENTE INTERURBANOS

Los movimientos recurrentes inter-comunitarios son aquellos que implican vuelta al lugar de origen, con independencia de la duración de la estancia en el lugar de residencia temporal. Algunos expertos tienen dificultad en clasificar adecuadamente ciertos desplazamientos como recurrentes inter-comunitarios, y ello aconseja que se comenten aquí algunos de estos casos de dudosa clasificación.

Por ejemplo, los desplazamientos diarios que se producen desde algún núcleo de población hacia un gran centro urbano, sea por la razón que sea, no deben considerarse propiamente como movimientos inter-comunitarios, sino como intra-comunitarios. La cuestión está en la definición misma de comunidad ecológica; si ésta se define como el área en el que se desarrollan las actividades cotidianas de la comunidad, es obvio que puede incluir uno o varios núcleos de población. A decir verdad, el proceso de expansión de la comunidad ha sido precisamente ese, el de abarcar un área cada vez más extensa, con los núcleos de población existentes en ella, provocando una reorganización espacial de las diferentes funciones y unidades funcionales; las diversas comunidades independientes precedentes, en esta reorganización, se convierten en partes interdependientes de una comunidad más amplia. Por ello, esos desplazamientos, aún siendo inter-urbanos, no son inter-comunitarios, sino intra-comunitarios, pues forman parte de la división del trabajo en esa comunidad ecológica de nivel metropolitano, compuesta generalmente por una ciudad-central y un área de influencia en el que puede haber otros centros urbanos.

Un segundo tipo de desplazamientos de dudosa clasificación son los movimientos migratorios temporales. Puesto que tienen una duración en ocasiones bastante pre-fijada, y puesto que la vuelta al lugar de origen está también generalmente pre-establecida ¿deben ser considerados como recurrentes o como no-recu-

rrerentes? Los movimientos migratorios temporales deben ser considerados como no-recurrentes, puesto que existe suficiente grado de incertidumbre respecto al retorno, tanto en lo que se refiere a la fecha como al lugar, como para ser realmente clasificados como movimientos recurrentes. Concretando, las migraciones temporales, como las no-temporales (y hay que reconocer que muchos emigrantes no-temporales acaban retornando), deben ser considerados como movimientos inter-comunitarios no-recurrentes.

Los movimientos recurrentes inter-comunitarios son, por consiguiente, aquellos que implican tráfico de personas, para la obtención de bienes o servicios, con una cierta periodicidad o rutina, entre dos comunidades ecológicas diferenciadas. Los movimientos de población que se producen los fines de semana, las vacaciones, los desplazamientos que tiene relación con el transporte de personas o mercancías, son todos ellos recurrentes, y forman parte de la organización social de la comunidad.

Aquí se han estudiado solamente los desplazamientos por fin de semana y las vacaciones, cortas o largas, pero ello no significa que no existan otros movimientos recurrentes e inter-comunitarios.

1. LOS VIAJES DE FIN DE SEMANA

Se dispone de datos sobre viajes de fin de semana para quince áreas de estudio: Córdoba, Granada, Cádiz-Jerez de la Frontera, Sevilla, Oviedo-Gijón-Avilés, Valladolid, La Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo, Vitoria, Bilbao, Barcelona, Valencia, Alicante, Palma de Mallorca, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

Los datos obtenidos para este tipo de despla-

zamientos fueron: frecuencia, medio de transporte utilizado y duración.

Por lo que respecta a la frecuencia, en la mayor parte de las áreas de estudio, sólo una pequeña minoría suele desplazarse todos o casi todos los fines de semana fuera de su habitual lugar de residencia. Así, en Córdoba, Sevilla, Oviedo-Gijón-Avilés, Valladolid, Vigo, Santiago y Pontevedra, la proporción que se desplaza todos o casi todos los fines de semana es inferior al 10 %. Por el contrario, en Vitoria, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas y Palma de Mallorca, al menos un 15 % suele desplazarse todos o casi todos los fines de semana.

En cualquier caso, en todas las áreas de estudio, a excepción de Vitoria y Palma de Mallorca, por lo menos la mitad de los entrevistados no se desplazan nunca los fines de semana, y esa proporción supera el 80 % en Vigo, Santiago, Pontevedra y Barcelona.

La interpretación de estos datos no es fácil. En primer lugar, parece bastante concluyente que menos de una de cada cuatro personas se desplaza los fines de semana o, en cualquier caso, que se trata de una proporción muy pequeña. Pero las variaciones entre unas áreas y otras dependen de un conjunto de factores como el nivel socio-económico de la población, la mayor o menor accesibilidad a lugares atractivos para pasar el fin de semana (playa, montaña, caza, pesca, deporte, turismo), que son enormemente variables.

La propia delimitación de las áreas de estudio probablemente explica parte de las diferencias que se han encontrado. Así, si un área incluye mucha población rural, probablemente tendrá una menor proporción de personas que se desplazan los fines de semana que si se trata de un área compuesta fundamentalmente por población urbana.

El clima, igualmente, puede influir también en la mayor o menor frecuencia de desplazamientos los fines de semana, así como la estación del año, etc.

Por todo ello, la explicación de las variaciones tendrá que descender a una casuística muy detallada, pues en cada área deben tomarse en consideración todos los aspectos anteriormente mencionados.

En cuanto al medio de transporte utilizado, no hay ninguna duda de que el automóvil es el más generalizado. Por lo menos un 65 % de los que se desplazan los fines de semana lo hacen utilizando el automóvil, y la proporción supera incluso el 80 % en Valladolid, Vigo, Vitoria, Barcelona, Valencia, Alicante, Palma de Mallorca, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

El autobús, el tren, u otros medios, son muy poco utilizados. El autobús es utilizado por un 20 % al menos en La Coruña y en Bilbao. El tren, a su vez, es utilizado por un 10 % en

Oviedo-Gijón-Avilés, y en Bilbao. Y los otros medios de transporte son utilizados por más de un 10 % en Córdoba y en Alicante.

Finalmente, y por lo que respecta a la duración de estos desplazamientos por fin de semana, más de la mitad de los entrevistados en las áreas para las que se dispone de datos, no pasaron la noche fuera del lugar de residencia. En todo caso, al analizar en detalle las diferentes áreas de estudio, se comentarán estos pormenores.

2. LAS VACACIONES CORTAS: SEMANA SANTA Y NAVIDAD

En España están relativamente institucionalizadas unas cortas vacaciones en Semana Santa y Navidad. Las vacaciones de Semana Santa son bastante peculiares de nuestro país, puesto que en otros países europeos lo frecuente, en centros de estudio y de trabajo, es la existencia de unas denominadas «vacaciones de primavera», que a veces coinciden, y otras no, con las festividades de Semana Santa.

En cuanto a las vacaciones de Navidad, presentan también ciertas peculiaridades en nuestro país. Por una parte, el sorteo extraordinario de la Lotería Nacional, el 22 de diciembre, suele marcar el comienzo de las vacaciones navideñas. Por otra parte, la tradicional fiesta de Reyes, el 6 de enero, suele prolongar las vacaciones hasta después de esa fecha, especialmente en los centros educativos.

De esta foma, el período vacacional para gran parte de la población, en Semana Santa, abarca desde el «viernes de Dolores» hasta el «martes de Pascua», y aunque los días festivos oficiales sólo son el viernes y el sábado, en casi todos los centros de trabajo se hacen turnos que implican entre cuatro y ocho días de vacación, según los centros. En cuanto a las vacaciones de Navidad, oficialmente incluye sólo medio día del 24 y el 31 de diciembre, el 25 de diciembre, y el 1 y 6 de enero; pero en la práctica, las vacaciones significan para parte de la población un período que se extiende desde el 22 de diciembre al 8 de enero, e incluso, para la población trabajadora (y por el mismo procedimiento de los turnos), suele implicar unos siete u ocho días de vacación.

Durante los años de desarrollo, en la década de los 60, la práctica de desplazarse fuera del lugar de residencia durante unos días en Semana Santa y en Navidad se amplió a gran parte de los funcionarios públicos y, por imitación, a gran parte de los trabajadores (especialmente en el sector de servicios). La crisis de

1973 debería haber significado una reducción en el número y duración de estos desplazamientos, pero lo cierto es que, aunque no se dispone de datos comparativos fiables, sino sólo de datos indirectos, esta reducción no parece haberse manifestado de forma notable hasta 1982 ó 1983. Por consiguiente, y teniendo en cuenta la fecha de realización de las investigaciones de que proceden los datos aquí analizados, y partiendo de la hipótesis de que gran parte de los entrevistados se referían a la pauta que había sido habitual hasta esa fecha, es posible que haya cierta sobre-estimación del número y duración de los desplazamientos por vacaciones de Semana Santa y Navidad.

Los datos de que se dispone permiten formular algunas generalizaciones respecto a la frecuencia de estos desplazamientos, su destino, el medio de transporte utilizado, la duración de la vacación y el tipo de alojamiento utilizado.

Por lo que respecta a las vacaciones de Semana Santa, la proporción que dice haberse desplazado fuera de su residencia la última vez no llega al 10 % en ocho áreas. Por el contrario, en cuatro áreas, al menos un 19 % sí se desplazó durante la última Semana Santa. Aunque es difícil explicar estas diferencias entre áreas, pues no se observa una pauta claramente definida, sí puede afirmarse que en todas las áreas estudiadas más de tres cuartas partes de la población no se desplazó a ningún sitio por vacaciones de Semana Santa.

De aquellos que sí se desplazaron a algún lugar distinto al de su residencia habitual, tampoco existe una pauta concreta respecto al lugar al que fueron. En efecto, mientras que en cinco áreas no llegó a un 30 % la proporción de quienes se desplazaron a algún lugar fuera de la región de residencia, en otras seis áreas esa proporción varía entre 43 y 84 %. Naturalmente, y aceptando que pueda haber diferencias reales entre las áreas, no puede desconocerse el hecho de que las regiones varían mucho en magnitud. Así, para un residente en Bilbao, desplazarse fuera de la región (País Vasco), resulta más fácil que para un residente en Cádiz (Andalucía). Aún en el supuesto de que se tomase como unidad discriminatoria la provincia, se pondría de manifiesto la importancia de su extensión superficial. Así, mientras que las proporciones más bajas de desplazamiento dentro de la provincia se dan en Bilbao, Vitoria y Valladolid (10, 12 y 15 %, respectivamente), las más altas se dan en Palma de Mallorca, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife (56, 65 y 66 %). Las variaciones entre áreas, por consiguiente, pueden en gran parte explicarse por cuestiones metodológicas que tienen que ver con la delimitación de unidades espaciales de análisis o de referencia.

El tercer aspecto a tener en cuenta en las vacaciones de Semana Santa es el del medio de transporte utilizado para el desplazamiento.

Una vez más se pone de manifiesto que el automóvil es el medio más utilizado; en todas las áreas de estudio (a excepción de las tres islas, Palma de Mallorca, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife), al menos un 60 % han utilizado el automóvil. En las tres áreas ubicadas en islas, anteriormente citadas, la proporción es muy próxima al 50 %. La utilización de otros medios, como el autobús, el tren, el avión u otros, es en cualquier caso pequeña, y no muestra una pauta fácilmente reconocible. Únicamente cabe señalar la gran utilización del avión en las tres áreas isleñas; en efecto, un 28 % en Palma de Mallorca, un 32 % en Las Palmas y un 22 % en Santa Cruz de Tenerife, utilizaron el avión para desplazarse durante sus últimas vacaciones de Semana Santa, cuando en el resto de las áreas estudiadas la correspondiente proporción nunca superó el 5 %.

El cuarto aspecto es la duración de las vacaciones. Los datos ponen de relieve que al menos un tercio de los que se desplazaron en Semana Santa tomaron al menos una semana de vacación. Los datos indican, por consiguiente, y como ya se había anticipado, que la gente suele encontrar el modo de ampliar los días de fiesta oficial para acercarse al ideal de una semana de vacación.

Y, finalmente, en cuanto al alojamiento, parece evidente (por los escasos datos disponibles), que lo más frecuente es alojarse en casa de algún familiar. El hotel, en todo caso, parece tener poca importancia como lugar de alojamiento en las vacaciones de Semana Santa.

Las vacaciones de Navidad son muy semejantes a las de Semana Santa en muchos aspectos, pero existen diferencias interesantes que conviene resaltar. Así, en primer término, no hay ni un solo área en el que se hayan desplazado más del 17 % por vacaciones de Navidad, cuando hubo cuatro áreas en la que más del 19 % salieron de vacaciones en Semana Santa. En realidad, sólo hay tres áreas en las que al menos un 15 % de los entrevistados se hayan desplazado por vacaciones de Navidad; en otras cinco, las proporciones que se han desplazado fluctúan entre el 10 y el 15 %; y en el resto, no salió de vacaciones de Navidad ni un 10 % de los entrevistados.

En conjunto, por consiguiente, parece que puede concluirse que la gente se desplaza en alguna menor proporción en Navidades que en Semana Santa, y ello probablemente a causa de dos razones principales, que las Navidades son unas fiestas más familiares y la gente procura pasarlas en casa, y que en Semana Santa suele hacer mejor tiempo, y por tanto se pueden disfrutar más unas vacaciones. Pero, en cualquier caso, las diferencias entre unas vacaciones y otras no son tan grandes como para ser demasiado significativas.

Tampoco se puede observar fácilmente una

pauta clara por lo que respecta al destino de las vacaciones. En efecto, de los que se desplazaron, la proporción que no salió de la provincia de residencia aumentó en siete áreas, disminuyó en cuatro, y permaneció igual en una, al comparar los desplazamientos de Navidades con los de Semana Santa. Y las diferencias en más o en menos son, en cualquier caso, muy pequeñas.

En cuanto al medio de transporte utilizado, en todas las áreas, a excepción de las dos áreas canarias (Las Palmas y Santa Cruz), el automóvil fue el medio más utilizado. En las dos áreas canarias se utilizó más el avión que el automóvil en los desplazamientos por Navidad, y en Palma de Mallorca las proporciones que utilizaron automóvil o avión son muy semejantes (38 y 34 % respectivamente). En el resto de las áreas más de un 50 % utilizó el automóvil.

Sin embargo, comparativamente, se puede observar un diferente uso relativo de los medios de transporte para el desplazamiento en los dos periodos de vacaciones.

Así, puede afirmarse que el automóvil se utiliza menos en las vacaciones de Navidad que en las de la Semana Santa, mientras que todos los demás medios se utilizaron más en Navidades.

Por lo que respecta a la duración de los desplazamientos, en todas las áreas para las que existen datos, más de la mitad de los que se desplazaron lo hicieron durante al menos una semana. Y en todas las áreas, sin excepción, la proporción que pasó al menos una semana de vacaciones por Navidades fue superior a la que pasó al menos una semana de vacaciones en Semana Santa.

Y, en cuanto al alojamiento, la casa de algún familiar fue, como en Semana Santa, el lugar más frecuentemente utilizado, sin que pueda observarse una pauta definida en el mayor o menor uso de cualquiera de los tipos de alojamiento.

3. LAS VACACIONES LARGAS

El tercer tipo de movimientos recurrentes e inter-comunitarios que aquí se han considerado son las vacaciones denominadas anuales, generalmente tomadas en los meses de verano, y que tradicionalmente tienen un mes de duración.

La primera diferencia con las vacaciones cortas es que hay una proporción bastante mayor de entrevistados que afirma haberse

desplazado de su lugar de residencia para vacaciones largas. En todas las áreas (menos en Cádiz), la proporción que se desplazó supera el 35 %, e incluso en cuatro supera el 50 %.

El número de personas que se desplazan parece estar claramente relacionado con el nivel económico del área urbana, puesto que es en las áreas urbanas industrializadas y de alto nivel de renta donde tienen lugar el mayor número de desplazamientos: Asturias (42 %), Vitoria (60 %), Bilbao (58 %), Barcelona (53 %) y Valencia (41 %) son ciudades en donde prácticamente la mitad de la población se desplaza durante sus vacaciones. Valladolid, que no es un área de tan alto nivel económico, a pesar de la industrialización que ha tenido lugar en los últimos años, arroja también un alto porcentaje de desplazamientos (la mitad de la población es mayor de 18 años).

Frente a estas áreas industrializadas y ricas están las áreas urbanas menos desarrolladas, en las que se produce un claro descenso del número de personas que se desplazan durante sus vacaciones, y que mantiene unos porcentajes muy similares y cercanos al 30 %. En esta situación se encuentran Alicante (30 %), Palma de Mallorca (24 %), Santa Cruz de Tenerife (28 %), Córdoba (28 %), Granada (36 %) y Sevilla (34 %). La diferencia con las áreas urbanas de alto nivel de vida es, como se puede apreciar, bastante notable.

El destino de estos desplazamientos depende de la localización específica del área urbana. Al igual que sucedía en los desplazamientos de fin de semana, de Semana Santa y Navidad, el destino de los desplazamientos originados en las cuatro áreas urbanas andaluzas es, en primer lugar, la propia región. En Córdoba, el 56 % de los desplazamientos se dirigen a alguna provincia de la región, posiblemente porque carecen de mar; en Granada, el 55 % se queda dentro de la propia provincia debido probablemente a que sí tienen mar; en Cádiz, por último, el 23 % se quedan dentro del área de estudio, al ser Cádiz puerto de mar.

Frente a las áreas urbanas de la región andaluza, las áreas urbanas de las islas ofrecen una pauta enteramente distinta. Como era de esperar, más de la mitad de los desplazamientos se producen dentro de la propia área de estudio o provincia, y se dirigen al resto de España aproximadamente un tercio de los mismos. La importancia de la playa y el mar todavía es más evidente en estas áreas urbanas.

Por último, en el resto de las áreas urbanas predominan ante todo los desplazamientos hacia el resto de España, sobre todo a la costa andaluza y mediterránea. Este predominio es realmente importante en todas estas áreas urbanas:

	%
Asturias.....	68
Valladolid.....	69
Vitoria	76
Bilbao.....	83
Barcelona.....	63
Valencia.....	65
Alicante.....	60

En el caso de Bilbao y Vitoria el desplazamiento hacia playas más calientes que las del norte parece justificable, pero tanto Barcelona como Valencia y Alicante ofrecen una pauta muy diferente a la de las ciudades andaluzas, a pesar de contar con litoral al igual que aquéllas.

El medio de transporte utilizado en los desplazamientos sigue siendo el automóvil, al igual que sucedía en las vacaciones cortas y fines de semana. Únicamente en las islas el automóvil particular pierde importancia ante el uso del avión y del barco, pero naturalmente este hecho se explica preferentemente por la insularidad. Aún así, en dichas áreas urbanas el automóvil sigue ocupando el lugar predominante.

En el resto de las áreas el automóvil es utilizado en más del 65 % de los desplazamientos; el autobús y el tren aparecen como el segundo y el tercer medio de transporte más utilizados.

El avión presenta un nivel de utilización muy pequeño, en torno al 5 %.

El tipo de alojamiento, según el tipo de vacaciones, difiere del observado en el caso de las vacaciones cortas:

1. Hay un aumento claro de la utilización del *hotel* por encima del 15 %, excepto en el caso de Valencia.
2. Un descenso correspondiente en la utilización de la casa familiar, que se mantiene en torno al 40 %.
3. Y se produce un aumento claro de la casa alquilada, pero sólo en Andalucía.

Conviene destacar la importancia de la casa propia (segunda vivienda) en Valencia, Palma de Mallorca y Las Palmas de Gran Canaria.

4. DETALLE DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR AREAS

Las áreas para las que se han podido obtener datos sobre desplazamientos los fines de semana fueron: Córdoba, Granada, Cádiz-Jerez, Sevilla, Gijón-Oviedo-Avilés, Valladolid, Bilbao, Barcelona, Valencia, Alicante, Palma de Mallorca, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife-La

Laguna. Pero en el área gallega se ha podido contar con datos desagregados a nivel de cada uno de los cuatro municipios por separado. A continuación se ofrece un resumen muy breve de los movimientos de población recurrentes e inter-comunitarios para cada una de las áreas.

Córdoba

Sólo un 5 % de los entrevistados afirma desplazarse todos o casi todos los *fines de semana*, pero un 62 % dice no desplazarse nunca. Dos terceras partes de los que se desplazan lo hacen en automóvil, pero destaca la alta proporción que dice utilizar otros medios (diferentes del autobús y el tren), que principalmente debe ser la moto, teniendo en cuenta el clima y la alta proporción de zonas rurales que se incluyen en el área. Alrededor de dos terceras partes de los que se desplazan, asimismo, hacen noche en estos viajes.

Proporciones muy parecidas (7 y 8 %) se desplazaron de su residencia en *Semana Santa* y *Navidades*, pero principalmente dentro de la región, aunque la proporción que se desplazó fuera de la región fue algo más alta que en Navidades. En ambas vacaciones, más de dos tercios de los que se desplazaron lo hicieron en automóvil, pero su uso fue algo menor en Navidad, vacación en que se utilizó algo más el autobús y el tren. Más de la mitad pasaron fuera por lo menos una semana en *Semana Santa*, y tres cuartas partes en Navidad, y en ambas vacaciones se alojaron preferentemente en casa de un familiar (algo menos en Navidades), observándose un uso algo mayor del hotel en *Semana Santa*, y de la casa alquilada, en propiedad, o el camping, en Navidad.

En cuanto a las *vacaciones largas*, las disfrutó una cuarta parte de los cordobeses, que se dirigieron preferentemente a algún lugar dentro de la propia región, en automóvil, y alojándose preferentemente en casa de un familiar, aunque también se observa un fuerte incremento en el uso de hotel (25 %) y casa alquilada (14 %) por comparación con las vacaciones cortas.

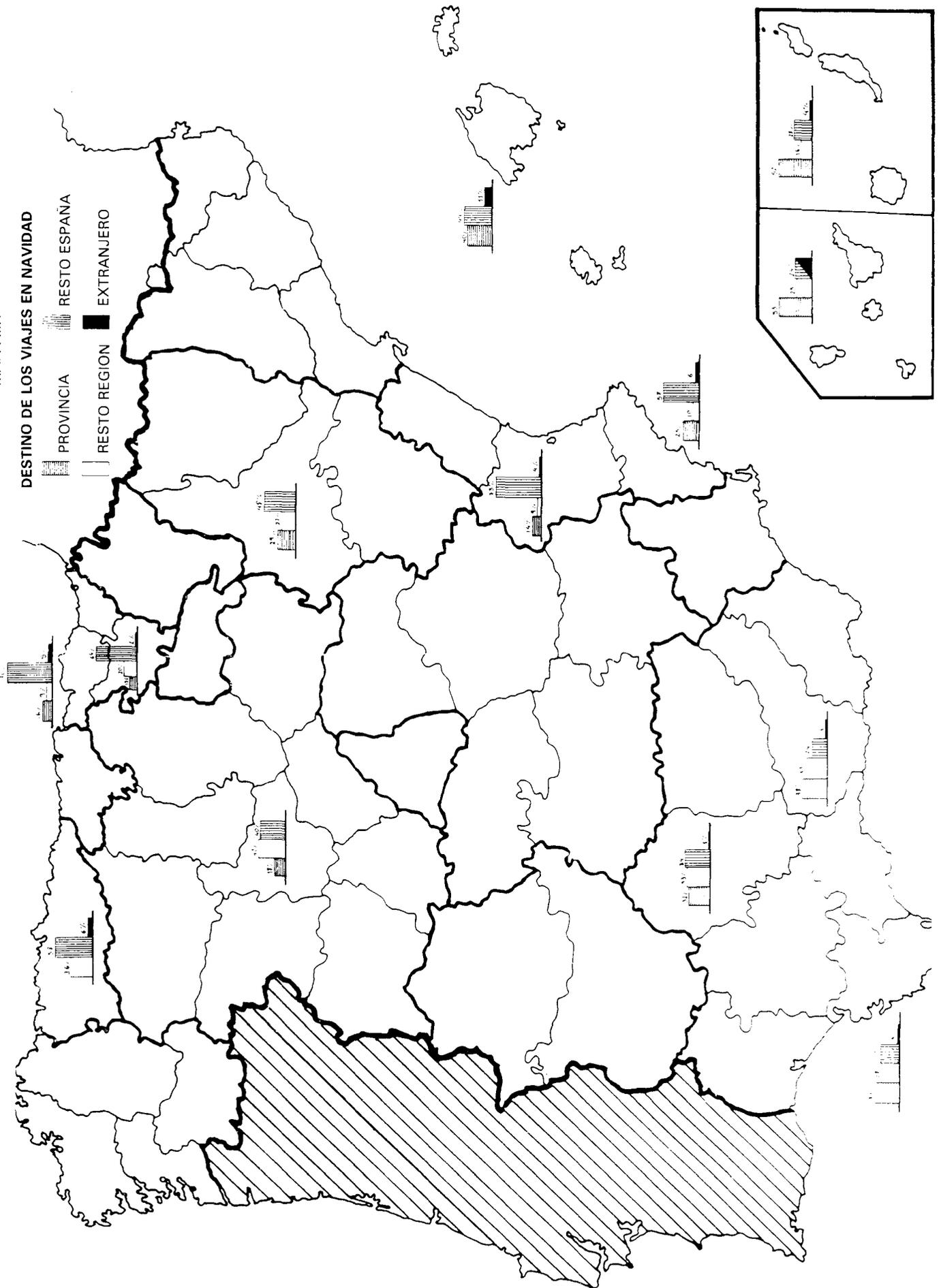
Granada

En los desplazamientos de fines de semana, un 10 % de los entrevistados afirma salir fuera todos o casi todos los fines de semana. El medio más utilizado es el automóvil particular, siendo escasa la utilización de los otros medios de transporte. Menos de la mitad de los que salen hace noche fuera de su domicilio.

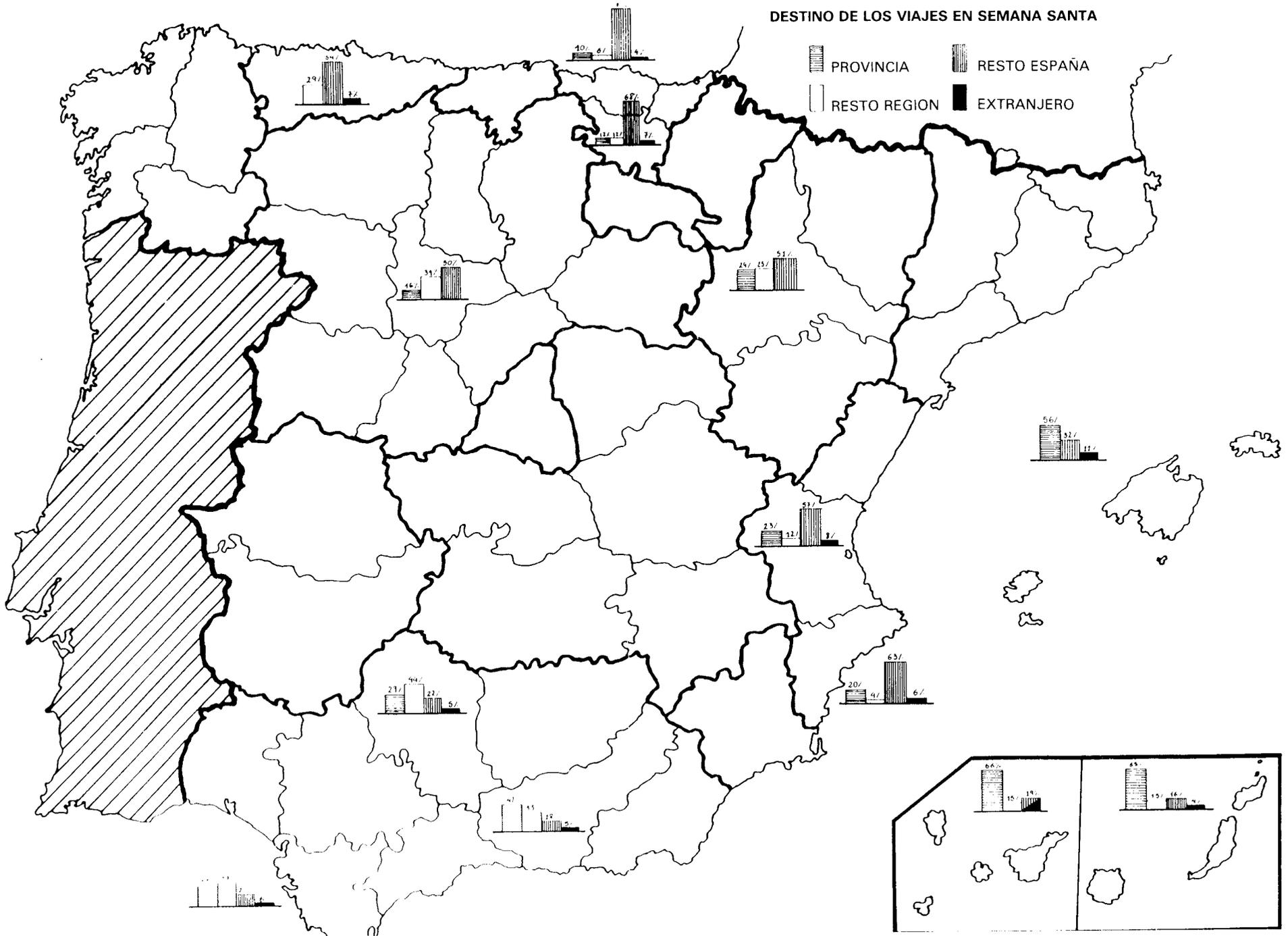
En las vacaciones cortas, *Navidad* y *Semana Santa*, el número de desplazamientos es mayor (un 15 % en Navidad, y un 14 % en *Semana Santa*). El destino preferido es principalmente algún lugar en la propia provincia o en el resto de Andalucía.

MAPA III.1

DESTINO DE LOS VIAJES EN NAVIDAD

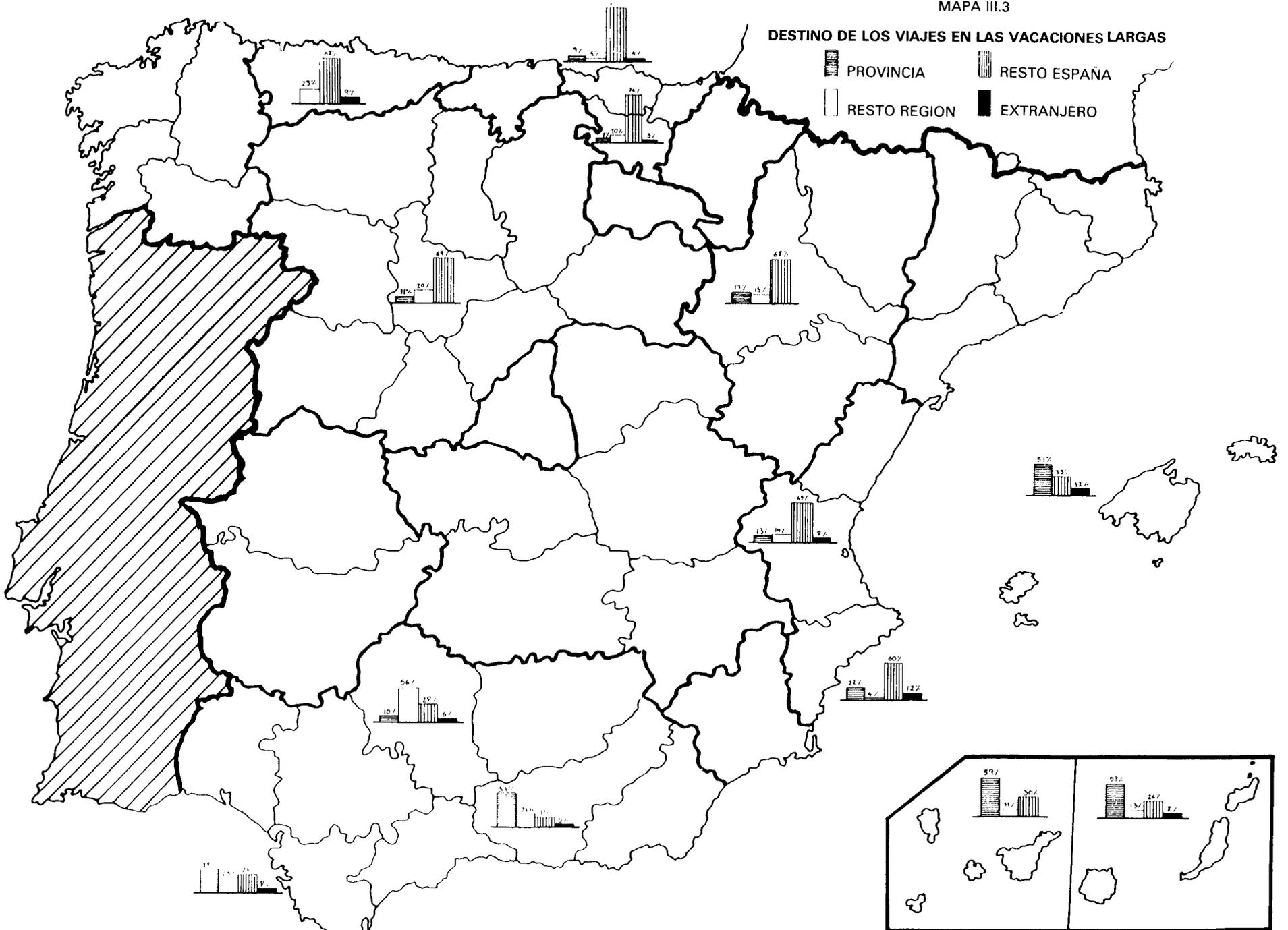
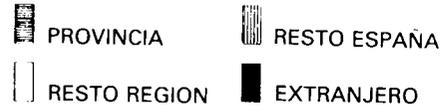


DESTINO DE LOS VIAJES EN SEMANA SANTA



MAPA III.3

DESTINO DE LOS VIAJES EN LAS VACACIONES LARGAS



El medio de transporte más utilizado en estos viajes es el automóvil particular; y el alojamiento se efectúa con preferencia en casa de familiares o en una segunda residencia.

En las *vacaciones de verano*, el número de entrevistados que se desplazaron fue de un 36 %. La frecuencia del uso del automóvil y el autobús es mayor que en el resto de las vacaciones. La duración típica de estas vacaciones suele ser entre 2 y 4 semanas, aunque un 20 % de los entrevistados estuviera más de un mes. Ello es debido al fuerte peso que tiene la Universidad en la ciudad y a las largas ausencias de estudiantes.

En cuanto al destino, es todavía más frecuente en este tipo de vacaciones quedarse en la propia provincia. (Un 57 % pasa las vacaciones en ella y un 21 % en el resto de la región andaluza.)

El tipo de alojamiento más frecuentemente utilizado por los granadinos es el apartamento y el hotel.

Cádiz

Los desplazamientos de *fin de semana* en el área de Cádiz-Jerez no son frecuentes, debido en parte a la existencia de bastante población rural en el área de estudio. Para la gran mayoría son excursiones de un día. El medio de transporte más utilizado es el automóvil y, en menor medida, el autobús.

En las vacaciones cortas de *Navidad y Semana Santa*, el número también suele ser bajo (sólo un 6 % de los entrevistados), siendo viajes de corta distancia, pues la mayoría de los gaditanos se quedan en la propia provincia y región.

El alojamiento principal en este tipo de vacaciones es la casa de algún familiar, sobre todo en Navidad.

En las clásicas *vacaciones largas* del año, el número de desplazamientos también es bajo. Sólo se desplazaron un 12 %. Este bajo porcentaje se debe al peso de bastante población rural, así como al bajo nivel de vida observado en esta área. En este caso, más de la mitad de los viajeros se quedaron también en la propia región. Asimismo, sigue siendo el automóvil el medio de transporte principal utilizado. La duración de los viajes en este tipo de vacaciones suele ser entre 10 y 20 días. El alojamiento preferido por la mayoría de los que salieron, un 40 %, fue la casa de algún familiar.

Sevilla

Muy pocos sevillanos suelen desplazarse habitualmente fuera los *fines de semana*, ya que

sólo el 7 % afirma hacerlo todos o casi todos los fines de semana.

Tampoco es corriente salir de Sevilla en *Navidad* ni en *Semana Santa*, principalmente en esta última, por lo que representa esta fiesta de gran tradición en la población. La mayoría de los desplazamientos en estas cortas vacaciones se suelen hacer en automóvil (alrededor del 60 %).

Una proporción muy baja de los entrevistados viaja en las *vacaciones estivales*; ello es debido al peso de la población campesina en el área de influencia, que no suele disfrutar de vacaciones regulares. En este caso, el medio de transporte más utilizado sigue siendo el automóvil particular (68 %), seguido de los medios colectivos (autobús y tren), aunque en bastante menor proporción (12 y 9 % respectivamente). La duración media de las vacaciones anuales es de 3 a 4 semanas.

Oviedo-Gijón

Las pautas de comportamiento son muy diferentes según la época del año: 9 % de la población se desplaza habitualmente en fines de semana, 6 y 5 % en *Semana Santa* y *Navidad* y un 42 % en vacaciones anuales.

En *fines de semana*, la población que suele desplazarse con mayor frecuencia utiliza el automóvil en un 70 % de los casos. El uso del autobús y tren es muy similar (12 y 10 % respectivamente).

En *Semana Santa* y *Navidad* los viajes se realizan preferentemente en automóvil en ambos casos. Los lugares de destino suelen ser la zona Norte de España, además de Madrid y R. F. Alemania. La duración de los viajes es superior en Navidades, donde suelen durar más de 8 días (53 %); en *Semana Santa* sólo un 38 % pasa más de 8 días.

En las *vacaciones largas* se desplaza un 42 %, y los medios de transporte no varían con respecto a las otras temporadas, pero se observa un ligero aumento en la utilización del tren (17 %). Los lugares de destino siguen siendo las provincias limítrofes, y se detecta un ligero aumento de población que se desplaza también a Málaga y Alicante. El 54 % de los asturianos disfrutaban de vacaciones superiores a 20 días.

Valladolid

Los *fines de semana* las salidas son poco habituales (9 % de los casos); un 74 % suelen pasar la noche en el lugar de destino, y se desplazan preferentemente en automóvil particular (84 %).

En *Semana Santa* y *Navidad* los viajes son algo más frecuentes, 20 % en *Semana Santa* y

17 % en Navidad; los medios de transporte son prácticamente idénticos en las dos épocas: el automóvil y, en proporción muy inferior, el tren y el autobús.

Los destinos y la duración son diferentes: en Semana Santa la población que se desplaza se reparte de igual forma entre la propia región y lugares fuera de ésta, con una duración media de 5 días. En Navidad, la mayoría permanece dentro de la región, y con una duración media de 8 días.

Tan sólo un 50 % de la población entrevistada se desplaza por vacaciones anuales y tiene como destino principal otras zonas de España, fuera de la región Castellano-Leonesa (69 % de los casos). La duración media es de 21 días, y hacen muy escasa utilización del autobús (9 % por comparación con el automóvil y tren, 68 y 19 % respectivamente).

Coruña-Vigo-Santiago-Pontevedra

Los *fines de semana* se observa una gran diferencia entre las cuatro áreas consideradas; así la población coruñesa se desplaza el doble (13 %) que las otras tres poblaciones.

El automóvil es el principal medio de transporte utilizado, seguido del autobús, con mayor frecuencia de utilización en La Coruña (21 %) y en Vigo (9 %).

Asimismo, el porcentaje de los que salen fuera de sus hogares, tanto en Navidad como en Semana Santa y verano, es bajo: sólo en Santiago el porcentaje es más elevado (9, 4 y 18 % respectivamente), probablemente a causa de la existencia de la población universitaria. En todo caso, el peso de la población rural, y el bajo nivel de vida de la población, probablemente explican esta gran diferencia con respecto a otras áreas de España.

Vitoria

Durante los *fines de semana* el excursionismo está bastante difundido (el 16 % se desplaza); la mitad de los viajeros pernocta fuera de su hogar, y la mayoría utiliza el automóvil particular.

En *Semana Santa* y *Navidad* se observan porcentajes similares de viajeros en ambas ocasiones (14 % y 17 %), e igual utilización preferente del automóvil como medio de transporte principal, pero una mayor utilización relativa del autobús en *Semana Santa* y del tren en *Navidad*.

En *Semana Santa* los viajes son más cortos (3 ó 4 días) pero con destinos más alejados (68 % van a otro lugar de España).

El objetivo de los viajes, para una gran mayo-

ría es la visita de familiares. En Navidades el 78 % se hospedó en casa de un familiar frente al 55 % en *Semana Santa*. Los viajes turísticos son más frecuentes en *Semana Santa* (27 % se aloja en hotel, campings, etc.).

En las *vacaciones de verano* un 60 % se desplazó fuera de su residencia habitual. Se observa un porcentaje que sale de la propia región (76 %), y la estancia típica duró de 2 a 4 semanas. Sólo un 12 % de los entrevistados tuvo menos de 10 días de viaje. A pesar de que el alojamiento en casa de familiares es el más frecuente (48 %), el alquiler de una casa (36 %) es también bastante habitual.

Bilbao

Los *fines de semana* las salidas son relativamente frecuentes (14 %) y la mayoría pernocta fuera de su domicilio.

En *Semana Santa* viaja el 22 % de los entrevistados y preferentemente lo hacen en automóvil particular. El destino más común fue a algún lugar en España, fuera del País Vasco.

En *Navidad*, sin embargo, disminuye el número de viajeros y el uso del automóvil, mientras que los traslados en autobús (21 %) y tren (16 %) aumentan ligeramente. La duración media del desplazamiento es larga, pues el 43 % estuvo más de una semana.

En las *vacaciones largas* la mitad de la población sale de viaje (58 %) y la pauta más frecuente de duración de la vacación es de 3 ó 4 semanas. Aunque el automóvil particular sigue siendo el medio más utilizado, hay que subrayar el gran sector de la población que se traslada en autobús (22 %) y en tren (16 %). La gran mayoría se desplaza a otro lugar de España (83 %) durante estas vacaciones de verano.

Barcelona

Los *fines de semana* las salidas son relativamente frecuentes (15 %), y se observa una elevada utilización del automóvil (84 %).

Más del 50 % de los que salen pernoctan fuera de su domicilio.

En *Semana Santa* viajó el 21 %, y la utilización del tren es superior a la del autobús, aunque la mayoría lo hizo con automóvil. El 75 % se desplazó a otros lugares de España fuera de la región.

En *Navidad*, por el contrario, se desplazaron menos (13 %), y aumentó la utilización del tren (12 %) comparativamente.

El destino fue casi exclusivamente la propia región. En cuanto a las vacaciones largas, sólo una escasa proporción de la población disfruta

de estas vacaciones (35 %), con un período vacacional medio entre 10 y 20 días. La utilización de los medios de transportes, además del automóvil, es sin embargo más elevada que en otras ciudades. Así, un 6 % utiliza el avión, un 3 % el barco, y un 12 % el tren.

Valencia

El 10 % de los entrevistados suele desplazarse los *fines de semana*, y pernocta fuera de su domicilio la mayoría de ellos. Se observa un elevado índice de utilización del automóvil (81 %).

Comparando los desplazamientos durante *Navidades y Semana Santa* se observa un mayor volumen de población que viaja en Semana Santa (19 %), pero a la vez, también es mayor el número que se queda en la propia región.

El alojamiento más frecuente en los dos tipos de vacaciones es la segunda residencia (38 % y 40 % respectivamente).

Durante las *vacaciones largas* algo menos de la mitad de los encuestados se desplazan fuera de su residencia habitual. Disminuye la utilización del automóvil (69 %), y el alojamiento más frecuente es la segunda residencia (35 %). El alquiler está poco difundido, comparativamente.

Alicante

Los *fines de semana* las salidas son relativamente frecuentes (13 %), y se observa una elevada utilización del autobús (19 %).

En *Semana Santa y Navidad* es escaso el porcentaje de personas que se desplazan (8 y 13 % respectivamente). Durante la Navidad los alicantinos se quedan en mayor proporción dentro de la región que en Semana Santa. El alojamiento más frecuente, además de la casa de un familiar, es el hotel, sobre todo en Semana Santa.

Por *vacaciones largas* los viajes son más habituales, aunque sólo el 30 % de los entrevistados se desplazaron por este motivo. Más de la mitad (60 %) viajó a otros lugares de España fuera de la propia región. Se observa asimismo un alto porcentaje de entrevistados que se alojan en hotel, camping y segunda residencia, aunque la casa de un familiar fuese el alojamiento más frecuente.

Palma de Mallorca

Un elevado porcentaje de mallorquines se desplazan los *fines de semana* (23 %), y hacen noche fuera de su domicilio (33 %).

Sin embargo, en *Semana Santa y Navidad*

son poco frecuentes los viajes (8 y 10 %). Es significativo el número de personas que viajan al extranjero en Semana Santa y Navidad (11 %). La salida de la isla es mayor en Navidad que en Semana Santa (55 % frente a 43 %), y la utilización del avión y el barco alcanzan valores muy superiores a los que se registran en otras áreas de España. El alojamiento en segunda residencia y hoteles es también alto, aunque por supuesto más bajo que en casa de un familiar.

La proporción de personas que disfrutan de *vacaciones anuales* es muy baja (24 %). Pero hay que destacar los viajes al extranjero (12 %), así como la escasa utilización del automóvil y el mayor uso del avión (24 %) y barco (20 %). Aunque la casa familiar es el alojamiento más corriente, la casa en propiedad y la estancia en hoteles es de gran importancia.

Las Palmas

Un alto porcentaje de entrevistados se desplazan (20 %) los *fines de semana*, utilizando para ello preferentemente el automóvil particular (80 %), y en menor medida el autobús (15 %). Estos viajes suelen limitarse a la salida y vuelta al domicilio en el mismo día.

En *Semana Santa y Navidad* se observa una baja frecuencia de desplazamientos (11 %). Una gran mayoría (57 y 68 % respectivamente) no contestan al resto de las preguntas sobre caracterización de estos viajes.

Son relativamente frecuentes los viajes a la Península en Navidad (28 %) pero más de la mitad de la población se queda en la propia provincia de Las Palmas tanto en Navidad como en Semana Santa.

En *Semana Santa*, el uso del automóvil (47 %) supera al del avión (32 %), pero esta relación se invierte en la época navideña.

La casa familiar es el alojamiento más usual.

Un 34 % de los entrevistados se desplazó durante las *vacaciones largas anuales*. El destino es similar a las vacaciones de Semana Santa y Navidad, pero el 49 % no supera los quince días como duración del desplazamiento. Se observa una elevada utilización del avión (39 %) y del barco (19 %), aunque el uso del automóvil es considerable (34 %).

La casa alquilada la elijen un 42 % de personas para alojarse, en mayor medida que la residencia del algún familiar (35 %).

Santa Cruz-La Laguna-Puerto de la Cruz

Son frecuentes las salidas de *fin de semana* (16 %) y elevadísima la utilización del automóvil particular (93 %). Estos desplazamientos se reducen a ir y volver en el día (73 %).

En *Semana Santa* y *Navidad* los viajes son poco frecuentes. Entre las personas que salen, un buen número se dirige a países extranjeros. Disminuye enormemente la utilización del automóvil, y en cambio aumentan los desplazamientos en barco y avión. En *Navidad*, el 41 % disfruta de más de once días y en *Semana Santa* la gran mayoría (87 %) no supera los diez días.

La proporción de personas que se desplazan de sus domicilios por *vacaciones anuales largas* es bastante baja.

Aunque destaca el automóvil como medio de transporte más utilizado, hay que señalar que el avión y el barco tienen gran importancia.

5. CONCLUSIONES

Son varios los tipos de desplazamientos examinados, y muy diferente la información que respecto a cada uno de ellos se ha podido recopilar en cada área estudiada. Sin embargo, parece razonable establecer las siguientes conclusiones:

- a) *La proporción de la población que se desplaza de sus domicilios todos o casi todos los fines de semana no suele ser superior al 20 %, y en general es inferior al 10 %. Generalmente se pernocta.*
- b) *Las proporciones que se desplazan durante las vacaciones de Semana Santa y Navidad tampoco suelen superar el 20 %, existiendo considerables diferencias entre áreas, pero se observa cierta tendencia a desplazarse algo más en Semana Santa que en Navidades.*
- c) *Como contraste, se observa que la proporción de la población que se desplaza con motivo de las vacaciones largas es bastante más alta (entre un 30 % y un 55 % generalmente).*
- d) *El medio de transporte utilizado es, en todos los casos, el automóvil (aunque en las tres áreas isleñas hay un significativo mayor uso del avión en cualquier vacación).*
- e) *La mayor parte de los desplazamientos, en cualquier vacación, se dirigen a algún lugar próximo, generalmente dentro de la propia región.*
- f) *Los desplazamientos por Semana Santa no suelen pasar de 7 días, pero los de Navidades suelen durar algo más. En cuanto a las vacaciones largas, lo más frecuente es que duren entre dos y cuatro semanas.*
- g) *El tipo de alojamientos más frecuente es, en cualquier tipo de vacación, la casa de algún familiar, aunque se observan ciertas variaciones significativas en el uso de casa alquilada u hotel en ciertas áreas y períodos vacacionales.*

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- ABRAHAM, C.: «La Répartition du Trafic entre Itinéraires Concurrents: Réflexions sur le Comportement des Usagers, Application au Calcul des Péages», *Revue Générale des Routes et Aéroports*, n.º 357, 1961.
- ADAMS, J. S.: «The Breakdown of Transport Policy», *New Society*, 40, 1977.
- AKIBA, M. E. BEN y M. G. RICHARDS: *A Disaggregate Travel Demand Model*, Saxon House, Lexington Books, UK, 1975.
- ANDERSON, G. W.: «The Transit Industry: Its Resources, Capabilities and Problem Areas», en National Research Council, National Academy of Sciences; U. S. *Transportation, Resources, Performances and Problems*, Pub. 841-S, Washington D. C., 1961.
- BAGWELL, P. S.: *The Transport Revolution from 1770*, Bastford, Londres, 1974.
- BANISTER, D.: «Transport Mobility in Interurban Areas: A Case Study Approach in South Oxfordshire», *Regional Studies*, vol. 14, 1980.
- BARKER, T. C. y ROBBINS, M.: *An Economic History of Transport in Britain*, Hutchinson, Londres, 1974.
- BEESLEY, M. E.: *Urban Transport: Studies in Economic Policy*, Butterworth, Londres, 1973.
- BELLO, F.: «The City and the Car», en The Editors of *Fortune, The Exploding Metropolis*, Doubleday, Garden City, N. Y., 1958.
- BEN-AKIVA, M y M. G. RICHARDS: *Disaggregate multimodal «Model for Work Trips in the Netherlands»*, *Transp. Res.*, n.º 569, 1976.
- BENTLEY, G. A. y otros: «Intra-Urban Journeys and Activity Linkages», *Socio Economic Planning Sciences*, 1977.
- BERG, L. v. d., Sj. BOECKHOUT y K. VIJVERBERG: *Urban Development and Policy Response in the Netherlands*, NEI, 1978.
- BERRYMAN, R. G.: *Mass Transportation Post Card Survey*, Penn Jersey Transportation Study, Papel No. 16, 1962 (mimeografiado).
- BOURDREZ, J. A.: «General Transport Plans: Methods, Gaps and Prospects», *Round Table 27*, CEMT, 1974.
- BUCHANAN, C. D.: *El Tráfico en las Ciudades*, Tecnos, Madrid, 1973.
- BURCO, R. A. y D. A. CURRY: *Future Urban Transportation Systems: Impacts on Urban Life and Form*, Final Report II, Stanford Research Institute, Menlo Park, Cal., 1968.
- BUSSIERE, R.: *The Spatial Distribution of Urban Populations*, Centre Recherche d'urbanisme, 1970.
- CECCARELLI, P., B. GABRIELLI, R. ROZZI y otros: *Las Incógnitas del Tráfico Urbano*, Gustavo Gili, Barcelona, 1968.
- CASARES ALONSO, A.: *Estudio Histórico Económico de las Construcciones Ferroviarias Españolas en el S. XIX*, Instituto Iberoamericano de Desarrollo Económico, Madrid, 1973.
- CATANESE, A. J.: *New Perspectives in Urban Transportation Research*, Heath, Lexington, Mass., 1972.
- CLARK, C.: *Population Growth and Land Use*, Mc Millan, 1977.

- CHALENDAR, J. de: *La Planificación del Tiempo*, I.E.A.L., Madrid, 1973.
- COPLEY, G. y M. J. MAHER: *Pedestrian Movements: A Review*, University of Leeds Institute of Transport Studies, 1973.
- DANIELS, P. W., A. M. WARNE: *Movimiento en Ciudades. Transporte y Tráfico Urbano*, I.E.A.L., Nuevo Urbanismo, 1970.
- DANIELS, P. W. y A. M. WARNE: *Movimientos en Ciudades. Transporte y Tráfico Urbanos*, I.E.A.L., Madrid, 1980.
- DANIELS, P. W., y WARNE, A. M.: *Movimiento en Ciudades*, Inst. Adm. Local, Madrid, 1983.
- DE DONNEA, F. X.: *The Determinant Transportation Mode Choice in Dutch Cities*, Rotterdam. M. Press, 1971.
- DETROIT METROPOLITAN AREA TRAFFIC STUDY: *Report on the Detroit Area Traffic Study, Part I, Summary and Interpretation*, Lansing, Michigan, 1955.
- DOMENCICH, T. A. y D. Mc FADDEN.: *Urban Travel Demand: a Behavioral Analysis*, North-Holland, 1975.
- DREWE, P.: *Impact of the Structure and Extent of Urban Development on the Choice of Modes of transport: The Case of Medium Size Conurbations*, European Conference of Ministers of Transport, Economic Research Centre, Round Table 33, París, 1975.
- FAIRHURST, M. H.: «Passenger Demand Research in London Transport», *London Transport Executive*.
- FERNANDEZ DURAN, R. y otros: «Historia del Transporte Urbano», *Lecturas de Infraestructura*, I.E.A.L., Madrid, 1978.
- GERAUD, P.: «Les Modèles de Demande en Transport Interurbain de Voyageurs», *I.R.T.*, n.º 10, 1977.
- GOLOB, T., M. J. BECKMANN y Y. ZAHIRI: «A Utility Theory Travel Demand Model», *Transp. Res.*, Vol. 15B, 1981.
- GORMAN, D. A. y S. T. HITCHCOCK: «Characteristics of Traffic Entering and Leaving the Central Business District», *Public Roads*, vol. 30, 1959.
- GULYOS, D., S. SMOCK y P. PEKPALA: «Mass Transit Study, Interim Report I: Reability of the Sample», Detroit Area Traffic Study, Wayne State University, Detroit, Mich., 1959 (mimeografiado).
- HAIKALIS, G.: «Non Weekday Transit Riding», *CATS Research News*, vol. 5., 1962.
- HAWLEY, A. M.: *Ecología Humana*, Tecnos, Madrid, 1962.
- HAWLEY, A. M.: *La Estructura de los Sistemas Sociales*, Tecnos, Madrid, 1967.
- HAYES, M. C. y A. G. WILSON: «Spatial Interaction», *Socio-Econ. Plan. Ser.*, Vol. 5 (1971) Pergamon Press. Londres, 1971.
- HEMMERIS, G. C.: «Analysis and Simulation of Urban Activity Patterns», *Socio-Economic Planning Sciences*, 1970.
- HENSHER, D. A. y L. W. JOHNSON: «Utility Maximization Demand Systems and Functional Form in Transport Demand Analysis», *Transp. Plan. Technol.*, Vol. 5., 1979.
- HUTCHINSON, B. G.: *Principles of Urban Transport Systems Planning*, McGraw-Hill, New York, 1974.
- INSTITUT OF PUBLIC ADMINISTRATION, *The Transportation Picture in Selected Urban Areas, A Supplement to Urban Transportation and Public Policy*, 1961.
- JANE SOLA, J.: *El Transporte Colectivo Urbano en España*, Demos, 1972.
- JONES, P. M.: «An Alternative Approach to Person-Trip Modeling», *Planning and Transport Research and Computation Limited*, Londres, 1974.
- KANAFANI, ADIB.: *Transportation Demand Analysis*, McGraw-Hill, New York, 1983.
- KLAASSEN, L. H.: «Infraestructura and Spatial Structure», *Tijdschrift voor Vervoerswetenschap (NVI)*, n.º 3, 1975.
- KLAASSEN, L. H.: «The Impact of Changes in Society on The Demand for Passenger and Freight Transport», *Fifth International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics*, CEMT, Paris, 1973.
- KLAASSEN, L. H.: *The Optimal Use of Transport Networks*, ECMT, London, 1977.
- KOLLO y SULLIVAN: «Trip generation Model Development», *Batcs Technical Report 227*, S. Francisco, 1969.
- KUTTER, E.: «A Model for Individual Travel Behaviour», *Urban Studies*, 10, 1973, 235-258.
- LANE, R., T. J. POWELL y P. P. SMITH: *Planificación Analítica del Transporte*, I.E.A.L., Madrid, 1973.
- LANSING, J. B. y D. M. BLOOD: *Mode Choice in Intercity Travel: a Multivariate Statical Analysis*, Survey Research Center, The University of Michigan, 1964.
- LE BOULANGER, H.: «Research into Urban Travellers' Behaviour», *Transportation Research*, 5, 1971.
- LEVINSON, H. S. y F. M. WYNN: «Some Aspects of Future Transportation in Urban Areas», *Highway Research Board Bulletin*, n.º 326, 1962.
- LORCA, A.: «Algunos Aspectos del Problema del Transporte Urbano», *Ciudad y Territorio*, 4/70, Madrid, 1970.
- MARCHE, R.: «Pour Mieux Comprendre les Déplacements Interrégionaux de Voyageurs: Une Modèle Multimodal de Demande. Première Partie: Les Objectifs Retenus et la Conception Générale du Modèle», *Les Cahiers Scientifiques de la Revue Transports*, L.E.T., Université Lyon II.
- MERLIN, P.: *Impact of the Structure and Extent of Urban Development on the Choice of Modes of Transport The Case of Large Conurbations*, European Conference of Ministers of Transport, Economic Research Centre, Round Table 33, París, 1975.
- MEYER, J. R., J. F. KAIN y M. WOHL: *The Urban Transportation Problem*, Harvard University Press, 1965.
- MUMFORD, L.: *The City in History*, Harcourt, Brace and Wald Inc., N. Y., 1961.
- MUMFORD, L.: *La Cultura de las Ciudades*, Emecé Editores, Buenos Aires, 1945.
- NICOLAIDIS, G. C., M. WACHS y T. F. GOLOB: «Evaluation of Alternative Segmentation for Transportation Planning», *Transp. Res. Rev.*, n.º 649., 1977.
- PITTSBURGH AREA TRANSPORTATION STUDY: *Final Report, Vol. 1, Study Findings*, Pittsburgh, Pennsylvania, 1961.
- RAUX, CH.: «Les Déplacements des Citadins: une Méthode d'Investigation Systématique», *Les Cahiers Scientifiques de la Revue Transports*, L.E.T.; Université Lyon II.
- RECKER, W. y T. F. GOLOB: «An attitudinal Mode Choice Model», *Transp. Res.*, Vol. 10, 1977.
- RODRIGUEZ BAYRAGET, A.: «Viaje al Trabajo», *Ciudad y Territorio*, 2/74, I.E.A.L., Madrid, 1974.
- SMERK, G. M.: *Readings in Urban Transportation*, Indiana University Press, Bloomington, Londres, 1968.
- SMITH, W. and ASSOCIATES: *Future Highways and Urban Growth*, New Haven, Conn., 1961.
- STOPHER, P. R. y A. M. MEYBURG: *Behavioral Travel Demand Models*, Lexington Books, Concord, Mass., 1975.
- THE OPEN UNIVERSITY: *Spatial Analysis*, Londres, 1977.
- THOMSON, J. M.: «Speeds and Flows of Traffic in Central London», *Traff, Engng. and Contr.*, 1967.
- THOMSON, J. M.: *Teoría Económica del Transporte*, Alianza, Madrid, 1972.
- TISCHER, M. L., y R. V. PHILLIPS: «The Relationships between Transportation Perceptions and Behaviors over Time», *Transportation*, 8, 1979.
- TOFFLER, A.: *La Tercera Ola*, Plaza y Janés, Madrid, 1980.

- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD: «The ten Most Critical Issues in Transportation», *Transportation Research News*, 3-6, 1978.
- WAMES, A. M.: «Commuting toward city center: a Study of population and emplazament density gradients in Liverpool and Manchester» *Transsactions Institute Britich Geografic*, 64, 1975.
- WARDROP, J. G.: «Journey Speed and Flow in Central Urban Areas», *Traff, Engng. and Contr.* 1968.
- WARDROP, J. G. y G. CHARLESWORTH: «A Method of Estimating Speed and Flow of Traffic from a Moving Vehicle», *Proceedings of the Institute of Civil Engineering. Parte II*, Londres, 1954.
- WARNER, S. L.: *Choice of Mode in Urban Travel*, North Western University Press, Evanston, 1962.
- Wilson, F. R.: *Journey to Work-Modal Split*, Maclaren, Londres, 1967.
- WINGO, L.: *Transporte y Suelo Urbano*, Oikos-Tau, Barcelona, 1972.
- YAPA, L. y otros: «Interdependence of Commuting, Migration, and Job Site Relocation», *Economic Greography*, 47, 1971.

ANEXOS

ANEXO I

TABLAS DE FLUJOS SEGUN DIA DE LA SEMANA

TABLA 1

FLUJOS EN DIAS LABORABLES (En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(2.024)	(2.370)	(1.562)	(1.812)	(2.435)	(2.115)	(2.030)	(2.019)
<i>Destino</i>								
Casa	1	1	—	—	1	—	1	1
Trabajo	38	33	35	35	36	42	43	39
Estudio	3	4	6	9	4	2	5	4
Compras	26	24	28	22	26	25	12	19
Ocio	16	17	16	16	14	13	16	10
Otros	16	21	15	18	19	18	22	25
N/C	—	—	—	—	—	—	1	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen Trab.	(767)	(806)	(542)	(610)	(853)	(812)	(879)	(786)
<i>Destino</i>								
Casa	89	89	90	88	85	8	85	91
Trabajo	6	6	4	8	10	13	10	4
Estudio	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras	1	1	1	—	—	—	—	1
Ocio	2	2	2	2	3	4	3	2
Otros	1	1	2	2	2	2	2	1
N/C	1	1	1	—	—	—	—	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen estudio	(59)	(94)	(93)	(169)	(87)	(46)	(99)	(80)
<i>Destino</i>								
Casa	88	78	88	81	73	78	87	80
Trabajo	—	—	—	1	—	5	—	—
Estudio	3	13	5	3	8	9	5	5
Compras	2	—	1	1	3	—	—	1
Ocio	3	6	6	10	13	3	6	8
Otros	2	3	—	4	3	5	2	5
N/C	2	—	—	—	—	—	—	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen compra	(523)	(561)	(445)	(395)	(627)	(536)	(240)	(385)
<i>Destino</i>								
Casa	89	86	93	93	86	85	85	94
Trabajo	1	—	—	—	1	—	1	—
Estudio	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras	7	7	5	4	7	10	7	3
Ocio	1	5	1	1	3	3	5	1
Otros	2	1	1	2	3	2	2	2
N/C	—	1	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
2.º viaje								
Origen ocio	(323)	(397)	(241)	(291)	(375)	(274)	(335)	(209)
<i>Destino</i>								
Casa	80	77	87	83	81	75	76	83
Trabajo	1	1	2	1	1	2	2	1
Estudio.....	1	—	—	1	1	—	—	1
Compras.....	2	2	1	2	4	4	2	1
Ocio.....	12	16	8	11	10	13	14	8
Otros.....	4	3	2	1	3	5	5	5
N/C.....	—	1	—	1	—	1	1	1
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen otros.....	(326)	(490)	(231)	(334)	(474)	(374)	(448)	(501)
<i>Destino</i>								
Casa	77	71	82	74	68	66	66	78
Trabajo	2	2	1	5	4	7	7	2
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	1	—
Compras.....	9	10	8	9	11	8	4	8
Ocio.....	3	6	4	4	4	5	7	3
Otros.....	8	11	5	8	13	14	15	8
N/C.....	1	—	—	—	—	—	—	1
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-trabajo-casa	(680)	(719)	(486)	(529)	(717)	(705)	(747)	(715)
<i>Destino</i>								
Casa	—	—	—	—	—	—	—	—
Trabajo	32	31	37	34	45	40	38	39
Estudio.....	1	—	2	1	1	3	1	1
Compras.....	2	2	1	2	5	3	3	4
Ocio.....	6	11	13	5	14	9	6	5
Otros.....	4	6	3	3	9	5	4	9
N/C.....	55	50	44	55	26	40	48	42
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-estudio-casa	(52)	(74)	(82)	(137)	(61)	(36)	(86)	(64)
<i>Destino</i>								
Casa	—	1	1	—	1	5	2	—
Trabajo	—	1	—	—	2	5	4	2
Estudio.....	19	25	25	23	31	40	8	32
Compras.....	—	—	5	5	8	3	3	2
Ocio.....	8	18	15	10	21	5	12	11
Otros.....	2	4	2	4	6	—	2	9
N/C.....	71	51	52	58	31	42	69	44
N/C.....	71	51	52	58	31	42	69	44
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-compra-casa	(467)	(481)	(414)	(367)	(537)	(448)	(203)	(361)
<i>Destino</i>								
Casa	—	—	—	—	—	1	—	—
Trabajo	1	1	1	2	3	4	1	5
Estudio.....	1	1	—	1	—	—	1	2
Compras.....	4	4	8	5	13	7	4	9
Ocio.....	7	14	10	10	16	15	13	9
Otros.....	8	8	6	9	13	11	8	15
N/C.....	79	72	75	73	55	62	73	60
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
3.º viaje								
Casa-ocio-casa	(257)	(310)	(208)	(243)	(113)	(205)	(251)	(172)
<i>Destino</i>								
Casa	—	—	—	—	3	—	—	1
Trabajo	2	3	1	1	8	4	2	2
Estudio	1	1	1	—	3	—	2	—
Compras	1	—	2	1	6	4	2	2
Ocio	12	16	10	18	14	18	12	9
Otros	4	3	2	4	9	5	3	9
N/C	80	77	84	76	57	69	79	77
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-otros-casa	(252)	(348)	(190)	(247)	(325)	(240)	(296)	(391)
<i>Destino</i>								
Casa	1	—	—	—	—	—	—	1
Trabajo	2	3	1	2	5	3	3	4
Estudio	—	1	—	—	1	1	1	—
Compras	4	7	7	4	19	10	5	4
Ocio	2	7	10	7	14	8	7	9
Otros	13	19	22	19	16	28	17	26
N/C	78	63	60	68	45	50	67	56
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
4.º viaje								
Casa-trabajo-casa-trabajo	(213)	(—)	(178)	(117)	(334)	(282)	(284)	(275)
<i>Destino</i>								
Casa	87	—	95	93	92	88	91	90
Trabajo	4	—	2	2	3	3	3	3
Estudio	1	—	—	—	—	—	1	1
Compras	—	—	—	—	—	1	1	1
Ocio	4	—	3	4	1	5	3	3
Otros	2	—	—	1	3	2	1	2
N/C	2	—	—	—	1	1	—	—
Total	100	—	100	100	100	100	100	100

TABLA 2
FLUJOS EN SABADOS
(En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(353)	(441)	(221)	(302)	(471)	(397)	(373)	(431)
<i>Destino</i>								
Casa	1	1	—	1	1	1	1	—
Trabajo	31	28	22	30	24	33	38	56
Estudio	1	2	—	2	—	1	1	5
Compras	34	31	34	27	36	33	17	19
Ocio	25	26	29	27	22	21	23	5
Otros	8	12	15	13	16	11	18	14
N/C	—	—	—	—	1	—	2	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen trabajo	(108)	(124)	(46)	(90)	(114)	(131)	(143)	(239)
<i>Destino</i>								
Casa	86	89	96	90	88	76	82	95
Trabajo	5	7	—	6	8	14	9	3
Estudio	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras	2	—	—	1	—	2	1	—
Ocio	3	2	—	2	3	6	3	1
Otros	4	1	4	1	1	2	5	—
N/C	—	1	—	—	—	—	—	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
2.º viaje								
Origen estudio	(4)	(8)	(—)	(7)	(3)	(2)	(1)	(22)
<i>Destino</i>								
Casa	100	100	—	100	34	100	100	86
Trabajo	—	—	—	—	—	—	—	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	—	—	—	—	—	—	—	5
Ocio.....	—	—	—	—	33	—	—	5
Otros.....	—	—	—	—	33	—	—	4
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	—	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen compra	(119)	(137)	(72)	(82)	(172)	(132)	(64)	(83)
<i>Destino</i>								
Casa	93	86	99	86	83	82	94	98
Trabajo	—	—	—	—	—	1	—	1
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	6	9	1	7	10	12	5	1
Ocio.....	1	4	—	2	—	4	1	—
Otros.....	—	1	—	4	7	1	—	—
N/C.....	—	—	—	1	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen ocio	(90)	(114)	(62)	(81)	(106)	(85)	(87)	(22)
<i>Destino</i>								
Casa	75	84	75	84	87	78	82	86
Trabajo	3	1	—	—	1	—	1	5
Estudio.....	—	—	—	—	1	—	—	4
Compras.....	1	1	—	1	1	3	1	—
Ocio.....	20	12	20	12	6	17	10	5
Otros.....	1	—	2	3	4	1	4	—
N/C.....	—	2	3	—	—	1	2	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen otros	(28)	(53)	(31)	(40)	(73)	—	(68)	(58)
<i>Destino</i>								
Casa	79	80	75	80	61	—	60	81
Trabajo	—	4	—	—	4	—	4	2
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	2	—
Compras.....	3	6	6	2	8	—	7	7
Ocio.....	11	2	6	8	12	—	12	3
Otros.....	7	8	13	8	15	—	15	7
N/C.....	—	—	—	2	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	—	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
3.º viaje								
Casa/trabajo/casa	(93)	(110)	(44)	(81)	(100)	—	(118)	(227)
<i>Destino</i>								
Casa	1	—	—	2	2	—	2	—
Trabajo	11	18	22	11	25	—	14	55
Estudio	—	1	—	1	—	—	—	—
Compras	3	2	4	3	6	—	1	4
Ocio	19	16	13	10	24	—	14	3
Otros	9	2	9	1	3	—	8	4
N/C	57	61	52	72	40	—	61	34
Total.....	100	100	100	100	100	—	100	100
3.º viaje								
Casa/compra/casa	(111)	(116)	(71)	(70)	(142)	—	(60)	(81)
<i>Destino</i>								
Casa	—	—	—	—	1	—	1	—
Trabajo	1	1	—	—	3	—	2	5
Estudio	—	1	—	—	—	—	—	1
Compras	5	4	9	—	12	—	7	16
Ocio	11	14	6	14	17	—	10	6
Otros	1	8	5	7	11	—	2	11
N/C	82	72	80	89	56	—	78	61
Total.....	100	100	100	100	100	—	100	100

TABLA 3
FLUJOS EN DOMINGO
(En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(295)	(391)	(246)	(311)	(1.211)	(383)	(342)	(371)
<i>Destino</i>								
Casa	5	2	1	—	1	3	4	—
Trabajo	10	8	5	5	8	11	15	31
Estudio	—	1	—	1	—	—	1	1
Compras	2	3	6	3	3	8	2	26
Ocio	66	66	69	66	64	60	60	18
Otros	16	20	18	24	23	18	17	22
N/C	1	—	1	1	1	—	1	2
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen trabajo	(29)	(33)	(11)	(16)	(34)	(43)	(51)	(113)
<i>Destino</i>								
Casa	76	73	100	69	82	85	88	91
Trabajo	3	9	—	19	10	8	10	4
Estudio	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras	—	—	—	—	—	—	—	1
Ocio	14	—	—	12	3	—	2	2
Otros	—	9	—	—	5	5	—	1
N/C	7	9	—	—	—	2	—	1
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
2.º viaje								
Origen Estudios	(—)	(2)	(1)	(2)	(2)	(2)	(4)	(2)
<i>Destino</i>								
Casa.....	—	100	100	100	67	100	100	100
Trabajo.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Ocio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros.....	—	—	—	—	33	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	—	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-ocio	(195)	(258)	(62)	(204)	(266)	(228)	(204)	(67)
<i>Destino</i>								
Casa.....	85	79	76	84	77	77	73	85
Trabajo.....	—	—	—	—	—	1	1	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	—	—	—	—	—	—	—	1
Ocio.....	13	16	20	14	19	21	22	6
Otros.....	2	3	1	2	3	1	2	4
N/C.....	—	2	3	—	1	—	2	4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLA 4

FLUJOS SEGUN ACTIVIDAD LABORAL: ACTIVOS
(En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(1.008)	(1.217)	(754)	(882)	(1.211)	(1227)	(1.332)	(1.161)
<i>Destino</i>								
Casa.....	—	1	—	1	1	1	1	1
Trabajo.....	70	63	70	64	66	68	64	63
Estudio.....	1	1	1	1	—	1	1	1
Compras.....	8	5	7	7	9	10	5	5
Ocio.....	13	15	12	13	10	8	11	10
Otros.....	8	15	10	13	14	12	18	18
N/C.....	—	—	—	1	—	—	—	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-trabajo	(710)	(766)	(523)	(565)	(796)	(832)	(848)	(735)
<i>Destino</i>								
Casa.....	89	89	90	87	84	81	85	91
Trabajo.....	7	8	6	8	10	14	10	4
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	1	—	1	2	—	—	—	1
Ocio.....	1	1	1	2	3	3	3	2
Otros.....	1	1	1	1	2	2	2	1
N/C.....	1	1	1	—	1	—	—	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
2.º viaje								
Origen-estudio	(6)	(10)	(6)	(13)	(3)	(10)	(15)	(12)
<i>Destino</i>								
Casa	50	70	91	78	34	68	86	92
Trabajo	—	—	—	—	—	21	—	—
Estudio.....	17	10	—	—	33	—	7	—
Compras.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Ocio.....	17	20	9	15	33	—	7	—
Otros.....	16	—	—	—	—	11	—	8
N/C.....	—	—	—	7	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-compra	(77)	(63)	(54)	(57)	(110)	(121)	(66)	(56)
<i>Destino</i>								
Casa	88	79	91	88	79	83	82	89
Trabajo	7	2	1	4	6	1	3	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	4	11	7	5	5	12	6	4
Ocio.....	1	8	—	3	3	2	5	2
Otros.....	—	—	1	—	7	2	4	3
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-ocio	(127)	(187)	(93)	(119)	(125)	(102)	(145)	(110)
<i>Destino</i>								
Casa	76	76	87	81	74	65	72	85
Trabajo	2	1	3	1	2	5	3	1
Estudio.....	1	—	—	1	—	—	—	—
Compras.....	2	1	1	1	4	4	1	1
Ocio.....	13	17	5	14	16	19	17	7
Otros.....	6	5	4	2	4	7	7	5
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-otros	(80)	(180)	(75)	(119)	(168)	(154)	(241)	(210)
<i>Destino</i>								
Casa	76	73	81	74	65	57	57	80
Trabajo	5	4	3	11	9	15	13	4
Estudio.....	—	—	—	1	—	—	—	—
Compras.....	5	3	4	2	7	6	3	2
Ocio.....	3	6	6	3	3	6	7	4
Otros.....	10	12	6	9	16	16	20	10
N/C.....	1	2	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-trabajo-casa	(629)	(683)	(471)	(491)	(669)	(672)	(723)	(670)
<i>Destino</i>								
Casa	—	—	—	—	—	—	—	—
Trabajo	32	32	37	35	49	41	39	41
Estudio.....	1	—	2	1	1	2	1	1
Compras.....	2	2	1	2	5	3	3	3
Ocio.....	6	11	12	5	14	9	5	4
Otros.....	4	6	4	3	7	6	4	9
N/C.....	55	49	44	44	24	39	48	42
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
3.º viaje								
Casa-compras-casa	(68)	(50)	(50)	(50)	(87)	(100)	(723)	(50)
<i>Destino</i>								
Casa	2	—	—	—	—	1	—	—
Trabajo	7	10	5	12	15	13	39	16
Estudio.....	—	—	—	2	1	—	1	8
Compras.....	6	6	3	4	11	6	3	4
Ocio.....	9	16	11	16	13	15	5	16
Otros.....	6	8	5	4	11	10	4	26
N/C.....	70	60	76	62	49	55	48	30
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-ocio-casa	(97)	(143)	(81)	(96)	(93)	(66)	(104)	(93)
<i>Destino</i>								
Casa	—	—	—	—	3	—	—	1
Trabajo	3	5	3	6	10	11	3	3
Estudio.....	1	—	—	—	2	—	1	—
Compras.....	1	—	1	2	2	1	1	1
Ocio.....	12	24	8	11	16	19	12	10
Otros.....	7	4	4	11	3	6	3	12
N/C.....	81	67	84	69	64	63	80	63
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
4.º viaje								
Casa-trabajo-trabajo-casa.....	(203)	(175)	(175)	—	(331)	(274)	(281)	(272)
<i>Destino</i>								
Casa	87	95	95	—	90	88	91	90
Trabajo	4	2	2	—	3	4	3	3
Estudio.....	2	—	—	—	—	—	1	1
Compras.....	—	—	—	—	—	1	1	1
Ocio.....	4	3	3	—	3	5	4	3
Otros.....	2	—	—	—	3	2	—	2
N/C.....	1	—	—	—	1	—	—	—
Total.....	100	100	100	—	100	100	100	100

TABLA 5

FLUJOS SEGUN ACTIVIDAD LABORAL: AMAS DE CASA
(En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(709)	(874)	(538)	(555)	(798)	(584)	(371)	(642)
<i>Destino</i>								
Casa	1	1	—	—	1	1	1	1
Trabajo	5	3	2	5	3	4	1	7
Estudio.....	1	1	1	1	1	—	1	—
Compras.....	52	58	65	53	57	56	36	47
Ocio.....	12	13	12	11	11	13	25	10
Otros.....	28	28	20	30	27	26	35	33
N/C.....	1	1	—	—	—	—	1	2
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-trabajo.....	(38)	(29)	(9)	(26)	(27)	(22)	(4)	(43)
<i>Destino</i>								
Casa	90	94	100	88	85	73	100	91
Trabajo	5	3	—	8	5	—	—	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	3	3	—	—	—	—	—	7
Ocio.....	2	—	—	4	7	18	—	—
Otros.....	—	—	—	—	3	9	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	2
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
2.º viaje								
Origen-compras.....	(372)	(466)	(352)	(297)	(454)	(329)	(135)	(300)
<i>Destino</i>								
Casa.....	91	87	94	94	87	84	87	95
Trabajo.....	—	—	—	—	—	—	1	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	7	7	4	3	7	11	7	2
Ocio.....	1	4	1	—	3	3	4	1
Otros.....	1	1	1	3	3	2	1	1
N/C.....	—	1	—	—	—	—	—	1
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-ocio.....	(86)	(117)	(63)	(59)	(90)	(75)	(91)	(66)
<i>Destino</i>								
Casa.....	77	78	89	78	80	79	80	85
Trabajo.....	1	—	1	—	—	—	—	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	5	4	2	8	10	8	7	3
Ocio.....	13	17	5	10	8	5	9	5
Otros.....	4	1	3	2	2	5	4	6
N/C.....	—	—	—	2	—	3	—	1
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-otros.....	(195)	(248)	(107)	(167)	(216)	(153)	(131)	(215)
<i>Destino</i>								
Casa.....	77	68	82	77	69	72	73	73
Trabajo.....	1	—	—	1	1	2	—	1
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	11	17	12	13	17	12	8	17
Ocio.....	3	4	3	3	4	4	5	2
Otros.....	8	10	3	6	9	9	13	6
N/C.....	—	1	—	—	—	1	1	1
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-compras-casa.....	(338)	(405)	(331)	(278)	(395)	(277)	(118)	(285)
<i>Destino</i>								
Casa.....	—	—	—	—	—	1	—	—
Trabajo.....	1	—	—	1	—	1	—	3
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	1
Compras.....	4	4	9	5	15	8	6	10
Ocio.....	5	13	9	9	16	12	11	6
Otros.....	9	8	7	11	14	12	7	14
N/C.....	81	75	75	74	55	66	76	66
Total.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLA 6

FLUJOS SEGUN ACTIVIDAD LABORAL: ESTUDIANTES
(En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(100)	(131)	(120)	(226)	(131)	(60)	(149)	(112)
<i>Destino</i>								
Casa	2	—	1	—	3	—	1	1
Trabajo	12	4	6	4	6	10	9	2
Estudio	48	60	70	67	61	59	54	58
Compras	7	8	7	3	7	8	5	7
Ocio	21	17	11	15	13	10	21	14
Otros	10	11	5	11	11	13	10	18
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-trabajo	(12)	(5)	(7)	(10)	(7)	(6)	(13)	(2)
<i>Destino</i>								
Casa	84	60	46	90	49	100	77	100
Trabajo	8	20	16	10	8	—	15	—
Estudio	—	20	—	—	7	—	—	—
Compras	—	—	16	—	8	—	—	—
Ocio	8	—	22	—	28	—	8	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
3.º viaje								
Casa-estudio-casa	(44)	(63)	(74)	(123)	(55)	(28)	(69)	(50)
<i>Destino</i>								
Casa	—	2	1	—	1	7	3	—
Trabajo	—	—	—	1	2	—	—	2
Estudio	33	29	28	24	33	40	9	34
Compras	—	—	2	6	9	3	4	—
Ocio	9	19	17	10	22	7	13	12
Otros	2	2	2	3	7	—	3	12
N/C	66	48	50	56	26	43	68	40
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

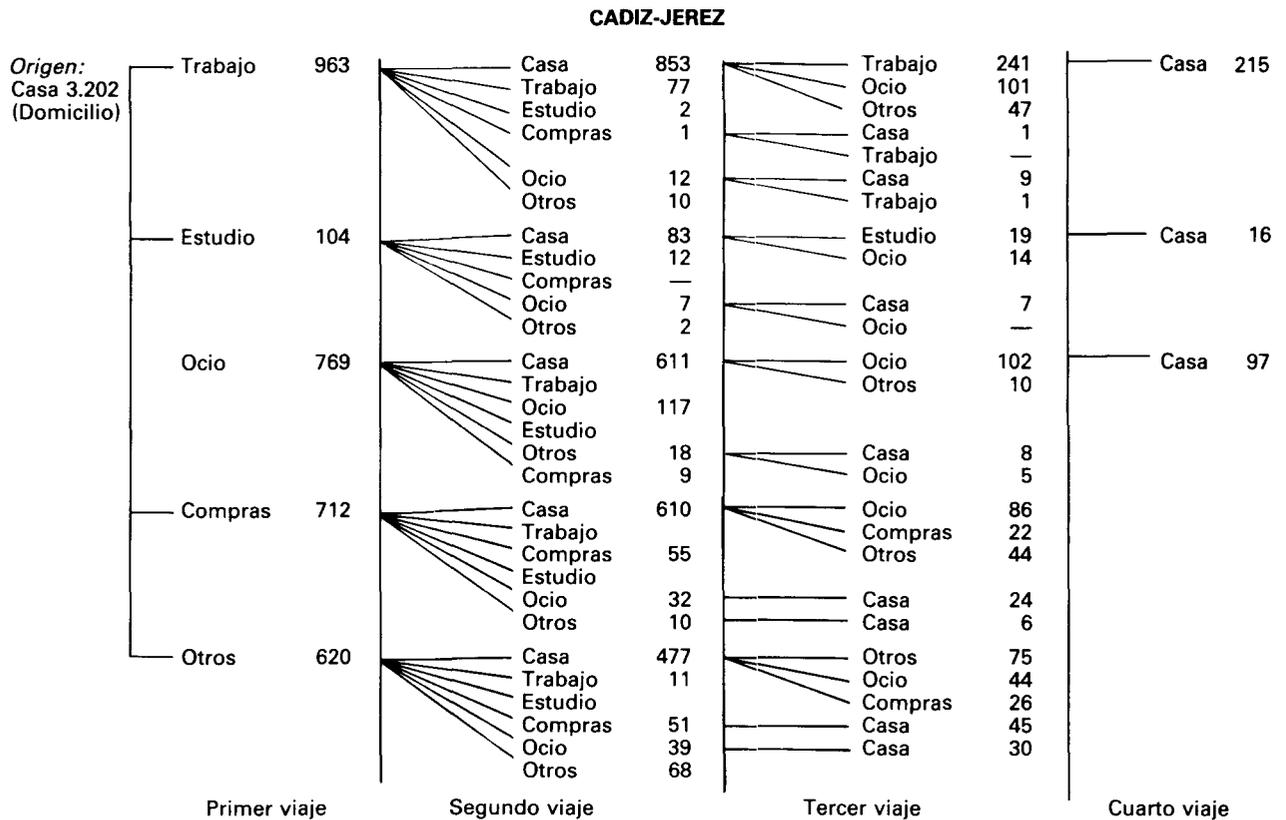
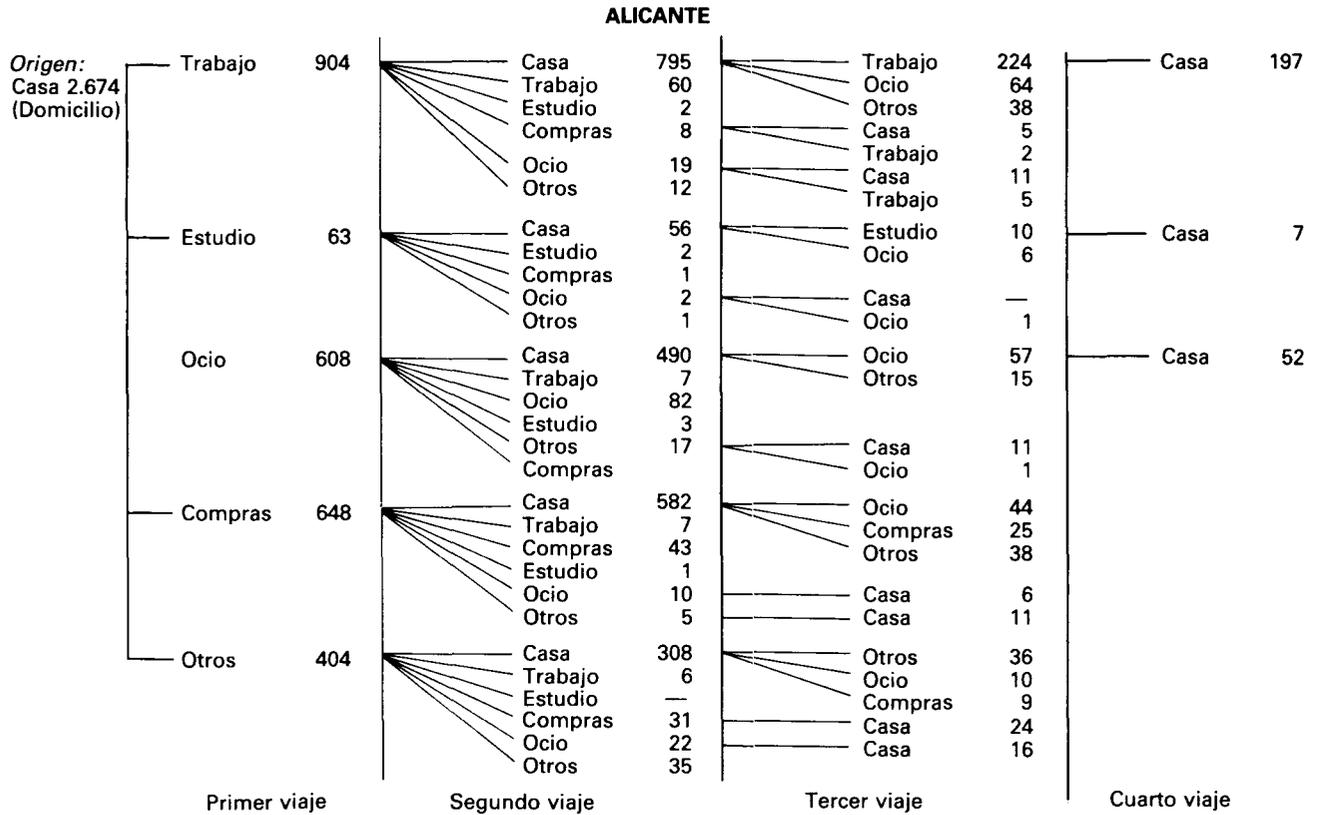
FLUJOS SEGUN ACTIVIDAD LABORAL: JUBILADOS

(En porcentajes)

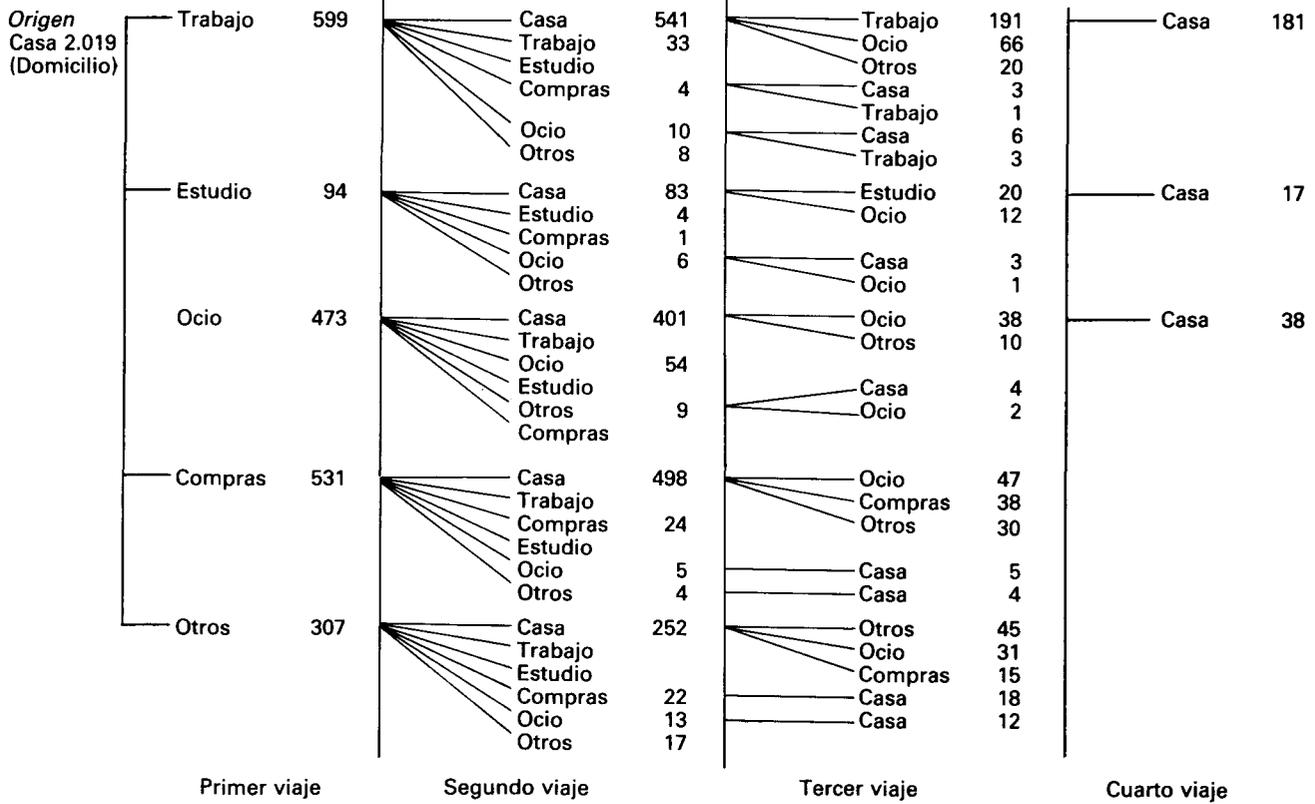
	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
1.º viaje								
Origen casa	(207)	(148)	(150)	(149)	(295)	(244)	(178)	(104)
<i>Destino</i>								
Casa	—	1	—	1	1	1	2	1
Trabajo	3	4	2	6	7	5	8	6
Estudio.....	—	1	—	—	—	—	1	1
Compras.....	34	15	21	23	18	33	17	20
Ocio.....	43	49	48	53	48	37	38	16
Otros.....	20	31	29	16	26	24	34	54
N/C.....	—	—	—	1	—	—	—	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-trabajo	(7)	(6)	(3)	(9)	(22)	(12)	(14)	(6)
<i>Destino</i>								
Casa	100	100	100	67	98	93	72	68
Trabajo	—	—	—	22	2	7	21	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	—	—	—	11	—	—	—	—
Ocio.....	—	—	—	—	—	—	7	16
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	16
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-compras	(67)	(22)	(31)	(35)	(53)	(81)	(31)	(21)
<i>Destino</i>								
Casa	84	82	84	97	87	84	81	90
Trabajo	—	—	—	—	—	—	—	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	10	9	16	3	10	8	16	5
Ocio.....	5	5	—	—	2	5	3	5
Otros.....	1	—	—	—	1	3	—	—
N/C.....	—	4	—	—	—	—	—	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-ocio	(89)	(71)	(71)	(79)	(143)	(91)	(67)	(17)
<i>Destino</i>								
Casa	89	83	88	94	92	85	82	82
Trabajo	—	1	—	—	—	—	—	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	—	1	—	1	3	—	—	—
Ocio.....	8	10	11	5	4	13	15	18
Otros.....	3	3	—	—	1	1	2	—
N/C.....	—	2	1	—	—	1	1	—
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2.º viaje								
Origen-otros	(41)	(59)	(10)	(74)	(132)	(77)	(61)	(14)
<i>Destino</i>								
Casa	76	2	100	1	—	—	84	—
Trabajo	—	2	—	—	—	—	1	—
Estudio.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Compras.....	10	—	—	—	—	3	—	—
Ocio.....	2	17	—	30	42	23	7	14
Otros.....	10	—	—	3	3	4	7	—
N/C.....	2	79	—	66	55	70	1	86
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

ANEXO II

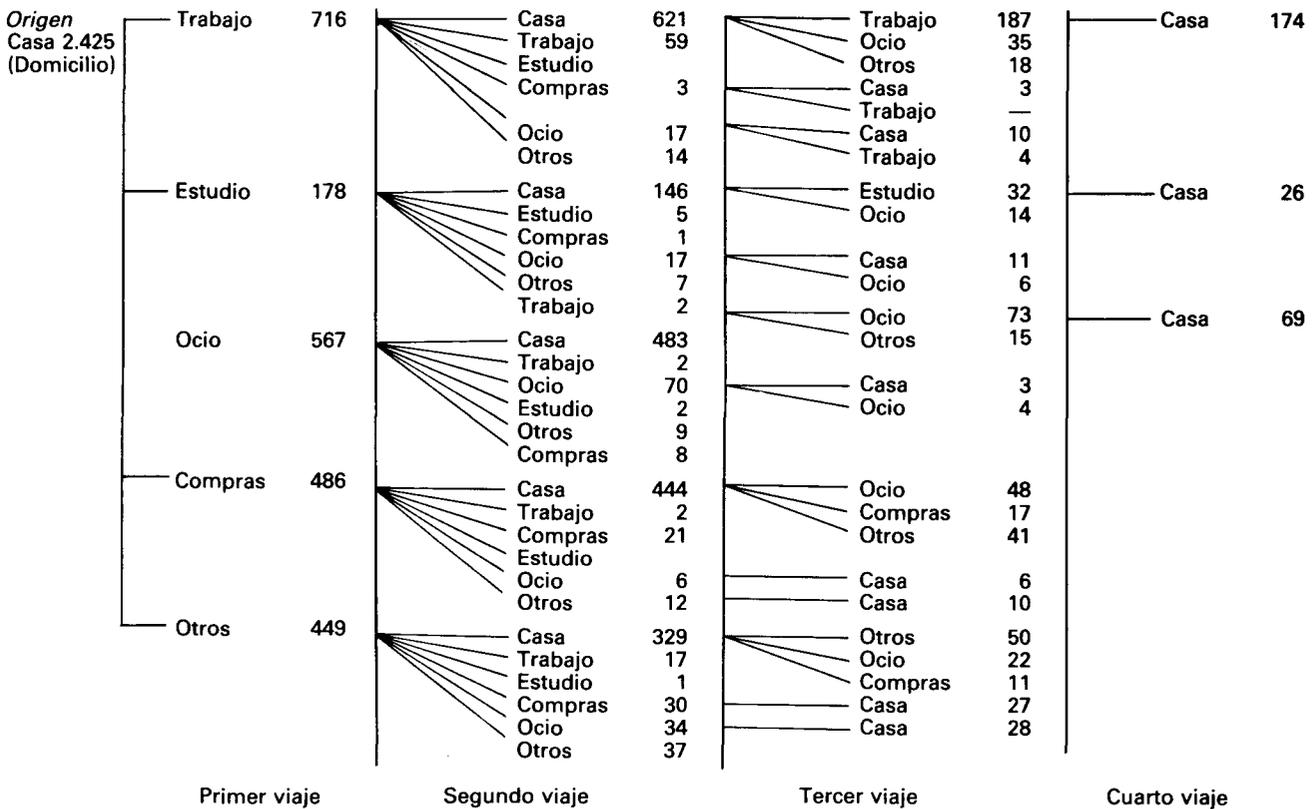
GRAFICOS DE FLUJOS SEGUN MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS



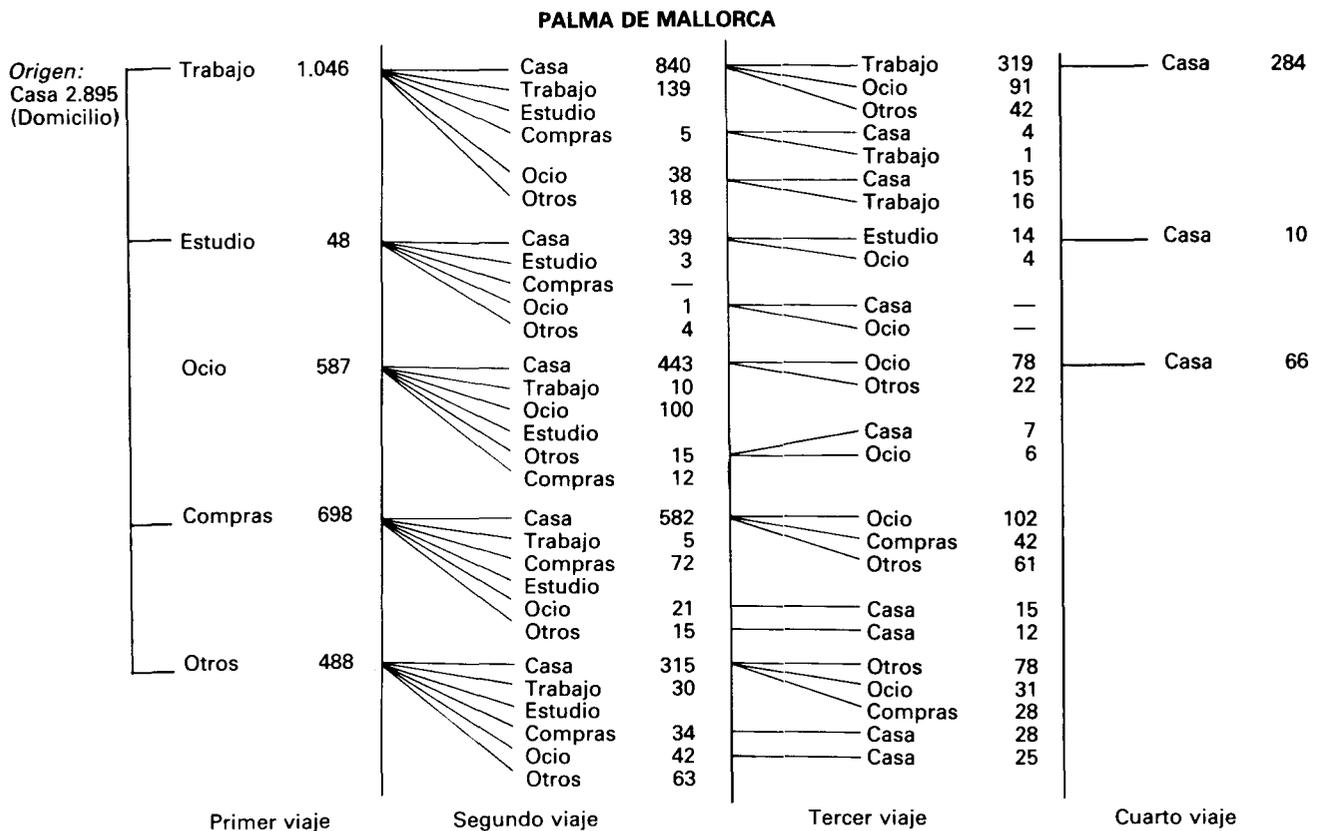
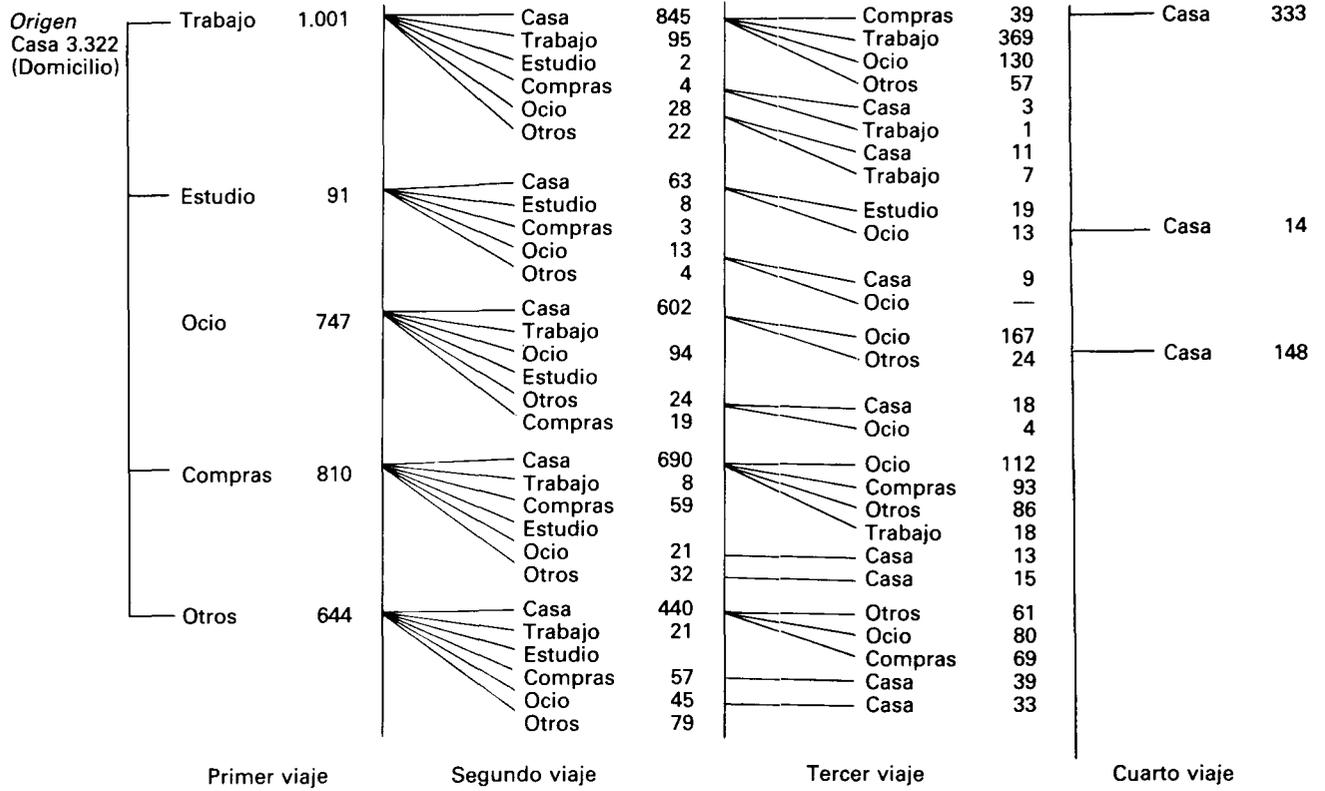
CORDOBA



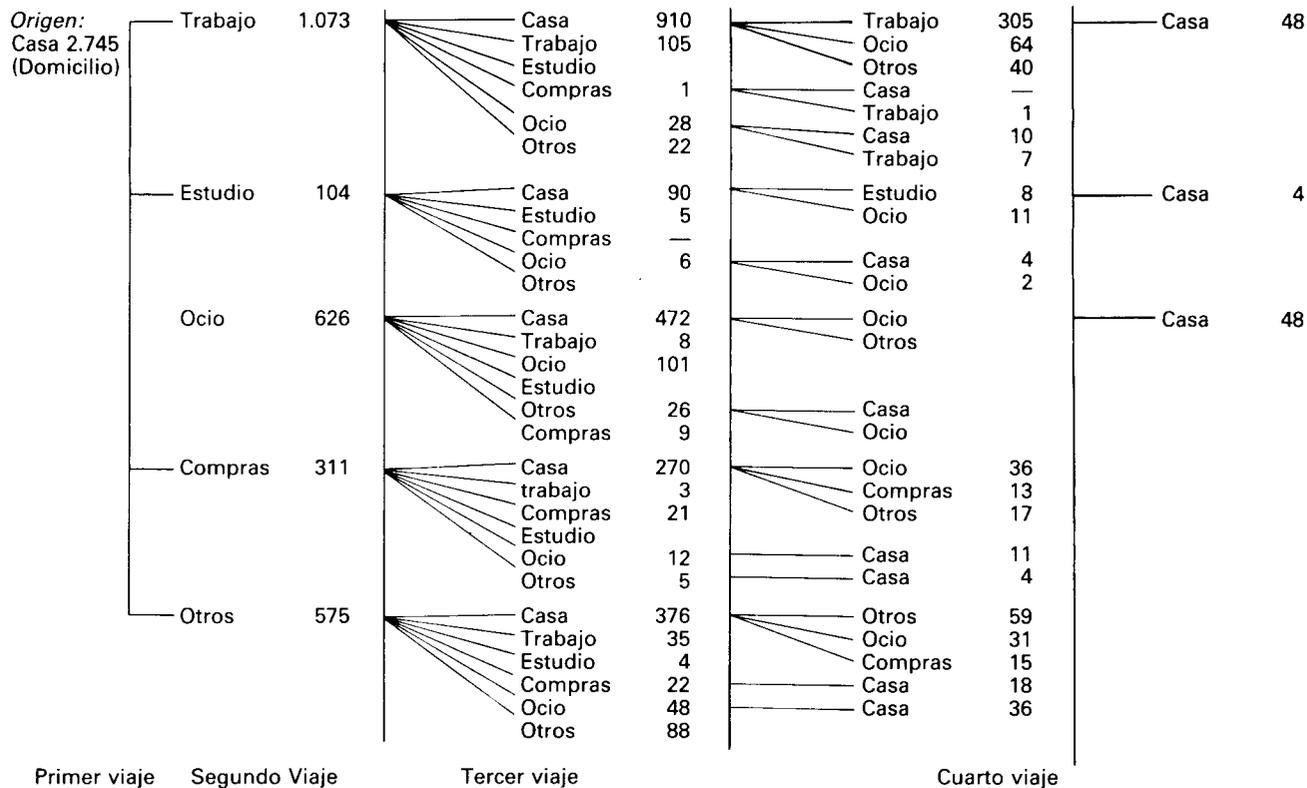
GRANADA



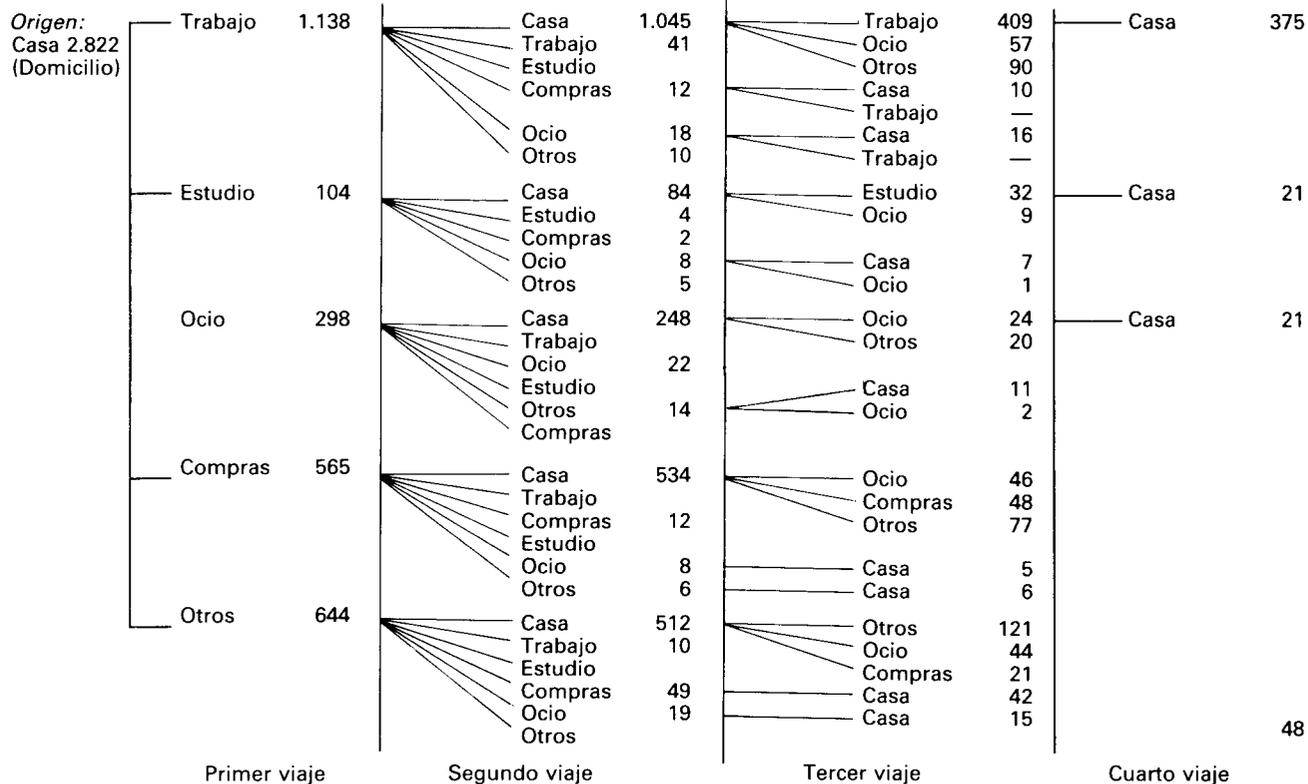
MURCIA



LAS PALMAS



VITORIA



ANEXO III

TABLAS SOBRE DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS

TABLA 1

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS EN LAS AREAS URBANAS (En porcentaje vertical)

	Alicante	Barcelona	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Tenerife	Vitoria	Valladolid	Zaragoza
Total	(7.566)	(11.642)	(9.745)	(8.205)	(7.362)	(12.507)	(10.097)	(8.680)	(11.001)	(9.473)	(8.387)	(8.484)
Antes de 7 h.	2	4	4	2	1	1	3	3	4	3	3	3
De 7 a 8 h.	4	4	3	3	2	3	4	6	5	5	3	4
De 8 a 9 h.	5	5	5	4	5	4	6	5	6	4	3	5
De 9 a 10 h.	5	7	8	6	6	6	7	5	6	6	6	6
De 10 a 11 h.	7	8	9	8	8	9	8	6	7	6	7	7
De 11 a 12 h.	9	9	10	10	10	10	9	6	7	7	8	8
De 12 a 13 h.	9	9	10	9	9	9	8	7	7	8	8	8
De 13 a 14 h.	8	7	7	8	9	8	8	8	7	9	9	8
De 14 a 15 h.	7	6	6	5	7	6	5	6	5	7	6	5
De 15 a 16 h.	5	5	5	6	6	6	6	5	6	6	7	7
De 16 a 17 h.	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	6	6
De 17 a 18 h.	7	8	5	7	6	8	7	7	7	7	6	7
De 18 a 19 h.	7	7	6	7	7	7	7	8	8	8	7	7
De 19 a 20 h.	6	6	5	6	6	6	6	7	6	7	6	7
De 20 a 21 h.	6	5	5	6	6	5	5	6	6	5	6	6
De 21 a 22 h.	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
De 22 a 23 h.	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	4	3
De 23 a 24 h.	1	—	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1
N/C	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLA 2

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS PARA IR AL DOMICILIO
 (En porcentajes verticales)

Mot. domicilio												
	Alicante	Vitoria	Granada	P. Mallorca	Córdoba	Las Palmas	Murcia Cartagena	Cádiz Jerez	Tenerife	Valladolid	Zaragoza	Barcelona
Horas												
Total	(3.397)	(4.344)	(3.302)	(4.252)	(3.824)	(3.707)	(5.467)	(4.275)	(4.827)	(3.813)	(3.778)	(5.132)
Antes de 7 h.	—	2	1	2	1	—	1	3	3	1	1	2
De 7 a 8 h.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
De 8 a 9 h.	—	1	—	1	—	1	1	1	1	—	1	1
De 9 a 10 h.	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	4
De 10 a 11 h.	3	5	4	5	5	3	6	5	5	5	4	6
De 11 a 12 h.	7	6	7	8	9	6	8	8	6	7	8	7
De 12 a 13 h.	12	10	10	11	11	10	10	12	10	9	10	11
De 13 a 14 h.	13	13	15	13	13	12	13	12	11	13	14	11
De 14 a 15 h.	10	8	11	6	8	7	9	8	7	11	7	8
De 15 a 16 h.	5	6	6	5	6	5	4	7	6	6	6	6
De 16 a 17 h.	2	2	3	3	2	4	3	2	4	2	2	2
De 17 a 18 h.	5	5	6	7	7	6	7	5	6	4	5	7
De 18 a 19 h.	8	9	8	10	7	9	9	6	9	8	9	7
De 19 a 20 h.	9	10	7	8	9	9	8	6	8	8	9	8
De 20 a 21 h.	9	7	9	8	8	9	8	7	9	9	10	8
De 21 a 22 h.	5	5	5	4	6	6	5	6	6	6	6	5
De 22 a 23 h.	5	5	4	2	4	5	3	4	3	7	5	4
De 23 a 24 h.	3	1	3	3	2	6	2	4	1	2	1	1
N/C	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLA 3

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS PARA IR AL TRABAJO
 (En porcentajes verticales)

Mot. trabajo												
	Alicante	Vitoria	Granada	P. Mallorca	Córdoba	Las Palmas	Murcia Cartagena	Cádiz Jerez	Tenerife	Valladolid	Zaragoza	Barcelona
H. desplazamientos												
Total	(1.325)	(1.782)	(1.127)	(1.933)	(1.215)	(1.786)	(1.881)	(1.441)	(1.999)	(1.409)	(1.474)	(1.811)
Antes de 7 h.	10	11	4	7	8	13	5	10	12	15	15	18
De 7 a 8 h.	22	23	13	18	18	20	15	18	20	11	18	17
De 8 a 9 h.	17	13	19	19	20	14	19	18	17	13	15	15
De 9 a 10 h.	8	8	16	10	12	7	10	13	9	11	7	7
De 10 a 11 h.	4	3	8	5	4	4	7	4	5	5	3	5
De 11 a 12 h.	3	2	5	3	3	3	4	4	5	4	3	3
De 12 a 13 h.	2	2	4	3	2	4	3	2	3	2	3	3
De 13 a 14 h.	3	5	3	3	3	6	3	3	3	8	3	5
De 14 a 15 h.	5	13	4	8	6	8	6	6	5	6	7	7
De 15 a 16 h.	8	8	7	9	9	7	11	7	7	8	12	7
De 16 a 17 h.	7	5	8	7	8	6	9	7	5	8	6	5
De 17 a 18 h.	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
De 18 a 19 h.	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2
De 19 a 20 h.	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
De 20 a 21 h.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 21 a 22 h.	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 22 a 23 h.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
De 23 a 24 h.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLA 4

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS PARA IR DE COMPRAS
(En porcentajes verticales)

Mot. compras	Alicante	Vitoria	Granada	P. Mallorca	Córdoba	Las Palmas	Murcia Cartagena	Cádiz Jerez	Tenerife	Valladolid	Zaragoza	Barcelona
H. desplazamientos												
Total	(824)	(831)	(642)	(1.047)	(949)	(478)	(1.350)	(948)	(862)	(904)	(936)	(1.343)
Antes 7 h.	—	1	—	—	—	1	1	1	2	—	1	1
De 7 a 8 h.	1	—	—	—	—	2	—	1	3	1	—	2
De 8 a 9 h.	4	3	2	5	2	7	2	2	5	2	2	5
De 9 a 10 h.	11	18	6	16	10	13	13	15	14	10	14	16
De 10 a 11 h.	27	22	26	26	28	15	26	33	25	22	25	23
De 11 a 12 h.	28	22	31	24	27	15	23	26	16	26	22	20
De 12 a 13 h.	12	11	14	9	14	6	10	8	7	12	8	10
De 13 a 14 h.	2	3	3	2	3	4	3	2	2	3	2	4
De 14 a 15 h.	1	2	1	—	—	2	1	1	1	—	—	1
De 15 a 16 h.	—	5	1	1	1	2	1	—	2	1	1	1
De 16 a 17 h.	2	7	4	5	3	8	3	1	5	4	4	3
De 17 a 18 h.	6	4	4	5	6	11	6	3	9	8	8	6
De 18 a 19 h.	4	2	5	3	4	8	6	4	5	7	7	6
De 19 a 20 h.	2	—	3	3	1	4	3	2	3	3	5	3
De 20 a 21 h.	—	—	—	1	1	1	2	1	1	1	1	—
De 21 a 22 h.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
De 22 a 23 h.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 23 a 24 h.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLA 5

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS PARA ACTIVIDADES DE OCIO
(En porcentajes verticales)

Mot. ocio	Alicante	Vitoria	Granada	P. Mallorca	Cordoba	Las Palmas	Murcia Cartagena	Cádiz Jerez	Tenerife	Valladolid	Zaragoza	Barcelona
H. desplazamientos												
Total	(1.098)	(722)	(1.171)	(1.542)	(1.359)	(1.345)	(2.094)	1.654	(941)	—	—	(802)
Antes 7 h.	—	2	1	1	1	—	1	2	2	—	—	1
De 7 a 8 h.	—	1	—	1	—	2	1	1	1	—	—	1
De 8 a 9 h.	2	1	2	2	1	3	1	2	2	—	—	2
De 9 a 10 h.	4	2	4	4	3	4	2	5	5	—	—	4
De 10 a 11 h.	7	3	8	8	7	8	7	8	8	—	—	7
De 11 a 12 h.	10	5	11	9	10	7	9	10	7	—	—	12
De 12 a 13 h.	9	6	10	8	7	6	9	11	7	—	—	9
De 13 a 14 h.	4	5	6	5	4	5	5	4	5	—	—	5
De 14 a 15 h.	4	3	5	4	2	4	4	3	4	—	—	3
De 15 a 16 h.	4	6	5	8	5	5	9	4	5	—	—	4
De 16 a 17 h.	11	9	9	11	11	8	11	7	8	—	—	9
De 17 a 18 h.	12	12	8	10	13	10	12	6	9	—	—	12
De 18 a 19 h.	11	15	10	9	12	10	10	10	12	—	—	11
De 19 a 20 h.	8	14	7	7	9	11	8	11	9	—	—	7
De 20 a 21 h.	6	9	8	6	10	8	7	9	8	—	—	7
De 21 a 22 h.	4	4	3	4	4	4	3	4	4	—	—	2
De 22 a 23 h.	2	2	2	2	1	3	1	2	2	—	—	3
De 23 a 24 h.	1	1	1	1	—	2	—	1	1	—	—	1
N/C	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	—	—	100

TABLA 6

DISTRIBUCION HORARIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN OTROS MOTIVOS
(En porcentajes verticales)

Mot. Otros	Alicante	Vitoria	Granada	P. Mallorca	Córdoba	Las Palmas	Murcia Cartagena	Cádiz Jerez	Tenerife	Valladolid	Zaragoza	Barcelona
H. desplazamiento	(777)	(1.375)	(822)	(1.204)	(665)	(1.142)	(1.511)	(1.206)	(709)	(630)	(649)	(893)
Total	(777)	(1.375)	(822)	(1.204)	(665)	(1.142)	(1.511)	(1.206)	(709)	(630)	(649)	(893)
Antes de 7 h.	1	1	—	1	1	3	1	2	3	1	1	2
De 7 a 8 h.	—	1	1	1	2	3	1	1	5	—	1	1
De 8 a 9 h.	7	6	5	11	3	7	8	7	10	4	9	13
De 9 a 10 h.	8	6	11	10	13	10	10	16	8	14	10	9
De 10 a 11 h.	7	5	13	9	12	10	12	10	7	8	6	3
De 11 a 12 h.	10	10	8	10	11	8	11	9	7	7	6	8
De 12 a 13 h.	8	11	11	9	12	9	9	12	8	12	11	9
De 13 a 14 h.	4	5	5	4	3	4	5	2	5	5	3	2
De 14 a 15 h.	5	4	4	5	5	4	5	6	6	3	4	9
De 15 a 16 h.	7	6	6	5	6	5	6	5	6	8	9	6
De 16 a 17 h.	10	12	10	8	11	9	7	7	8	9	9	9
De 17 a 18 h.	14	14	10	11	9	8	11	8	9	15	17	14
De 18 a 19 h.	8	9	7	7	5	9	5	5	7	7	7	6
De 19 a 20 h.	5	6	5	5	4	5	6	5	4	4	4	3
De 20 a 21 h.	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2
De 21 a 22 h.	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
De 22 a 23 h.	1	—	1	—	—	1	—	1	1	—	1	—
De 23 a 24 h.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
N/C	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ANEXO IV

TABLAS SOBRE NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS EN CADA ZONA DE RESIDENCIA SEGUN EL MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO (PORCENTAJES)

BILBAO

Zona residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Ensanche-centro-tercia	30	—	16	—	45	6	3	—	100
2. Residencial.....	16	1	28	2	39	10	3	1	100
3. Residencial-Industrial.....	28	1	25	—	26	17	3	—	100
4. Casco viejo.....	30	—	31	—	32	4	3	—	100
5. Residencial.....	42	3	14	—	33	5	3	—	100
6. Residencial alto nivel.....	35	3	8	—	29	20	5	—	100
7. Residencial-Industrial.....	32	1	19	—	41	3	4	—	100
8. Residencial-Rural.....	19	3	13	—	51	13	1	—	100
9. Industrial	18	—	24	3	31	16	8	—	100
10. Industrial	20	1	31	—	24	17	7	—	100
11. Mineral Rural.....	30	1	18	—	34	14	3	—	100
Otras zonas fuera del área	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	29	1	20	*	35	11	4	*	100

LA CORUÑA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Casco viejo.....	23	—	12	—	29	—	—	36	100
2. Máxima actividad terciaria	36	—	7	—	34	—	—	23	100
3. Resid. Clase media/alta	29	—	24	—	33	—	—	14	100
4. Resid. Clase media/baja	63	—	19	—	18	—	—	—	100
5. Resid. Clase media/baja Industria Blanda	51	—	20	—	26	—	—	3	100
6. Agrícola-Industrial.....	28	—	11	—	35	—	—	26	100
7. Agrícola-pesquera. Industria-Transform.....	21	—	7	—	27	—	—	45	100
8. Agrícola Interior	42	—	14	—	37	—	—	7	100
9. Agrícola Interior	25	—	2	—	54	—	—	19	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	33	—	11	—	34	—	—	22	100

GRAN CANARIA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Vigueta. Casco histórico. Cent/Cívico. Casco Antiguo.....	48	1	36	3	8	—	1	2	100
2. Triana. Centro comercial y financiero.....	50	1	22	—	20	—	7	—	100
3. Al N. de la ciudad; resident. y comerc. Arenales.....	58	—	16	2	21	—	2	1	100
4. Puerto. Distr. 4 y 5, Santa Catalina y la Isleta.....	42	—	19	4	32	—	—	3	100
5. Schannan. Distr. 6. Barrio dormitorio.....	44	—	33	2	18	—	3	—	100
6. Escaleritas. Distr. 7. Residencial.....	57	3	26	2	11	—	1	—	100
7. Tarifa. Distr. 8 y 9 viviendas diseminad. bloque.....	50	4	13	—	20	—	12	1	100
8. Teide. y Valsequillo. Costa y cumbre.....	38	—	23	—	34	—	5	—	100
9. Sur: Ingenio Aguirre, Santa Lucía y San Bartolomé.....	39	3	23	—	35	—	—	—	100
10. Centro: San Mateo, Santa Brígida, Teroí, Valleseco.....	30	1	14	—	52	—	1	2	100
11. Arucas, Frisa y Moya. Al N. de la Isla.....	46	—	13	1	34	—	2	4	100
12. Nordeste: Guía, Galdan y Agaete.....	43	4	16	1	34	—	—	2	100
13. Cumbre-Oeste: San Nicolás, Antenera y Tejera.....	36	4	17	—	39	—	1	3	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	45	2	22	1	26	—	3	1	100

VALLADOLID

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Industrial-Residencial.....	43	—	29	—	25	—	3	—	100
2. Casco antiguo comercial administrativo.....	30	—	22	1	42	1	2	2	100
3. Acomodadas. Ensanche clase/alta.....	35	—	20	—	43	—	2	—	100
4. Acomodadas. Ensanche clase/alta.....	27	—	30	—	42	—	1	—	100
5. Industrial-Residencial.....	27	1	39	—	29	—	3	1	100
6. Ensanche clase/alta.....	34	—	26	1	36	—	1	2	100
7. Industrial-Residencial.....	37	—	41	—	19	—	1	2	100
8. Industrial-Residencial.....	27	1	38	1	30	—	3	—	100
9. Area de influencia.....	100	—	—	—	—	—	—	—	100
Otros.....	43	5	7	—	38	—	7	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	31	*	33	*	32	*	3	1	100

ALICANTE

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Residencial clase/alta terc.....	40	1	7	—	46	—	3	3	100
2. Centro comercial y servicios.....	29	3	10	—	55	—	—	3	100
3. Casco antiguo terciario.....	36	3	13	1	45	—	1	1	100
4. Residencial clase media/baja.....	41	2	18	—	31	—	6	2	100
5. Residencial Clase media/baja.....	32	8	28	—	25	—	2	5	100
6. Residencial lujo. Centro Turístico.....	55	3	20	—	18	—	—	4	100
7. Residencial. Clase media/baja.....	49	4	27	—	16	—	4	—	100
8. Industrial.....	55	8	19	—	14	—	2	2	100
9. Residencial obrera. Industrial.....	45	4	20	—	26	—	—	5	100
10. Residencial obrera.....	52	5	4	—	35	—	4	—	100
11. Residencial obrera industrial.....	42	10	15	—	26	—	2	5	100
12. Industrial.....	43	12	21	—	16	—	1	7	100
13. Muchamiel.....	65	8	5	—	19	—	1	2	100
14. San Juan-Campello.....	50	—	12	—	28	—	8	2	100
15. Vicente de Raspeig.....	60	5	9	—	25	—	—	1	100
Otras fuera del área.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	46	5	15	*	29	*	2	3	100

BARCELONA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	Total
1. Industrial-Residencial.....	16	2	21	—	27	—	16	18	100
2. Ciudad antigua.....	17	4	22	—	32	—	15	10	100
3. Centro comercial.....	24	2	22	—	27	—	12	13	100
4. Centro de servicio.....	19	4	13	1	30	1	15	18	100
5. Residencial.....	26	3	15	—	15	—	23	18	100
6. Residencial clase/baja.....	26	1	18	—	23	1	18	13	100
7. Residencial alto nivel.....	31	6	14	1	18	—	13	17	100
8. Badalona-Montcat.....	38	—	23	1	19	1	—	18	100
9. Santa Coloma de Gramanet.....	32	4	17	—	27	1	—	19	100
10. Pallega, Cornellá de Llobregat.....	35	2	10	1	37	2	7	6	100
11. Hospitalet.....	28	4	11	1	24	1	22	9	100
12. Prat de Llobregat-Sará.....	44	6	8	1	27	—	—	14	100
13. Mataró-Granollers.....	39	6	7	1	39	1	1	7	100
14. Sabadell y Tarrasa.....	38	4	10	—	37	3	—	8	100
15. Rubí, Martorell y Sitges.....	28	5	7	—	50	5	—	5	100
TOTAL.....	31	3	14	—	28	1	10	13	100

PALMA DE MALLORCA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Núcleo urbano antiguo.....	40	4	9	2	37	—	2	4	100
2. Ensanche alto	40	2	15	1	28	—	3	3	100
3. Ensanche alto	55	3	9	2	25	—	4	2	100
4. Periférica media	44	9	16	2	24	—	5	—	100
5. Ensanche alto	55	2	9	1	30	—	2	1	100
6. Periférica media	64	7	7	—	16	—	6	—	100
7. Grandes. Equipam./Univer.	56	5	5	—	30	—	4	—	100
8. Grandes Equipam./Univer.	61	1	9	1	27	—	1	—	100
9. Residenciales medios	63	4	5	4	16	—	3	5	100
10. Residenciales medios	43	6	11	—	35	—	4	1	100
11. Residenciales medios	48	7	18	—	24	—	3	—	100
12. Residenciales medios	66	5	11	—	8	—	9	1	100
13. Grandes equipam./Univer.	62	4	13	1	15	—	4	1	100
14. Area de Influencia	31	7	3	2	41	—	13	3	100
15. Area de influencia	36	6	1	—	51	—	4	2	100
16. Area de influencia	35	8	4	—	45	—	4	4	100
17. Area de influencia	38	14	6	2	16	—	10	14	100
18. Area de influencia	34	10	6	—	41	—	9	—	100
19. Area de influencia	46	12	7	—	33	—	1	1	100
TOTAL	49	6	9	1	29	—	4	2	100

PONTEVEDRA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Casco antiguo activ. terc.	24	—	7	—	48	—	—	21	100
2. Resid. Clase/media-baja. Urbana agrícola.....	54	—	5	—	33	—	—	8	100
3. Resid. clase/media-baja. Urbana Agrícola.....	45	—	7	—	48	—	—	—	100
4. Agrícola turística	24	—	7	—	64	—	—	5	100
5. Agrícola industrial.....	35	—	9	—	49	—	—	7	100
6. Agrícola	30	—	5	—	56	—	—	9	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	32	—	7	—	52	—	—	9	100

VALENCIA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Casco antiguo terciario.....	24	9	12	1	44	1	6	4	100
2. Ensanche residencial.....	44	—	16	—	37	1	2	—	100
3. Resid. Media Huerta.....	39	3	16	1	40	—	3	—	100
4. Resid. Media terciaria.....	37	4	15	1	41	—	2	—	100
5. Resid. Medio/alto terciaria.....	37	6	18	—	35	—	4	—	100
6. Resid. Media Huerta.....	34	5	18	1	35	—	5	2	100
7. Resid. Media/alta terciaria.....	37	4	25	2	26	2	3	1	100
8. Puerto industrial turístico.....	38	1	29	—	29	1	2	—	100
9. Residencial dormitorio.....	43	6	9	—	31	1	10	—	100
10. Residencial dormitorio.....	47	7	13	—	28	2	3	—	100
11. Indus. Resid. Obrera.....	43	6	16	—	34	—	1	—	100
12. Residencial dormitorio.....	38	7	18	—	24	5	8	—	100
13. Indus. Resid. Obrera.....	33	12	7	—	34	7	7	—	100
N/C.....	17	—	6	11	22	—	44	—	100
TOTAL.....	38	5	17	1	33	2	4	*	100

VITORIA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Casco viejo.....	26	1	27	—	43	—	—	3	100
2. Ensanche centro terciario.....	42	1	19	—	32	1	1	4	100
3. Residencial comercial.....	33	—	25	—	39	—	—	3	100
4. Residencial.....	38	—	27	—	28	—	2	5	100
5. Residencial.....	50	—	19	—	29	—	1	1	100
6. Residencial.....	26	1	28	—	44	1	—	—	100
7. Residencial.....	53	—	20	—	20	1	3	3	100
8. Residencial.....	41	—	25	—	30	—	2	2	100
9. Comercial residencial.....	32	—	23	—	43	—	1	1	100
10. Industrial residencial.....	34	1	31	—	32	—	1	1	100
11. Residencial alto nivel.....	54	—	12	—	27	—	2	5	100
12. Industrial.....	28	5	28	—	28	1	3	7	100
13. Residencial obrera.....	52	2	15	—	29	—	2	—	100
14. Industrial.....	33	—	23	—	44	—	—	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	38	1	24	—	34	*	1	2	100

ZARAGOZA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Comercial administrativo antiguo	22	—	30	—	46	—	—	2	100
2. Comercial administrativo antiguo	24	1	28	—	43	—	3	1	100
3. Residencial comercial Barrios dormitorios ...	31	1	33	1	32	—	1	1	100
4. Residencial comercial Barrios dormitorios ...	34	—	21	—	38	—	4	3	100
5. Residencial comercial Barrios dormitorios ...	26	1	34	—	33	—	2	4	100
6. Residencial comercial Barrios dormitorios ...	3	34	—	29	—	1	4	100	
7. Residencial comercial Barrios dormitorios ...	31	—	39	1	25	—	2	2	100
8. Residencial comercial Barrios dormitorios ...	34	7	36	2	21	—	—	—	100
9. Area de influencia	32	—	33	1	27	—	5	2	100
Otras	20	—	80	—	—	—	—	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	30	1	32	1	32	*	2	2	100

CADIZ-JEREZ

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
CADIZ									
1. Centro Comerc. y financiero	24	2	24	—	37	—	2	11	100
2. Casco antiguo	24	3	23	1	39	—	6	1	100
3. Zona Ensanche Residencial	37	2	26	—	27	—	6	2	100
4. Zona Residencial	35	3	27	—	30	—	—	5	100
5. San Fernando	27	4	39	—	20	—	3	7	100
6. Puerto Real	21	5	48	—	20	—	3	2	100
7. Pt. de Sta. María	31	10	5	—	18	—	1	35	100
JEREZ									
8. Centro Comercial	23	4	10	—	40	—	2	21	100
9. Zona Residencial lujo	88	4	4	—	4	—	—	—	100
10. Zona extrarradio	53	10	15	—	18	—	1	3	100
11. Zona Industrial	43	14	12	—	17	—	7	6	100
12. Area rural diseminada	33	22	8	—	36	—	—	100	
13. Zona Noroeste	23	14	4	—	54	—	4	1	100
14. Zona Suroeste	27	11	10	—	40	—	5	7	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	33	8	19	*	30	—	3	7	100

CORDOBA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Zona Industrial	45	7	8	1	35	—	3	1	100
2. Polig. Levante Residencial	49	5	18	—	25	—	2	1	100
3. Casco antiguo	49	2	8	3	38	—	—	2	100
4. Polg. Fuensanta-Guadalquivir. Zonas margi- nales	35	9	25	—	29	—	2	—	100
5. Zona Resid/alta-baja	37	7	18	1	36	—	—	1	100
6. Centro Ciudad	46	—	4	—	47	—	—	3	100
7. Polg. Fuensanta-Guadalquivir. Zonas margi- nales	44	7	24	—	21	—	4	—	100
8. Zona Mixta: Industrial y Universitaria	49	3	9	—	35	—	3	—	100
9. Bujalance	30	12	8	—	37	—	13	—	100
10. El Carpio	36	8	—	—	52	—	4	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	44	6	15	*	32	—	3	*	100

GRANADA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Centro Comer/financiero	29	2	4	1	52	—	2	10	100
2. Barrio Albaicín.....	19	4	15	—	52	—	1	9	100
3. Ciudad antigua	35	6	5	3	39	—	9	3	100
4. Universitaria	35	3	4	—	49	—	4	5	100
5. Centro adminis./sanitario	30	3	13	1	38	—	4	10	100
6. Ensanche.....	34	4	13	—	39	—	2	8	100
7. El Zaidín y La Chana.....	33	5	30	—	21	—	6	4	100
8. El Zaidín y La Chana.....	31	8	32	—	20	7	1	9	100
9. Zona residencial nueva	34	—	20	—	30	—	5	10	100
10. Zona Industrial	28	6	8	—	46	—	3	8	100
11. Zona agrícola.....	10	15	10	—	40	—	4	21	100
12. Zona segunda residencia	26	7	7	1	53	—	—	7	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	28	6	14	—	39	*	3	9	100

MURCIA-CARTAGENA

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	22	—	27	—	61	—	—	—	100
2	20	6	4	—	61	—	2	8	100
3	20	3	8	—	63	—	3	3	100
4	14	7	10	—	65	—	—	4	100
5	21	6	12	—	49	—	12	—	100
6	16	12	12	—	56	—	—	4	100
7	34	—	22	—	22	—	22	—	100
8	50	13	24	—	—	—	—	13	100
9	14	—	44	—	28	—	—	14	100
10	50	12	—	—	—	—	13	25	100
11	40	17	24	—	12	—	6	1	100
12	30	9	30	—	20	—	11	—	100
13	22	—	—	—	25	—	—	53	100
14	51	—	—	—	33	—	—	16	100
15	—	—	100	—	—	—	—	—	100
16	10	31	10	—	39	—	10	—	100
17	—	20	—	—	80	—	—	—	100
18	17	—	33	—	50	—	—	—	100
19	29	—	29	—	13	—	29	—	100
TOTAL	22	10	15	—	43	—	6	4	100

SANTA CRUZ DE TENERIFE-LA LAGUNA-PTO. DE LA CRUZ

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	tren	Otros	N/S-N/C	Total
1. Dist: 1 y 5. Sta. Cruz cierta activ. terciaria	55	3	14	3	20	—	5	0	100
2. Dist: 2 y 3 área más céntrica (servic. comer. etc)	45	1	7	0	39	—	8	0	100
3. Dist: Al N. Barrios mucha poblac. Pocos comercios	54	1	16	3	19	—	7	0	100
4. Dist: 6 y 10 Zona dormitorio. Predom. Colegios	54	4	20	1	17	—	4	0	100
5. Dist: 7, 8 y 9 Al E. bloques populares	44	1	23	5	18	—	9	0	100
6. Entidad de La Laguna (sede universitaria)....	50	0	11	1	30	—	8	0	100
7. Entidad de Pto. de la Cruz Urban. y Hoteles.	40	3	5	2	44	—	6	0	100
8. Añ N.O. peq. pueblos (Tejina, Tequeste) Agr. Monta	40	2	27	0	26	—	5	0	100
9. Zona entre eje Sta. Cruz y La Laguna peq. pueblo.....	58	2	18	0	18	—	4	0	100
10. Al Sur colinda con la capital. Agr. Suburbio	55	0	14	1	25	—	4	1	100
11. Peq. Pueblos agríc. Tacoronte, Sausal.	40	1	25	1	18	—	15	0	100
12. Peq. pueblos cercanos. Pto.de la Cruz (2.7.).	46	3	12	1	31	—	7	0	100
13. En el extremo Occ. al eje (Realejos, etc)	34	4	16	0	37	—	9	0	100
14. Entidad La Orotava y peq. pueblos rodeándola	50	3	11	0	30	—	6	0	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	48	3	15	1	27	—	7	0	100

ANEXO V

TABLAS SOBRE DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVOS Y SEGUN SU DURACION

ALICANTE

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	19	15	13	35	17	21	15	19
De 6 a 10 minutos	19	18	15	25	18	20	6	19
De 11 a 15 minutos	23	25	28	21	22	23	21	23
De 16 a 30 minutos	29	31	34	21	29	25	21	29
De 31 a 45 minutos	4	4	6	1	5	4	—	4
Más de 45 minutos	5	7	4	1	8	5	9	5
N/C.....	1	—	—	—	1	1	28	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

OVIEDO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	53	50	43	76	51	57	62	55
De 6 a 10 minutos	35	37	40	20	36	23	24	34
De 11 a 15 minutos	4	5	7	1	4	6	3	4
De 16 a 30 minutos	4	3	4	1	5	5	5	3
De 31 a 45 minutos	2	2	3	1	2	5	1	2
Más de 45 minutos	2	3	3	1	2	4	5	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

PALMA DE MALLORCA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	24	18	5	42	25	22	19	25
De 6 a 10 minutos	20	20	30	23	18	21	10	20
De 11 a 15 minutos	21	24	24	13	18	23	16	20
De 16 a 30 minutos	25	28	30	17	26	24	20	25
De 31 a 45 minutos	3	4	6	2	4	3	9	3
Más de 45 minutos	6	5	5	3	9	6	18	6
N/C.....	1	1	—	—	—	1	8	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

BARCELONA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos	58	48	40	82	56	52	67	59
De 11 a 15 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos	26	33	35	12	28	30	19	25
De 31 a 45 minutos	6	9	16	2	7	9	4	6
Más de 45 minutos	7	8	7	2	8	7	7	7
N/C.....	3	2	2	2	1	2	3	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

BILBAO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	15	13	7	24	19	14	—	15
De 6 a 10 minutos	13	13	9	20	12	15	—	13
De 11 a 15 minutos	20	20	18	21	17	19	—	20
De 16 a 30 minutos	36	36	44	27	35	35	—	36
De 31 a 45 minutos	7	8	8	3	6	10	—	7
Más de 45 minutos	9	10	14	5	11	7	—	9
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100

CADIZ

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	18	15	15	32	16	18	10	19
De 6 a 10 minutos	18	17	14	23	16	23	8	19
De 11 a 15 minutos	23	23	21	19	21	22	19	22
De 16 a 30 minutos	28	31	34	19	29	24	37	27
De 31 a 45 minutos	4	4	7	2	4	4	4	4
Más de 45 minutos	8	8	9	5	13	8	11	8
N/C.....	1	2	—	—	1	1	8	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

CORDOBA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	65	60	52	85	62	71	—	66
Hasta 30 minutos.....	28	33	40	14	28	23	40	27
De 31 a 45 minutos	3	3	4	—	4	2	20	3
Más de 45 minutos.....	4	4	4	1	6	4	40	4
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

CORUÑA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	62	65	58	75	59	67	—	64
De 16 a 30 minutos	26	25	29	20	27	21	—	25
De 31 a 45 minutos	4	4	5	2	5	4	—	4
De 46 a 60 minutos	3	3	3	1	4	4	—	3
Más de 60 minutos.....	5	3	5	2	4	4	—	4
N/C.....	—	—	—	—	1	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100

GRANADA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	20	16	12	35	18	19	11	20
De 6 a 10 minutos	15	19	10	18	17	18	29	16
De 11 a 15 minutos	19	21	27	19	15	24	21	20
De 16 a 30 minutos	33	35	41	21	31	28	21	32
De 31 a 45 minutos	3	4	5	3	3	3	—	3
Más de 45 minutos.....	9	5	4	3	15	7	14	8
N/C.....	1	—	1	1	1	1	4	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

MURCIA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	37	27	21	57	34	32	8	36
De 6 a 10 minutos	21	24	21	21	21	23	8	22
De 11 a 15 minutos	16	18	25	12	18	19	17	17
De 16 a 30 minutos	18	21	25	7	18	17	8	17
De 31 a 45 minutos	2	3	2	1	2	2	—	2
Más de 45 minutos.....	5	7	6	2	6	6	17	5
N/C.....	1	—	—	—	1	1	42	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

LAS PALMAS

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	19	16	16	39	19	15	19	19
De 6 a 10 minutos	15	17	11	18	16	19	24	16
De 11 a 15 minutos	19	19	13	15	19	19	15	19
De 16 a 30 minutos	31	32	44	20	27	32	34	30
De 31 a 45 minutos	7	7	9	4	7	6	4	7
Más de 45 minutos.....	9	8	7	4	12	9	3	9
N/C.....	—	1	—	—	—	—	1	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

SEVILLA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 10 minutos	49	46	45	69	52	—	49	50
Hasta 30 minutos.....	36	37	41	24	31	—	30	33
Hasta 45 minutos.....	5	6	7	3	5	—	7	5
Hasta 1 hora.....	5	5	5	2	5	—	3	5
Hasta 2 horas	2	3	—	1	3	—	3	3
Hasta 3 horas	1	—	—	—	1	—	—	1
Hasta 5 horas	—	1	—	—	1	—	2	1
Hasta 10 horas	1	1	2	1	1	—	3	1
10 horas o más	1	1	—	—	1	—	3	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

SANTA CRUZ DE TENERIFE

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos	58	57	49	75	53	56	64	58
De 16 a 30 minutos	29	30	36	18	29	29	18	29
De 31 a 45 minutos	6	6	9	3	6	6	5	6
De 46 a 60 minutos	4	4	3	2	5	5	—	4
Más de 60 minutos.....	3	3	3	2	7	4	—	3
N/C.....	—	—	—	—	—	—	13	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

VALENCIA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	33	24	13	38	25	30	48	31
De 6 a 10 minutos	24	23	25	29	28	24	10	24
De 11 a 15 minutos	17	22	26	12	19	18	16	18
De 16 a 30 minutos	23	28	34	15	23	23	21	23
De 31 a 45 minutos	2	2	1	2	2	2	2	2
Mas de 45 minutos.....	1	1	1	4	3	3	3	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

VALLADOLID

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	19	15	14	33	18	15	3	19
De 6 a 10 minutos	20	21	19	27	20	25	6	21
De 11 a 15 minutos	22	27	18	21	21	25	12	23
De 16 a 30 minutos	28	27	29	15	28	24	16	26
De 31 a 45 minutos	5	4	8	1	5	2	10	4
Más de 45 minutos	6	6	5	2	7	9	43	6
N/C.....	—	—	7	1	1	—	10	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

VITORIA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	17	11	7	36	17	20	17	18
De 6 a 10 minutos	16	17	17	26	18	19	16	18
De 11 a 15 minutos	28	32	38	18	24	24	28	27
De 16 a 30 minutos	28	30	29	13	26	22	19	25
De 31 a 45 minutos	2	3	2	1	2	2	5	2
Más de 45 minutos	7	6	7	5	11	10	13	8
N/C.....	2	1	—	1	2	3	2	2
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

ZARAGOZA

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	19	12	11	41	17	20	18	20
De 6 a 10 minutos	18	20	18	22	19	20	—	19
De 11 a 15 minutos	21	24	29	17	21	22	18	21
De 16 a 30 minutos	30	32	35	16	32	25	7	29
De 31 a 45 minutos	4	5	4	2	4	4	—	4
Más de 45 minutos	7	6	2	2	7	8	14	6
N/C.....	1	1	1	—	—	1	43	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

ANEXO VI

TABLAS SOBRE DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MEDIO DE TRANSPORTE Y DURACION

ALICANTE

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	8	12	—	4	32	—	4	7	20
De 6 a 10 minutos	18	21	4	20	24	—	1	7	19
De 11 a 15 minutos	29	35	16	27	21	—	12	—	23
De 16 a 30 minutos	32	26	64	33	18	—	39	22	28
De 31 a 45 minutos	4	3	8	5	2	—	16	—	4
Más de 45 minutos.....	7	3	8	9	3	—	28	—	5
N/C.....	2	—	—	2	—	—	—	64	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

OVIEDO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos	47	76	24	53	68	7	38	55	55
De 16 a 30 minutos	38	11	54	25	25	53	44	35	34
De 31 a 45 minutos	5	4	10	8	2	17	—	—	4
De 45 minutos a 1 hora	5	3	6	8	2	2	5	5	3
Hasta 2 horas	3	—	4	3	1	18	7	5	2
Más de 2 horas	2	6	2	3	2	3	6	—	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

PALMA DE MALLORCA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	12	19	1	8	39	—	11	17	24
De 6 a 10 minutos	19	29	3	19	23	—	8	—	20
De 11 a 15 minutos	26	30	11	31	16	—	19	—	24
De 16 a 30 minutos	32	16	56	27	17	—	34	—	25
De 31 a 45 minutos	4	2	14	4	1	—	7	35	3
Más de 45 minutos.....	6	3	15	10	4	—	21	33	6
N/C.....	—	1	—	1	—	—	—	15	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

BARCELONA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos	49	72	19	55	79	20	21	12	47	59
De 11 a 15 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos	33	22	49	32	14	27	57	19	17	25
De 31 a 45 minutos	7	1	17	6	2	20	15	19	7	6
Más de 45 minutos	8	3	13	6	3	29	5	46	11	7
N/C.....	3	2	2	1	2	4	2	4	18	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

BILBAO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	7	8	2	4	29	4	9	—	15
De 6 a 10 minutos	12	11	4	—	20	5	8	—	13
De 11 a 15 minutos	22	32	14	33	22	12	20	—	20
De 16 a 30 minutos	42	36	53	42	23	43	36	—	36
De 31 a 45 minutos	7	6	11	21	2	18	14	—	7
Más de 45 minutos	10	8	16	—	3	18	13	—	9
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	—	100

CADIZ

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	8	15	—	6	29	—	6	—	19
De 6 a 10 minutos	17	23	4	9	23	—	4	13	19
De 11 a 15 minutos	27	28	17	21	21	—	10	37	22
De 16 a 30 minutos	30	26	57	35	19	—	42	25	27
De 31 a 45 minutos	4	1	10	3	1	—	17	—	4
Más de 45 minutos	13	5	11	26	6	—	20	25	8
N/C.....	1	2	1	—	1	—	1	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

CORDOBA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos	56	66	18	62	79	—	23	—	66
Hasta 30 minutos	35	30	68	37	16	—	42	—	27
De 31 a 54 minutos	3	2	6	—	2	—	14	—	3
Más de 45 minutos	6	2	7	1	3	—	21	—	4
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

CORUÑA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	56	—	28	—	74	—	52	—	64
De 16 a 30 minutos	29	—	47	—	19	—	33	—	25
De 31 a 45 minutos	5	—	12	—	2	—	3	—	4
De 40 a 60 minutos	5	—	7	—	2	—	7	—	3
Más de 60 minutos.....	5	—	6	—	3	—	4	—	4
N/C.....	—	—	—	—	—	—	1	—	—
TOTAL.....	100	—	100	—	100	—	100	—	100

GRANADA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	6	18	1	7	29	—	7	25	20
De 6 a 10 minutos	15	20	4	17	19	—	9	—	16
De 11 a 15 minutos	25	21	16	17	19	—	12	25	20
De 16 a 30 minutos	38	36	57	46	24	—	41	—	32
De 31 a 45 minutos	4	1	8	6	2	—	7	—	3
Más de 45 minutos.....	12	3	14	6	6	—	22	—	8
N/C.....	—	1	—	1	1	—	2	50	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

MALAGA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	10	15	2	3	27	4	7	19	16
De 6 a 10 minutos	15	23	3	14	22	4	9	10	17
De 11 a 15 minutos	20	29	14	29	22	—	15	6	20
De 16 a 30 minutos	40	25	54	36	21	42	32	39	32
De 31 a 45 minutos	5	2	13	12	6	—	7	13	5
Más de 45 minutos.....	9	4	12	6	5	50	28	13	8
N/C.....	—	1	1	—	1	—	—	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MURCIA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	17	27	4	14	51	—	8	13	36
De 6 a 10 minutos	25	25	11	27	22	—	15	—	22
De 11 a 15 minutos	22	25	15	33	13	—	15	—	17
De 16 a 30 minutos	25	17	49	14	10	—	43	—	17
De 31 a 45 minutos	2	1	10	6	1	7	—	13	2
Más de 45 minutos.....	8	4	11	4	3	—	12	13	5
N/C.....	1	1	—	—	—	—	—	61	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

LAS PALMAS

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	10	20	1	7	38	—	6	20	19
De 6 a 10 minutos	17	23	4	19	22	—	1	—	16
De 11 a 15 minutos	22	26	13	35	16	—	8	—	19
De 16 a 30 minutos	33	17	52	32	19	—	33	—	30
De 31 a 45 minutos	8	7	12	3	2	—	16	—	7
Más de 45 minutos	10	7	17	4	3	—	36	80	9
N/C.....	0	0	0	0	0	—	0	—	0
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

SEVILLA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos	43	56	18	43	56	72	28	40	50
Hasta 30 minutos	41	34	47	43	31	1	35	40	33
Hasta 45 minutos	5	54	12	1	3	2	14	10	5
Hasta 1 hora	4	1	13	7	8	2	7	—	5
Hasta 2 horas	3	8	6	1	—	1	10	4	3
Hasta 3 horas	1	8	1	2	—	0	—	—	1
Hasta 5 horas	1	8	—	1	—	0	—	2	1
Hasta 10 horas	1	1	1	1	2	1	4	—	1
10 horas o más	1	0	2	1	—	1	2	4	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

SANTA CRUZ DE TENERIFE

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos	53	62	18	55	76	—	67	48	58
De 16 a 30 minutos	32	27	48	37	17	—	17	32	29
De 31 a 45 minutos	7	4	14	5	3	—	0	7	6
De 46 a 60 minutos	4	4	11	2	2	—	8	0	4
Más de 60 minutos.....	4	3	8	2	2	—	8	0	3
N/C.....	0	0	0	0	0	—	0	13	0
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

VALENCIA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	16	25	7	14	43	8	21	44	31
De 6 a 10 minutos	24	25	17	31	26	37	19	22	24
De 11 a 15 minutos	22	23	30	43	13	22	16	14	18
De 16 a 30 minutos	35	25	40	10	14	31	34	17	23
De 31 a 45 minutos	2	1	3	—	1	2	6	3	2
Más de 45 minutos.....	1	1	3	2	3	—	4	—	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

VALLADOLID

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	10	14	1	13	26	—	10	—	19
De 6 a 10 minutos	28	36	9	24	21	4	23	—	21
De 11 a 15 minutos	29	20	29	25	19	—	21	—	23
De 16 a 30 minutos	21	20	46	31	24	9	26	—	26
De 31 a 45 minutos	3	2	9	6	4	22	3	—	4
Más de 45 minutos	8	8	6	—	5	26	13	—	6
N/C.....	1	—	—	1	1	39	4	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	—	100

VITORIA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	9	6	2	11	24	—	3	—	18
De 6 a 10 minutos	18	—	6	19	20	—	—	15	18
De 11 a 15 minutos	36	52	27	42	24	—	23	31	27
De 16 a 30 minutos	24	18	51	25	22	—	37	8	25
De 31 a 45 minutos	3	3	5	—	1	—	6	—	2
Más de 45 minutos.....	9	18	8	3	7	—	23	38	8
N/C.....	1	3	1	—	2	—	8	8	2
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

ZARAGOZA

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	9	8	1	10	31	—	9	—	20
De 6 a 10 minutos	23	27	6	32	21	—	17	—	19
De 11 a 15 minutos	28	46	18	35	19	—	27	—	21
De 16 a 30 minutos	29	19	56	20	20	—	27	—	29
De 31 a 45 minutos	3	—	11	1	3	—	3	—	4
Más de 45 minutos.....	7	—	8	1	5	—	11	—	6
N/C.....	1	—	—	1	—	—	6	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

ANEXO VII

TABLAS SOBRE COMPORTAMIENTOS Y ACTITUDES HACIA LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

TENENCIA DE VEHICULOS

(En porcentajes verticales)

	Alicante	Barcelona	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Sevilla
Total	(3.500)	(3.500)	(4.200)	(4.564)	(3.500)	(4.039)	(3.500)	(3.998)	(4.193)
Ninguno	41	37	39	41	41	31	26	42	59
Un automóvil.....	44	46	36	44	38	39	46	45	29
Más de un automóvil.....	2	2	3	2	3	5	10	7	1
Moto	7	15	14	7	8	9	5	3	5
Moto y automóvil.....	6	—	8	6	10	16	13	3	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	5
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

	Tenerife	Vitoria	Valladolid	Zaragoza	Coruña*	Santiago*	Vigo*	Pontevedra*	Asturias
Total	(11.101)	(3.497)	(8.387)	(8.484)	(1.298)	(873)	(1.297)	(901)	(5.496)
Ninguno	42	30	39	45	53	55	49	49	69
Un automóvil.....	49	60	51	46	43	37	43	42	28
Más de un automóvil	5	7	2	2	1	2	3	—	—
Moto	4	1	3	3	3	6	5	8	1
Moto y automóvil	—	2	5	4	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	2
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* No consta la categoría «moto y automóvil».

FORMAS DE APARCAMIENTO

(En porcentajes verticales)

	Alicante	Barcelona	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Tenerife	Vitoria
Total	(1.704)	(2.929)	(2.884)	(2.089)	(2.030)	(3.184)	(3.384)	(2.551)	(4.898)	(2.375)
Calle sin dificultad.....	63	74	62	61	61	69	61	61	82	54
Calle con dificultad	23	74	19	18	16	15	25	24	82	17
Aparcamiento de pago	2	4	1	2	2	1	2	2	1	1
Garaje particular.....	5	7	3	5	6	8	6	6	6	9
Aparcamiento de empresa..	7	8	7	7	6	8	6	7	6	14
Otra	—	7	8	7	9	—	—	—	5	5
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

VENTAJAS EN LA UTILIZACION DEL MEDIO DE TRANSPORTE
En porcentaje vertical

	Oviedo			Sevilla			Valladolid			Zaragoza		
	Andan. (662)	Automóvil (3.529)	Bus (1.001)	Andan. (259)	Automóvil (2.603)	Bus (440)	Andan. (617)	Automóvil (1.825)	Bus (847)	Andan. (534)	Automóvil (1.733)	Bus (1.001)
Total.....	17	71	16	5	67	17	5	70	18	3	67	17
Comodidad.....	1	13	11	3	16	6	2	13	5	2	16	6
Rapidez.....	10	—	46	8	—	46	6	—	48	3	—	46
Independencia.....	6	14	2	6	11	3	—	—	—	—	11	3
Seguridad.....	2	—	8	4	1	9	3	1	3	4	1	9
Saludable.....	—	—	—	—	—	—	49	—	—	63	—	—
Necesita actividad.....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Ninguna.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	64	—	9	67	2	12	34	16	25	25	2	12
N/C.....	—	2	8	7	3	7	—	—	1	—	3	7
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

VENTAJAS E INCONVENIENTES EN LA UTILIZACION DEL MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentajes verticales)

	Santa Cruz de Tenerife			Valencia			Barcelona		
	Andando	Automóvil	Autobús	Andando	Automóvil	Autobús	Andando	Automóvil	Autobús
Total.....	(3.216)	(1.933)	(1.411)				(3.644)	(1.226)	(1.294)
<i>Ventajas</i>									
Comodidad.....	3	35	7	3	61	5	2	46	18
Rapidez.....	2	27	3	2	6	—	1	12	6
Economía.....	5	1	56	—	—	41	4	—	26
Independencia.....	2	25	3	—	14	8	3	29	13
Seguridad.....	—	1	2	—	—	2	—	—	1
Necesario actividad.....	2	4	3	58	—	—	74	—	9
Saludable.....	68	—	—	—	—	—	1	3	2
Ninguna.....	6	2	14	3	3	15	6	3	12
Otras respuestas.....	7	2	6	33	15	27	9	2	9
N/C.....	4	3	6	1	1	2	1	4	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Inconvenientes</i>									
De economía.....	—	49	4	—	45	—	—	48	3
Mal servicio.....	—	—	32	—	—	34	—	—	33
Lentitud.....	9	—	24	9	—	18	12	1	25
Aparcamiento.....	—	20	—	—	13	—	—	21	—
Incomodidad.....	28	1	17	—	—	8	32	—	18
Tráfico.....	2	7	—	3	12	—	3	17	3
Peligrosidad.....	2	3	—	—	3	—	1	1	—
Ninguno.....	47	13	16	30	8	8	43	5	10
Otras respuestas.....	4	4	2	57	18	31	6	2	4
N/C.....	7	3	5	1	1	1	3	4	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

SUFICIENCIA Y GRADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE TRANSPORTE

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria	Total
Total.....	(2.497)	(3.293)	(2.061)	(2.050)	(3.323)	(2.297)	(3.230)	(2.300)	(18.751)
<i>Suficiencia</i>									
Insuficiente.....	19	34	48	30	30	24	42	19	33
Suficiente.....	77	61	47	65	65	72	52	68	62
N/S-N/C.....	4	5	5	5	5	4	6	13	5
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Funcionamiento</i>									
Bien.....	76	57	47	62	61	67	48	61	59
Regular.....	12	18	26	16	14	15	22	10	18
Mal.....	6	18	21	14	16	11	17	7	15
N/S-N/C.....	6	17	6	8	9	7	13	22	8
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

RAZONES DE PREFERENCIA EN LA ELECCION DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentajes)

	Alicante			Cádiz			Córdoba			Granada			Murcia			P. Mallorca			Las Palmas			Vitoria		
	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus	An.	Aut.	Bus
TOTAL	(3.836)	(2.432)	(929)	(5.301)	(3.360)	(1.251)	(4.977)	(2.046)	(776)	(4.399)	(1.731)	(753)	(7.236)	(3.825)	(408)	(4.934)	(3.973)	(485)	(2.978)	(3.858)	(1.241)	(6.077)	(2.388)	(823)
Más barato.....	9	4	12	9	4	22	13	3	46	8	3	22	8	2	19	6	3	17	3	4	34	5	1	28
Más rápido.....	32	30	13	7	34	9	23	43	10	8	34	14	21	34	6	26	41	6	4	28	5	42	21	14
Más cómodo.....	22	47	23	6	41	11	15	35	11	10	40	15	36	46	16	20	39	13	4	47	7	11	58	33
Ahorro energía.....	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Gusta andar.....	20	—	1	13	—	—	24	—	—	20	—	1	16	—	—	27	—	—	16	—	—	31	—	—
Contaminación.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aparcamiento.....	1	—	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Mala planif. T. Públ.....	1	4	1	—	1	—	—	1	—	1	2	—	1	1	1	—	2	—	1	3	—	—	1	—
No trans. público.....	4	6	1	1	4	—	2	5	1	1	2	—	1	2	—	1	2	—	2	2	—	1	3	—
Sin vehículo propio.....	2	1	14	1	2	11	1	1	8	2	1	6	2	1	—	3	1	22	1	2	11	1	—	2
Sin otro motivo.....	6	6	29	9	6	30	8	7	18	6	5	24	12	10	18	15	11	37	11	8	37	8	14	19
Por seguridad.....	—	—	—	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	—	—	—	56	—	—	—	—	—
Está cerca.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros.....	—	—	—	—	7	14	11	5	3	44	12	15	—	—	—	—	—	—	1	5	4	—	—	—
NS/N/C.....	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	2	1	1	1	1	1	—	—	1	1	2
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

FRECUENCIA USO SEMANAL DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentajes verticales)

	Zaragoza	Barcelona	Valladolid	La Coruña	Pontevedra	Vigo	Santiago	Oviedo	Sevilla	Valencia	Tenerife
Total.....	(3.820)	(4.200)	(3.793)	(1.289)	(896)	(1.297)	(873)	(5.495)	(4.192)	(3.160)	(4.563)
<i>Automóvil</i>											
Todos los días.....	14	17	15	15	12	16	15	14	19	16	29
Algunos.....	26	27	26	31	29	29	26	23	21	36	27
Nunca N/C.....	60	56	59	54	59	55	59	63	60	48	44
<i>Moto</i>											
Todos los días.....	1	2	1	1	2	1	2	1	3	3	1
Algunos.....	2	2	1	1	4	3	3	1	8	4	2
Nunca N/C.....	97	96	98	98	94	96	95	98	89	93	97
<i>Autobús</i>											
Todos.....	19	11	12	12	5	16	6	14	13	11	13
Algunos.....	50	36	38	44	37	43	37	37	42	42	36
Nunca N/C.....	31	53	50	44	58	41	57	49	45	47	51
<i>Taxi</i>											
Todos los días.....	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Algunos.....	17	8	10	8	5	9	4	3	14	13	25
Nunca N/C.....	82	91	90	92	95	91	96	97	85	87	73
<i>Andando</i>											
Todos los días.....	66	68	82	45	36	52	75	64	45	72	52
Algunos.....	29	25	13	29	44	38	18	18	30	20	31
Nunca N/C.....	5	7	5	26	20	10	7	18	25	8	17
<i>Bicicleta</i>											
Todos los días.....	1	1	1	—	—	—	1	1	1	1	—
Algunos.....	2	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1
Nunca N/C.....	97	98	97	99	99	98	98	98	98	96	99

FRECUENCIA USO SEMANAL DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentajes)

	Alicante	Cádiz	Córdoba	Granada	Murcia	P. Mallorca	Las Palmas	Vitoria
Total.....	(3.763)	(4.564)	(3.500)	(3.500)	(4.039)	(3.500)	(3.998)	(3.467)
<i>Automóvil</i>								
Todos los días	22	17	19	18	21	34	28	23
3-4	6	6	6	4	5	6	6	3
1-2	18	9	15	10	15	13	16	11
Frecuente.....	18	19	23	17	19	10	19	19
Nunca	36	48	37	50	40	37	31	44
N/C	—	1	—	1	—	—	—	—
<i>Autobús</i>								
Todos los días	13	17	10	16	8	10	21	17
3-4	10	8	9	8	5	5	11	5
1-2	19	11	19	12	13	11	15	8
Frecuente.....	31	34	41	34	35	29	30	23
Nunca	26	29	22	29	39	45	23	47
N/C	1	1	—	1	—	—	—	—
<i>Tren cercanías</i>								
Todos los días	—	—	—	—	1	—	—	—
3-4	—	—	—	—	—	—	—	—
1-2	1	1	—	—	—	2	—	1
Frecuente.....	3	12	—	5	4	8	—	3
Nunca	94	85	—	93	95	90	—	95
N/C	2	2	—	2	—	—	—	1
<i>Andando</i>								
Todos los días	70	69	82	80	90	81	67	87
3-4	7	7	7	2	2	6	7	1
1-2	7	7	7	3	2	3	7	2
Frecuente.....	11	11	3	5	3	5	12	5
Nunca	5	5	1	9	3	5	7	5
N/C	—	1	—	1	—	—	—	—

ANEXO VIII

DATOS PARA LA APLICACION DEL MODELO DE GRAVEDAD EN LA PREDICCIÓN DE DESPLAZAMIENTOS INTRAURBANOS ENTRE ZONAS EN TRES AREAS DE ESTUDIO

VALENCIA

O - D	Población	Desplazamientos		
		Compras	Trabajo	Total
1.2	124.568	20	29	191
1.3	132.970	7	18	94
1.4	141.948	17	19	147
1.5	157.764	27	29	170
1.6	135.960	18	15	131
1.7	195.855	33	42	292
1.8	160.402	15	14	95
1.9	139.712	1	10	26
1.10	143.625	3	7	28
1.11	138.707	2	5	22
1.12	142.421	—	3	16
1.13	109.480	1	1	15
2.3	148.712	13	21	116
2.4	157.690	3	8	37
2.5	173.506	4	3	28
2.6	151.702	—	1	21
2.7	211.597	5	22	130
2.8	176.144	—	10	54
2.9	155.454	—	2	13
2.10	159.367	—	3	8
2.11	154.449	—	6	13
2.12	158.163	—	4	12
2.13	125.222	—	4	8
3.4	166.092	—	2	23
3.5	181.908	2	7	32
3.6	160.104	—	7	25
3.7	219.999	—	7	31
3.8	184.546	—	16	47
3.9	163.856	2	2	15
3.10	167.769	—	6	9
3.11	162.851	—	4	10
3.12	166.565	—	2	8
3.13	133.624	—	—	—
4.5	190.886	7	14	89
4.6	169.082	2	9	32
4.7	228.977	—	10	36
4.8	193.524	1	7	16
4.9	172.834	2	12	59
4.10	176.747	1	6	33
4.11	171.829	—	11	21
4.12	175.543	2	8	27
4.13	142.602	—	4	9
5.6	184.898	—	5	28
5.7	244.793	3	15	76
5.8	209.340	1	8	26
5.9	188.650	1	2	13
5.10	192.563	—	4	28
5.11	187.645	3	14	47
5.12	191.359	2	1	24
5.13	158.418	—	—	4
6.7	222.989	4	18	98
6.8	187.536	—	9	27
6.9	166.846	—	3	6
6.10	170.759	—	1	5
6.11	165.841	1	5	21
6.12	169.555	1	7	37
6.13	136.614	—	1	3
7.8	247.431	12	18	141
7.9	226.741	—	2	4
7.10	230.654	1	3	14
7.11	225.736	—	3	13
7.12	229.450	1	9	55
7.13	196.509	1	8	39
8.9	191.288	—	2	3
8.10	195.201	—	3	7
8.11	190.283	—	4	12
8.12	193.997	—	1	6

O - D	Población	Desplazamientos		
		Compras	Trabajo	Total
8.13	161.056	—	2	9
9.10	174.511	3	7	29
9.11	169.593	1	1	13
9.12	173.307	—	3	4
9.13	140.366	—	—	3
10.11	173.506	2	21	62
10.12	177.220	—	4	7
10.13	144.279	—	2	4
11.12	172.302	—	12	30
11.13	139.361	—	—	—
12.13	143.075	1	4	14

VITORIA

O - D	Población	Desplazamientos		
		Trabajo	Compras	Total
1.2	32.471	21	16	229
1.3	39.181	25	8	193
1.4	27.586	—	1	19
1.5	31.876	5	4	46
1.6	37.760	15	5	65
1.7	31.461	8	1	41
1.8	26.377	8	2	57
1.9	31.758	18	11	105
1.10	27.790	5	—	37
1.11	23.231	7	2	76
1.12	22.104	28	1	74
1.13	18.629	1	—	15
1.14	18.976	8	2	31
2.3	42.616	33	23	240
2.4	31.021	22	6	113
2.5	35.311	34	8	213
2.6	41.195	26	9	132
2.7	34.896	20	8	123
2.8	29.812	22	10	114
2.9	35.193	47	40	279
2.10	31.225	25	7	122
2.11	26.666	33	9	212
2.12	25.539	37	2	106
2.13	22.064	1	3	30
2.14	22.411	10	6	56
3.4	37.731	9	4	64
3.5	42.021	32	9	162
3.6	47.905	18	3	86
3.7	41.606	10	2	46
3.8	36.522	9	1	55
3.9	41.903	13	3	64
3.10	37.935	7	1	20
3.11	33.376	7	3	67
3.12	32.249	63	1	141
3.13	28.774	9	1	27
3.14	29.121	18	1	38
4.5	30.426	15	3	57
4.6	26.310	8	3	45
4.7	30.011	—	—	20
4.8	24.927	7	—	22
4.9	30.308	7	1	22
4.10	26.340	9	—	26
4.11	21.781	3	—	20
4.12	20.654	48	—	111
4.13	17.179	2	1	9

O - D	Población	Desplazamientos		
		Trabajo	Compras	Total
4.14	17.526	10	1	22
5.6	40.600	16	1	51
5.7	34.301	11	—	38
5.8	29.217	9	2	29
5.9	34.598	14	3	63
5.10	30.630	6	—	23
5.11	26.071	6	—	45
5.12	24.944	33	—	78
5.13	21.469	6	—	14
5.14	21.816	19	—	50
6.7	40.185	17	4	82
6.8	36.514	3	2	45
6.9	31.955	16	11	62
6.10	30.828	12	—	37
6.11	27.353	5	—	36
6.12	27.700	86	3	193
6.13	28.802	2	—	6
6.14	34.183	8	—	27
7.8	30.215	8	14	108
7.9	25.656	20	12	105
7.10	24.529	16	2	48
7.11	25.656	7	3	31
7.12	24.529	40	3	99
7.13	21.054	3	1	7
7.14	21.401	10	1	27
8.9	29.099	10	7	61
8.10	25.131	11	2	29
8.11	20.572	2	—	25
8.12	19.445	42	3	108
8.13	15.970	—	—	—
8.14	16.317	7	—	19
9.10	30.512	14	11	65
9.11	25.953	5	10	77
9.12	24.826	53	4	151
9.13	21.351	2	1	9
9.14	21.698	10	—	23
10.11	21.985	19	7	84
10.12	20.858	42	—	89
10.13	17.383	1	—	2
10.14	17.730	12	1	26
11.12	16.299	8	1	24
11.13	12.824	4	2	25
11.14	13.171	6	—	15
12.13	11.697	4	—	12
12.14	12.044	11	—	23
13.14	8.569	—	—	4

VALLADOLID

O - D	Población	Desplazamientos
1.2	652	209
1.3	547	48
1.4	697	109
1.5	1.085	136
1.6	598	145
1.7	617	52
1.8	1.341	122
1.9	444	29
2.3	575	293
2.4	725	426
2.5	1.113	467
2.6	626	216
2.7	645	203
2.8	1.369	439
2.9	472	14
3.4	620	91
3.5	1.008	192
3.6	521	65
3.7	540	28
3.8	1.264	109
3.9	367	13
4.5	1.158	182
4.6	671	141
4.7	690	89
4.8	1.414	448
4.9	517	44
5.6	1.059	99
5.7	1.078	51
5.8	1.802	332
5.9	905	80
6.7	591	157
6.8	1.315	117
6.9	418	17
7.8	1.334	105
7.9	437	42
8.9	1.162	134

ANEXO IX

DATOS SOBRE DESPLAZAMIENTOS INTERZONALES POR RAZONES DE TRABAJO

ALICANTE

Zona	SalDOS Netos Destinos-Origen	SalDOS destino-origen	% mov. intrazonal	Zonas de atracc. Preferente	
				1.ª	2.ª
I	Centro y puerto	+ 20	19	II	III
II	Centro-Centro	+182	41	I	Otras
III	Ciudad antigua	+ 48	25	II	I
IV	Residencial	- 57	6	II	I y III
V	Residencial	- 46	13	II	III
VI	Centro Turístico	- 43	22	II	—
VII	Residencial	- 44	12	II	—
VIII	Residencial	- 69	12	II	III
IX	Industrial/residencial	- 35	16	II	I
X	Residencial	+ 13	13	II	—
XI	Industrial	- 42	18	I	II
XII	Industrial/residencial	+ 20	28	II	III
XIII	Muchamiel	- 31	34	Otras	—
XIV	San Juan	- 9	57	—	—
	San Vicente	+ 13	77	Otras	—
TOTAL		—	26	II	III

BARCELONA

Zona	SalDOS Netos Destino-Origen	SalDOS destino-origen	%mov. intrazonal	Zonas de atracc. Preferente	
				1.ª	2.ª
Barcelona					
	Capital (media)		31		
I	Zona Franca Industrial	+100	40	III	IV
II	Ciudad antigua	+ 65	46	I	III
III	Residencial-servicios	+ 22	33	I	IV
IV	Residencial-servicios	+ 34	32	I	II
V	Residencial	- 77	13	II	IV
VI	Residencial	- 38	33	IV	I
VII	Residencial-servicios	- 12	28	IV	I
Area de Influencia (media)					
VIII	Badalona	- 16	57	I	II
IX	Sta. Coloma	- 74	57	—	—
X	Cornellá de Llobregat	+ 5	63	I	—
XI	Hospitalet	- 31	56	I	—
XII	Prat de Llobregat	- 13	64	—	—
Resto del área (media)					
XIII	Mataró, etc.	- 5	88	—	—
XIV	Sabadell-Tarrasa	+ 6	88	—	—
XV	Sitges, etc.	- 2	80	—	—
TOTAL		—	47	I	IV

BILBAO

Zona	SalDOS Destino-Origen	SalDOS destino-origen	% mov. intrazonal	Zonas de atracc. Preferente	
				1.º	2.º
	(Característica)				
	Bilbao				
I	Centro-terciario.....	+ 181	46	II	IV
II	Bilbao residencial.....	- 44	32	I	IV
III	Bilbao-Deusto.....	- 52	30	I	V
IV	Bilbao-Casco antiguo.....	- 27	30	I	—
V	Lezama, residencial.....	- 12	60	I	—
VI	Guecho, residencial.....	- 34	47	I	—
VII	Basauri.....	- 10	45	I	IV
VIII	Rural-residencial.....	- 40	64	I	—
IX	Baracaldo.....	+ 10	38	I	II, X
X	Portugalete-Sestao.....	- 1	44	I	Otras
XI	Zona minera.....	- 41	56	X	—
	Otras fuera del área.....	+ 70	—	—	—
TOTAL.....		—	44	I	IV

GALICIA

Zonas	Características	SalDOS destino-origen	% mov. intrazonal	Zonas de atracc. Preferente	
				1.º	2.º
	La Coruña				
I	Casco viejo.....	+ 1	41	II	III
II	Centro terciario.....	+51	60	III	IV
III	Residencial, alto nivel.....	25	21	II	I
IV	Residencial, industrial.....	- 2	21	II	VIII
V	Residencial, bajo nivel.....	-24	7	II	—
VI	Agrícola Industrial.....	- 8	64	I	II
VII	Agrícola.....	- 7	73	I	II
VIII	Agrícola.....	- 6	72	II	—
IX	Agrícola.....	+ 6	92	—	—
	Santiago de Compostela				
I	Centro terciario.....	+19	37	IV	—
II	Residencial.....	+ 5	35	I	III, IV
III	Residencial.....	-10	32	III	I
IV	Resd. terc. alto nivel.....	- 2	65	II	—
V	Residencial bajo nivel.....	+ 1	50	—	—
VI	Industrial-agrícola.....	- 4	81	I	—
VII	Agrícola.....	- 9	74	I	—
VIII	Agrícola.....	- 3	89	—	—
IX	Agrícola.....	- 9	92	—	—
	Pontevedra				
I	Centro terciario.....	+14	63	V	III
II	Residencial-agrícola.....	-15	55	I	V
III	Residencial, bajo nivel.....	- 8	56	I	V
IV	Agrícola-turístico.....	- 1	83	I	—
V	Residencial-industrial.....	- 2	69	I	—
VI	Industrial-agrícola.....	-10	94	I	—
	Vigo				
I	Centro terciario.....	+45	47	III	II
II	Residencial, alto nivel.....	- 9	35	I	III
III	Residencial-industrial.....	- 2	63	I	II
IV	Residencial-industrial.....	-17	39	I	III
V	Residencial-agrícola.....	- 5	83	—	—
VI	Agrícola-pesquero.....	- 2	94	—	—
VII	Agrícola-turístico.....	- 5	83	—	—
VIII	Agrícola.....	- 2	88	—	—
TOTAL EJE		—	67	La Coruña II Santiago I Pontevedra I Vigo I	I IV V II, III

CORDOBA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Residencial-Industrial	-10	36	V	VIII
II	Clase alta/obrera	-64	28	I	IV y V
III	Residencial-terciaria	-17	10	VIII	IV y VI
IV	Casco antiguo monumental	-34	16	VI	V, II y VIII
V	Residencial-Obrera Industrial	+71	32	VIII	IV, VI y VII
VI	Industrial-Comercial	+79	27	VIII	V
VII	Casco-antiguo	-17	34	VIII	VI
VIII	Residencial-Obrera-industrial	-50	40	V	—
IX	Residencial-Universidad-Industrial	-3	97	—	—
X	Bujalance-Villa del Río	+6	92	—	—
	El Carpio-P. Abad-Villafranca				
TOTAL		—	38	VIII	IV

GRANADA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas de atracc. Preferente	
				1.ª	2.ª
I	Casco antiguo Centro Terciario	+ 167	45	V	—
II	Residencial-clase baja	-38	14	I	—
III	Residencial clase media-monumental	-24	13	I	VI
IV	Residencial-media-universitaria	-14	19	I	V
V	Centro administrativo y sanitario	+ 59	43	I	—
VI	Residencial clase media-alta	-41	22	I	V
VII	Residencial obrera	-31	26	I	V
VIII	Residencial obrera	-51	12	I	VI
IX	Residencial media-alta	-46	9	I	VIII, X
X	Area de influencia	-5	54	V	—
XI		-11	81	I	—
XII		-17	56	I	—
	Otras fuera del área	+ 47	—	—	—
TOTAL AREA		—	36	I	V

MALAGA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Centro-terciario	+ 157	42	V	II
II	Ensanche. Centro Finan	+ 21	17	I	—
III	Residencial	- 25	32	I	II
IV	Residencial	- 58	17	I	V
V	Residencial	- 3	22	I	VII
VI	Residencial, bajo	- 39	19	I	II
VII	Residencial d.m. servicios	- 34	12	I	VII
VIII	Rural	+ 26	46	XI	II
IX	Residencial-Industrial	- 29	22	I	VII
X	Residencial-Industrial	- 70	15	I	VII
XI	C. Turís. (Torremolinos)	+ 43	73	I	—
XII	Alhaurin, Cártama. Rural	- 13/80	I	—	—
XIII	Fuengirola, Turístico	+ 11	92	—	—
XIV	R. Victoria, Torre del M. residencial	+ 1	77	XV	—
XV	Vélez Málaga	- 11	83	XIV	—
XVI	Comercial residencial	+ 23	35	I	—
TOTAL		—	43	I	II

PALMA DE MALLORCA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Casco antiguo	+ 191	36	XIII	—
II	Centro	+ 33	14	I	XII
III	Residencial-clase media.....	- 55	17	I	XII
IV	Residencial-clase baja.....	- 47	13	I	XII
V	Residencial-medio alto.....	- 32	12	I	XII
VI	Residencial-medio bajo.....	- 35	14	I	—
VII	Residencial-deportiva.....	- 23	12	I	—
VIII	Residencial-Universitaria.....	- 43	9	I	XIII y XII
IX	Residencial-clase media.....	- 53	6	I	—
X	Residencial-clase media baja.....	+ 7	19	I	XIII
XI	Residencial-turística.....	+ 6	44	XII	I
XII	Residencial-turística.....	+ 39	37	I	—
XIII	Residencial-terciaria.....	- 13	34	I	—
XIV	Lluchmayor-turismo.....	+ 5	79	—	—
XV	Manacor-Algaida-Industrial-Turístico.....	- 15	82	—	—
XVI	Inca-Consell-Industrial Sta. Maria del Cami.....	- 5	84	—	—
XVII	Sta. Eugenia-Marratxi-Agric. Soller-Buñola.....	- 17	59	I	—
XVIII	Valldemosa-Esporlas-Industrial.....	- 8	79	—	—
XIX	Andraitx-Calvia-turismo.....	+ 22	78	—	—
	Otras fuera del área.....	+ 31	—	—	—
TOTAL		—	39	I	XII

GRAN CANARIA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Casco antiguo	+54	42	III	—
II	Casco antiguo - Residencial equip.	-36	12	V	I
II	Casco Residencial-Educ. ocio.....	-86	25	VI	I, IV, V
IV	Residencial turis.-Ocio margi.....	-127	36	V, VI	III
V	Residencial comercial-Industrial.....	+112	43	IV, VI	—
VI	Residencial-Agricola industrial.....	+72	29	II	V
VII	Agricola-Industrial.....	+23	48	III	I
Area de influencia					
VIII	Telde Agrícola.....	-10	77	—	—
IX	Sur Agrícola-Turística.....	-20	79	—	—
X	Centro Agrícola-Turística.....	-2	69	—	—
XI	Aruca Agrícola.....	+17	84	—	—
XII	Noroeste Agrícola-Industrial.....	+4	92	—	—
XIII	Cumbre-Oeste Agrícola.....	+1	93	—	—
TOTAL AREA		—	53	V	VI y I

VALENCIA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Ciudad antigua.....	+82	40	VII	—
II	Residencial.....	-21	25	I	VII
II	Residencial-Rural.....	-14	43	II	I
IV	Residencial-Servicios.....	-14	32	I	—
V	Residencial-Servicios.....	-30	36	I	XI
VI	Residencial servicios-Residencial Universitaria.....	-11	39	I	—
VII	Servicios.....	-30	27	I	VIII
VIII	El Grao.....	+23	37	I	III
Area de influencia					
IX	Benetuser.....	+3	71	I	—
X	Torrente.....	-1	55	XI	—
XI	Mislata.....	+19	55	X	—
XII	Paterna.....	-28	60	—	—
XIII	Alboraya.....	-19	68	VII	—
TOTAL GRAN VALENCIA		—	44	—	XIV

VITORIA

Zonas	Características	Saldos destino origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Casco antiguo	-68	9	XII	IX y II
II	Centro terciario	+101	32	XII	IX
III	Residencial	-125	10	XII	II
IV	Residencial	-85	7	XII	II
V	Residencial	-84	20	XII	II
VI	Residencial	-98	11	XII	II
VII	Residencial	-118	4	XII	II
VIII	Residencial	-37	12	XII	II
IX	Residencial comercial	-60	13	XII	II
X	Industrial	-74	28	XII	II
XI	Residencial universitaria-Deport.	-12	10	II	X
XII	Industrial	+426	44	—	—
XIII	Residencial	+6	41	—	—
XIV	Industrial	+96	14	—	—
TOTAL		—	16	XII	II

ZARAGOZA

Zonas	Características	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
				1.ª	2.ª
I	Centro antiguo	+57	34	II	VI
II	Centro centro	+37	31	III	I, VI
III	Residencial terciaria	-73	29	II	VI, IX
IV	Residencia/terciaria	-36	3	II	VII
V	Residencial obrera	-79	25	IX	VI
VI	Industrial	+64	28	IX	I, I, III
VII	Residencial universitaria	-47	24	III	IX
VIII	Residencial obrera	-5	23	VI	—
IX	A. Influencia-Industrial	+67	28	III	VII
TOTAL		—	20	VI	II y III

CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

Áreas de estudio	Global	Trabajo	Compras
Alicante	2. Centro comercial-financiero	2. Centro comercial-financiero	2. Centro comercial financiero
Barcelona	1. Casco antiguo terciario	1. Casco antiguo-Puerto	1. Casco antiguo terciario
Bilbao	1. Ensanche-centro	1. Ensanche centro	1. Ensanche centro
Cádiz	1. Centro comercial-financiero	1. Centro comercial-financiero	1. Centro comercial
Jerez	8. Centro comercial	10. Extrarradio industrial	8. Centro comercial
Córdoba	8. Industrial universitario	8. Industrial universitario	6. Centro ciudad
Coruña	2. Centro terciario	2. Centro terciario	2. Centro terciario
Santiago	4. Ensanche terciario	1. Casco viejo terciario	1. Casco viejo terciario
Pontevedra	1. Casco antiguo terciario	1. Casco antiguo terciario	1. Casco antiguo terciario
Vigo	2. Centro terciario	1. Casco terciario	1. Centro comercial
Granada	1. Centro comercial-financiero	1. Centro comercial-financiero	1. Centro comercial-financiero
Madrid	1. Casco antiguo terciario	—	—
Málaga	—	12. Industrial	—
Murcia	1. Centro ciudad	17. Centro ciudad	3. Centro comercial
Cartagena	17. Centro ciudad	9. Centro terciario	—
Oviedo	9. Centro terciario	7. Industrial	8. Centro comercial
Gijón	1. Centro terciario	13. Industrial	1. Centro terciario
Avilés	13. Industrial	1. Casco antiguo administrativo	12. Centro terciario
P. Mallorca	1. Casco antiguo administrativo	5. Industrial dormitorio	1. Casco antiguo comercial
Las Palmas	1. Casco antiguo	2. Centro terciario	1. Centro terciario
Santa Cruz	1. Casco antiguo	7. Centro terciario	2. Centro terciario
Puerto Cruz	7. Centro-centro	—	7. Centro terciario
Sevilla	10-11 Residencial	1. Casco terciario	—
Valencia	1. Casco antiguo	—	1. Casco terciario
Valladolid	2. Centro-centro	12. Industrial	—
Vitoria	2. Ensanche centro	2. Centro terciario	2. Ensanche centro
Zaragoza	3. Ensanche residencial	—	1. Casco antiguo comercial

ANEXO X

DATOS SOBRE DESPLAZAMIENTOS POR FIN DE SEMANA Y VACACIONES DE SEMANA SANTA Y NAVIDAD

FRECUENCIA DE DESPLAZAMIENTO FUERA DEL AREA LOS FINES DE SEMANA Y MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO EN DICHOS DESPLAZAMIENTOS (En porcentajes)

	Cordoba	Granada	Cádiz	Sevilla	Asturias	Valladolid	La Coruña	Vigo	Santiago	Portevedra	Vitoria	Bilbao	Barcelona	Valencia	Alicante	P. Mallorca	Las Palmas	S. C. Tenerife
<i>Frecuencia</i>																		
Todos o casi todos..	5	10	10	7	9	9	13	7	6	5	16	14	15	10	13	23	20	16
Alguna vez.....	33	29	34	22	23	21	9	4	6	2	35	22	3	12	32	31	27	4
Nunca.....	62	60	55	66	64	70	74	81	86	89	46	62	82	77	54	36	53	89
<i>Transporte</i>																		
Coche.....	67	69	71	—	70	84	74	80	72	74	84	65	84	81	87	82	80	93
Bus.....	13	18	15	—	12	8	21	9	16	17	7	20	—	8	19	6	15	—
Tren.....	3	2	3	—	10	5	1	1	4	2	5	10	9	4	5	1	—	—
Otros.....	17	4	6	—	3	—	1	2	6	6	1	5	1	—	12	2	3	3

DESPLAZAMIENTOS FUERA DEL AREA EN SEMANA SANTA Y NAVIDAD, POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO, DURACION DEL DESPLAZAMIENTO Y TIPO DE ALOJAMIENTO (En porcentajes)

	Bilbao		Barcelona		Valencia		Alicante		P. de Mallorca		Las Palmas		S. Cruz Tenerife	
	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad
<i>Medio</i>														
Automóvil.....	62	55	73	70	84	80	94	100*	48	38	47	33	49	32
Autobús.....	17	21	6	7	8	8	2	1	4	5	7	7	5	10
Tren.....	14	16	9	12	4	4	5	10	4	3	—	—	—	—
Avión.....	3	4	4	5	—	—	5	3	28	34	32	49	22	34
Otros.....	3	4	3	1	2	2	11	16	14	15	14	11	20	22
<i>Duración</i>														
1-2 días.....	3	8	92	26	94	76	5	13	11	13	2	9	31	56
3-4 días.....	32	18	92	42	94	76	30	22	19	8	25	13	31	56
5-6 días.....	19	17	92	22	94	76	18	11	19	8	13	9	31	56
7 días.....	18	14	92	22	94	76	21	11	19	8	37	11	65	56
8 y más.....	28	43	92	10	6	24	20	42	31	61	23	56	65	41
<i>Alojamiento</i>														
Hotel.....	—	—	—	—	3	1	21	10	24	10	—	11	—	—
Casa familiar.....	—	—	—	—	24	23	50	72	37	60	33	62	—	—
Casa alquilada.....	—	—	—	—	3	2	3	1	2	1	10	23	—	—
Casa propiedad.....	—	—	—	—	38	40	13	14	25	24	38	—	—	—
Camping.....	—	—	—	—	—	—	5	1	7	1	19	4	—	—
Otros.....	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—

* Respuesta múltiple

ANEXO XI

DATOS SOBRE DESPLAZAMIENTOS POR VACACIONES CORTAS

FRECUENCIA Y DESTINO DE LAS VACACIONES CORTAS (En porcentajes)

	Córdoba		Granada		Cádiz		Sevilla		Asturias		Valladolid	
	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad
<i>Se desplazó</i>												
Sí.....	7	8	14	15	5	6	5	7	6	5	20	17
No.....	93	92	86	85	93	93	95	93	94	95	80	83
<i>Destino</i>												
Area.....	5	4	2	3	14	15			29			
Resto Provincia.....	24	28	40	35	19	22			—	36	16	18
Resto Región.....	44	33	33	33	37	28			—	—	34	42
Resto España.....	22	34	18	24	20	29			64	58	50	40
Extranjero.....	5	1	5	3	6	3			7	6	—	—

	La Coruña		Santiago		Pontevedra		Vigo		Vitoria		Bilbao	
	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad
<i>Se desplazó</i>												
Sí.....	4	5	6	9	2	3	5	4	14	17	22	11
No.....	96	95	94	91	98	97	95	96	81	79	78	89
<i>Destino</i>												
Area.....									—	—	—	—
Resto Provincia.....									12	13	10	16
Resto Región.....									12	20	6	9
Resto España.....									68	64	80	70
Extranjero.....									7	2	4	5

	Barcelona		Valencia		Alicante		P. Mallorca		Las Palmas		S. C. Tenerife	
	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad
<i>Se desplazó</i>												
Sí.....	21	13	19	11	8	13	8	10	11	11	9	7
No.....	79	87	87	89	92	87	91	89	88	88	91	93
<i>Destino</i>												
Area.....			23	14	4	4	21	19	65	52	56	53
Provincia.....				9	16	21	35	21	—	—		
Región.....			12	73	4	10	—	—	15	16	15	23
España.....			57	4	63	58	32	44	16	28	19	24
Extranjero.....			8		6	6	11	11	4	4		

MEDIO DE TRANSPORTE, DURACION Y ALOJAMIENTO EN LAS VACACIONES CORTAS (En porcentajes)

	Córdoba		Granada		Cádiz		Sevilla		Asturias		Valladolid		Vitoria	
	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad	S. Santa	Navidad
<i>Medio</i>														
Automóvil.....	73	63	61	57	62	62	64	58	63	59	68	67	76	78
Autobús.....	10	14	24	24	15	15	11	11	11	13	12	11	14	9
Tren.....	14	20	6	9	8	10	7	12	14	17	17	20	8	12
Avión.....	2	1	4	4	4	5	—	—	2	3	3	2	2	1
Otros.....	1	2	3	4	10	7	7	5	6	3	—	—	—	—
<i>Duración</i>														
1-2 días.....	7	5	7	8	9	16	2	2	1	2	7	8	2	9
3-4 días.....	27	11	20	12	25	13	23	7	21	13	36	15	31	13
5-6 días.....	10	10	14	11	15	10	10	6	11	14	16	14	9	10
7 días.....	41	19	31	12	35	20	35	9	15	14	14	12	13	9
8 y más.....	15	55	24	51	12	29	14	43	38	53	24	47	20	40
<i>Alojamiento</i>														
Hotel.....	14	5	13	7	14	7							15	4
Casa familiar.....	67	55	49	56	47	65							4	2
Casa alquilada.....	5	10	3	2	1	—							55	78
Casa propiedad.....	9	18	25	25	17	12							14	12
Camping.....	4	11	2	—	11	7							8	1
Otros.....	1	—	1	1	2	1							2	1

ANEXO XII

DATOS SOBRE DESPLAZAMIENTOS POR VACACIONES LARGAS

FRECUENCIA, DESTINO, MEDIO Y ALOJAMIENTO EN LAS VACACIONES LARGAS (En porcentajes)

	Córdoba	Granada	Cádiz	Sevilla	Asturias	Vallad.	Vitoria	Bilbao	Barcel.	Valencia	Alicante	Palma de Mallorca	L. Palmas	Sta. Cruz Tenerife
<i>Se desplazo</i>														
Sí.....	28	36	12	34	42	50	60	58	53	41	30	24	34	28
No.....	72	64	86	66	58	50	40	42	47	59	69	74	66	72
<i>Destino</i>														
Area.....	3	7	23		23	—	—	—	15	13	8	23	53	59
Provincia.....	7	55	15		23	11	7	9	—	—	14	28	—	59
Región.....	56	21	23		23	20	10	4	21	14	4	—	13	11
España.....	28	15	27		68	69	76	83	63	65	60	33	26	30
Extranjero.....	6	5	8		9	—	5	4	1	8	12	12	8	—
<i>Medio</i>														
Automóvil.....	67	67	68	68	64	68	74	54	65	69	99*	44	34	41
Autobús.....	11	19	11	12	10	9	13	22	9	12	1	6	6	4
Tren.....	16	5	7	9	17	19	11	16	12	8	11	3	—	—
Avión.....	3	3	7	—	4	4	2	5	6	4	8	24	39	33
Otros.....	3	4	6	7	5	—	—	3	4	3	7	21	21	19
<i>Alojamiento</i>														
Hotel.....	25	14	23				15			3	25	18	18	
Casa familiar.....	48	39	40				48			24	47	45	35	
Casa alquilada.....	14	18	6				11			3	4	4	—	
Casa propia.....	6	21	13				13			35	17	23	42	
Camping.....	6	4	12				10			—	5	4	4	
Otros.....	1	1	2				1			1	1	2	1	

* Respuesta múltiple

Segunda parte
Análisis por Areas

INTRODUCCION

A lo largo de 1979, 1980 y 1981 el CEOTMA impulsó una serie de estudios sobre «Movimientos recurrentes y no recurrentes de población» en 19 áreas urbanas españolas.

Los datos fueron recogidos por encuesta domiciliaria a personas mayores de 18 años, según una muestra previamente estratificada para que fuese representativa a nivel de zonas.

Las fases del estudio, áreas, consultoras y tamaños muestrales fueron los siguientes:

se presentan los datos socio-demográficos más relevantes que sirvan de marco contextual de los resultados ofrecidos en los otros apartados.

2. *Zonificación del área de estudio.* Comprende el análisis y descripción de las zonas en que se han dividido las áreas de estudio y la distribución de la muestra utilizada por zonas. Se incluye un mapa esquemático que pone de relieve gráfica-

Area de estudio	Empresa	Muestra
<i>1.ª fase. Octubre 1979</i>		
1. Madrid y área de influencia.....	Emopública	4.500
<i>2.ª fase. Recogida de datos, marzo 1980</i>		
2. Barcelona y área de influencia.....	Emopública	4.230
3. Bilbao y área de influencia.....	Ineco	3.839
4. Sevilla y área de influencia.....	Metra Seis	4.192
5. Málaga y área de influencia.....	Edis	4.000
6. Valencia y área de influencia.....	Intecsa	3.169
7. Valladolid y área de influencia.....	Alef	3.797
8. Zaragoza y área de influencia.....	Alef	3.820
9. Oviedo-Avilés-Gijón y áreas de influencia.....	Metra Seis	5.495
10. La Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo y áreas de influencia.....	Inypsa	9.681
11. Puerto de la Cruz-Santa Cruz de Tenerife-La Laguna y áreas de influencia.....	Emopública	4.559
<i>3.ª fase. Recogida de datos, mayo 1981</i>		
12. Alicante y área de influencia.....	Inmark	3.492
13. Córdoba y área de influencia.....	Metra Seis	3.500
14. Granada y área de influencia.....	C. I. S. E.	3.500
15. Palma de Mallorca y área de influencia.....	Emopública	3.500
16. Vitoria y área de influencia.....	Inventica	3.500
17. Cádiz-Jerez y áreas de influencia.....	C. I. S. E.	4.564
18. Murcia-Cartagena y áreas de influencia.....	Emopública	4.039
19. Las Palmas y área de influencia.....	Edeic	3.998

En esta segunda parte se presenta el resumen de los resultados de dichos estudios, considerando cada área de estudio individualmente, pero manteniendo un esquema común en cuatro apartados:

1. *Descripción del área de estudio.* Apartado en el que se delimita el área de estudio y

mente la zonificación utilizada, aunque debe señalarse que hay algunas áreas en las que esto no ha sido posible por falta de datos.

3. *Desplazamientos recurrentes intraurbanos.* Se distingue en este apartado entre desplazamientos recurrentes y desplazamientos habituales.

Los desplazamientos *recurrentes* se basan en el análisis de los desplazamientos realizados minuto a minuto durante el día anterior a la entrevista. De este modo se evitan fallos de memoria a la vez que la distribución de la muestra por los diferentes días de la semana permite la generalización de los resultados. En el análisis de estos desplazamientos recurrentes o del «día de ayer» se han considerado cuatro grandes temas:

- los *flujos* entre las diferentes zonas;
- los *medios de transporte* utilizados en dichos desplazamientos;
- el *tiempo invertido* en los mismos, y
- los *motivos* que han producido dichos desplazamientos.

Los desplazamientos *habituales* no tienen ningún día específico como punto de referencia y tratan de reflejar la habitualidad. Son por tanto menos precisos que los datos sobre desplazamientos del día de ayer y sirven ante todo como complemento de los mismos al indagar en cuatro segmentos distintos:

- *población activa empleada* en sus desplazamientos al trabajo;
- *estudiantes*;
- *amas de casa* y sus desplazamientos por compras, y
- *niños en edad escolar* menores de 18 años en sus desplazamientos al colegio o escuela.

4. *Desplazamientos recurrentes interurbanos.* En este apartado se recogen los viajes *no intraurbanos* de carácter recurrente, es decir, los viajes de fin de semana, de Semana Santa, Navidades y Vacaciones largas. Para todos ellos se ofrece una serie de datos sobre medios de transporte utilizados, duración del viaje y destino del mismo.

Por diferentes razones en algunas áreas, muy pocas, faltan algunos datos referentes a alguno de estos apartados y no aparecen por ello en este informe. Por ello aparece una cierta desigualdad en algunas de las áreas estudiadas aunque la homogeneización se haya llevado al máximo.

Las áreas estudiadas aparecen a continuación por orden alfabético para facilitar su consulta.

ALICANTE

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La ciudad de *Alicante* se encuentra en el centro de una bahía, cerrada por el Este por el cap de las Huestas y por el Sur por el cap de Santa Pola. La ciudad sube, en forma de anfiteatro, desde el borde del mar hasta las laderas abruptas de una colina coronada por el castillo de Santa Bárbara. Detrás, en una colina menos alta, se encuentra el castillo de San Fernando.

En la actualidad Alicante es el segundo núcleo turístico de la provincia, siendo el primero Benidorm. Las extensas playas —el Postiguet y la Albufera dentro del término municipal, y los ocho kilómetros de la famosa y anchísima playa de San Juan— son el segundo factor de atracción para el turismo. Sin encontrarse en una localización estratégica, ya que las comunicaciones a lo largo de la costa no son tan fáciles, tiene una buena comunicación con el centro de España (por carretera, ferrocarril y a través del aeropuerto). Un pequeño puerto le relaciona con muchos puertos del Mediterráneo. Un amplio puerto de recreo y un puerto pesquero completan las instalaciones marítimas.

La ciudad se compone de una serie de áreas bien delimitadas. La zona más antigua (zona 3) se encuentra en las laderas del castillo Santa Bárbara. Mantiene los edificios antiguos, algunos derrumbados e inhabitables, conservando el tipismo del trazado irregular de sus calles. En ella están ubicados los monumentos arquitectónicos más importantes de la ciudad; iglesia de Santa María, la catedral, el Ayuntamiento y varios caserones típicos.

La zona comercial, financiera y de ocio limita con la zona antigua (corresponde a la zona 2 del estudio). En ella están ubicadas la mayoría de las tiendas, entidades bancarias y financieras, cines y teatros. La zona contigua (zona

1) corresponde al ensanche del siglo XIX, con buenas viviendas y una fuerte presencia del sector terciario.

Alrededor de este centro se extienden los barrios principalmente destinados a viviendas baratas, algunos de nueva construcción, como las Carolinas, Altozano, Los Angeles, San Blas y Benalúa. Debido a la fuerte inmigración en los años 60, tanto en estos barrios como en las urbanizaciones nuevas que surgieron entonces —Virgen del Remedio, Mil Viviendas, Juan XXIII— se ha dado un desarrollo caótico con una deficiente infraestructura urbanística. La alta densidad de población que registran estos barrios ocasiona un hacinamiento importante (5, 9, 10 y 11).

En la periferia de la ciudad, paralela a las playas del Postiguet y San Juan o bien en la loma de Vista Hermosa, se encuentra una zona residencial de clase alta y medio-alta y la zona turística. Hay un elevado número de viviendas unifamiliares con jardín, en parte segundas residencias. En ella se ubican los restaurantes, hoteles de lujo y lugares de ocio más caros (zona 6 del estudio).

Las zonas industriales más importantes están localizadas en las salidas de la ciudad por las carreteras de Madrid y San Vicente (zonas 11 y 8/9).

Se han considerado como zona de influencia de Alicante los municipios Muchamiel (zona 13), San Juan (14) y San Vicente de Raspeig (15) que se encuentran dentro de la bahía y están geográficamente y económicamente muy integrados en el área de la capital.

El municipio de Alicante cuenta en la actualidad con una *población* en torno a los 245.000 habitantes, sobre una superficie de 20.132 hectáreas.

La evolución de la población a lo largo del siglo presenta dos períodos claramente diferenciados: hasta 1960 el desarrollo demográfico,

aunque progresivo, es irregular y sólo supera muy ligeramente las tasas de crecimiento vegetativo. A partir de esta fecha, las tasas de crecimiento se disparan de tal modo que se alcanza un 4 % anual acumulativo entre 1960 y 1965 y un 4,5 % en los cinco años siguientes. En estos años, la inmigración es el principal componente del crecimiento demográfico, ya que representa el 67 % del incremento en la década.

En los años 70, las tasas de crecimiento descienden ligeramente, debido principalmente a la disminución de la inmigración. Así, entre 1970 y 1975, el saldo migratorio fue de 20.368 personas frente a los 25.089 en el quinquenio anterior. Desde 1975 hasta 1980, la inmigración ha continuado descendiendo, pero manteniendo su presencia.

Por su parte, el crecimiento vegetativo mantiene tasas estables, en torno al 1,4 % anual, superior al promedio, lo que es efecto y causa del mayor grado de juventud de la población alicantina, debido al proceso migratorio anterior. Por ello, algo más de la mitad de los alicantinos tienen menos de 30 años. Los dos siguientes cuadros ilustran la evolución espectacular de la población de Alicante y la distribución por edades de sus habitantes.

EVOLUCION DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE ALICANTE, E INDICES COMPARATIVOS DEL CRECIMIENTO CON EL TOTAL NACIONAL

Año	Habitantes Alicante	Indice	Indice total nacional
1900	50.495	100	100
1920	63.382	125	115
1940	89.198	177	140
1960	121.832	241	163
1970	181.550	360	181
1981	245.953	487	202

Fuente: Censo de la población 1970 y 1981. I. N. E.

El desarrollo económico de la ciudad ha sido constante durante los últimos veinte años. Gracias a la importancia primordial del *turismo* en la economía de la ciudad, la crisis económica le ha afectado en menor grado que a otras áreas de España. Según los últimos datos del Banco de Bilbao*, la provincia de Alicante se situaba en 1979 en el conjunto de España en primer lugar en cuanto al crecimiento de los ingresos provinciales, y en cuanto al incremento de la renta familiar disponible; y en tercer lugar, en lo que se refiere al porcentaje de crecimiento de los ingresos per cápita.

La evolución de la distribución de la *población activa* por sectores en la ciudad da cuenta de la creciente importancia del fenómeno turístico.

* La Renta Nacional de España. 1979. Banco de Bilbao 1982.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE

	Agricultura	Industria	Servicios
1960	5	43	52
1980	2	25	63

La ciudad contaba en 1980 con más de 4.500 plazas hoteleras, aparte de campings, apartamentos, chalets y bungalows para alquilar. Tan alta capacidad hotelera es posible gracias a la presencia del turismo de invierno, sobre todo constituido por personas de la tercera edad que buscan un clima benigno.

Alicante cuenta también con un *sector industrial* que no deja de tener importancia. No tiene una clara especialización, aunque destacan los sectores de la construcción, alimentación y metalurgia. Dentro del sector químico hay que mencionar la fábrica Cros, en el barrio de San Gabriel (zona 12), con una importante producción de superfosfatos. En el metalúrgico son importantes las plantas de aluminio de Endasa (también zona 12). De la industria alimenticia destacan la fabricación de turrónes, cervezas y conservas. Gran parte de estas industrias se localizan en la zona industrial Llano de Espartal y Atelayas (zonas 11 y 12).

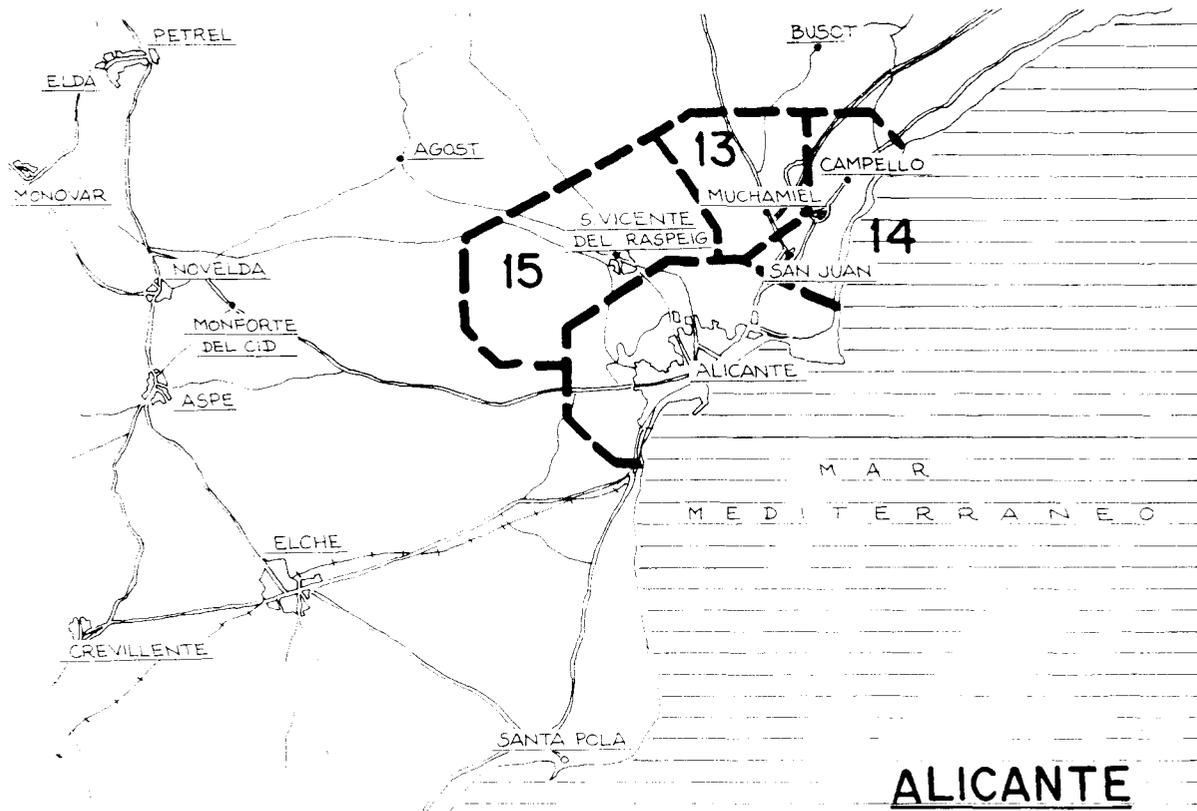
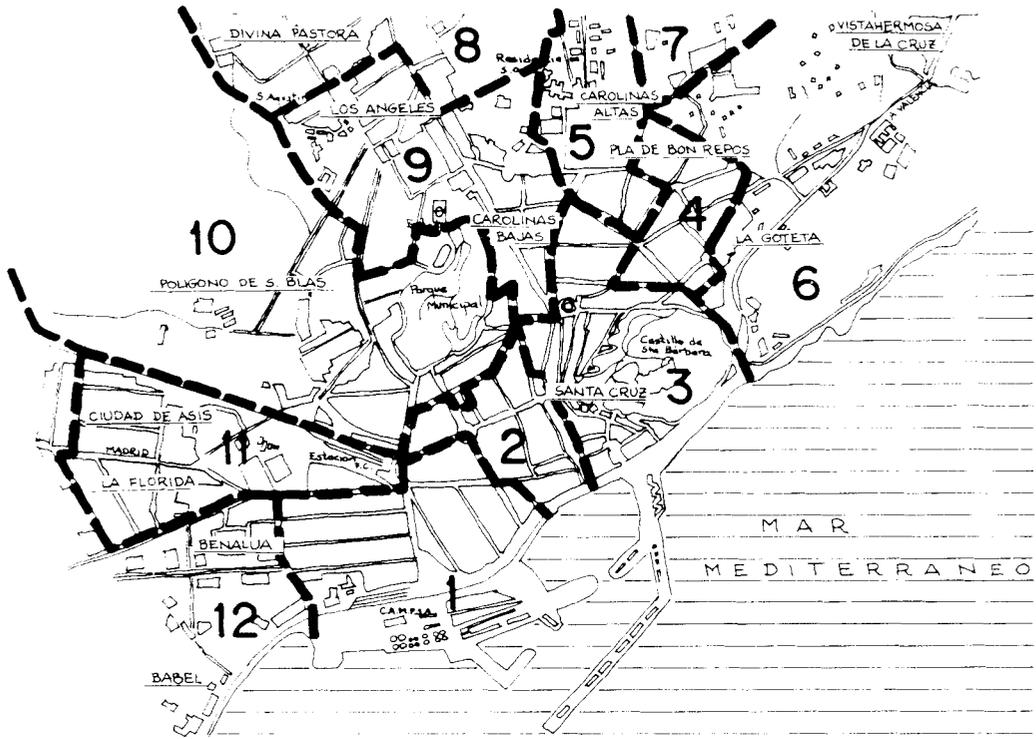
Mientras la industria sufre la misma crisis que en el resto de España, produciendo una importante cifra de parados, la ciudad sigue siendo muy próspera gracias a la contribución del subsector turístico a la renta local y al mantenimiento de la construcción.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El tamaño de la muestra ha sido de 3.492 entrevistas. El universo fueron los residentes en el área, mayores de 18 años. La muestra se ha estratificado previamente de modo que fuese representativa a nivel de zonas.

La *zonificación* realizada para delimitar las 15 zonas se ha efectuado teniendo en cuenta tanto la homogeneidad funcional como demográfica de las zonas.

Las 15 zonas consideradas tienen unos perfiles socio-económicos muy diferenciados, debido sobre todo a su mayor o menor distancia del centro comercial y del centro turístico y las playas. Las zonas 1, 2 y 3 son las más céntricas y comerciales, y las de mayor antigüedad. Les rodean zonas residenciales de viviendas medias, la zona turístico-residencial 6 y las industriales 12, 11, 8 y 9. Por último, las zonas 13, 14 y 15 corresponden a los municipios del área de influencia.



ALICANTE

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA

Alicante		
Zona	Habitantes	N.º entrevistas
1	20.334	249
2	17.496	213
3	20.554	251
4	21.600	256
5	21.656	264
6	18.845	226
7	20.253	248
8	20.827	255
9	21.471	262
10	18.731	229
11	17.509	216
12	18.985	232
	238.261	2.901
Zona de influencia		
13 (Muchamiel)	6.173	150
14 (San Juan-Campello)	15.957	196
15 (San Vicente-Raspeig)	19.631	245
Total población	280.022	Total 3.492

Los principales rasgos diferenciales de las zonas son los siguientes:

Zona 1: Acusada presencia de población mayor de 44 años, de estudiantes y solteros. Familias de status alto y medio-alto.

Zona 2: Población mayor de 44 años, alto nivel de estudios y de renta. Status alto y medio alto. Trabajadores por cuenta ajena. Reducido tamaño familiar. Es la zona más comercial de Alicante.

Zona 3: Población mayor de 65 años. Muchas viudas. Bajo nivel de estudios. Status medio bajo.

Zona 4: Mayores de 65 años, jubilados. Familias pequeñas. Clase media-media.

Zona 5: Población muy joven. Dominan las mujeres, amas de casa. Status clase media-media.

Zona 6: Casados, educación superior de grado medio. Status alto y medio-alto.

Zona 7: Población de 30-44 años, bajo nivel de estudios y muchos analfabetos. Status bajo y medio-bajo. Hogares de 5 o más personas.

Zona 8: Población muy joven, bajo nivel de estudios, parados, status medio-bajo, hogares con 5 y más personas.

Zona 9: Status clase media-media, composición de la zona representativa de la ciudad.

Zona 10: Bajo nivel de estudios.

Zona 11: Muy representativa de la población de Alicante.

Zona 12: Población muy joven, solteros, estudios primarios, parados. Status medio-bajo. Hogares con 5 y más personas.

Zona 13: Solteros, amas de casa. Trabaja-

dores por cuenta propia. Status bajo y medio-bajo.

Zona 14: Población 18 a 29 años, solteros, status bajo y medio bajo.

Zona 15: Población de 45 a 64 años. Status bajo y medio bajo.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

De las 3.492 personas entrevistadas, el 72 % se ha desplazado alguna vez durante el día anterior. El número de desplazamientos ha sido 7.566, lo que representa una media de 2,2 desplazamientos/personas.

La mayoría relativa realiza 2 desplazamientos (46 %) y, en segundo lugar, 4 desplazamientos (12 %), lo que parece indicar que lo más frecuente es la salida y vuelta al hogar.

Flujos

De la matriz origen-destino se obtienen una serie de conclusiones interesantes:

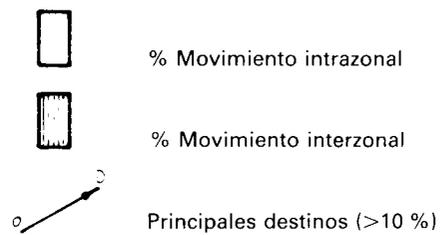
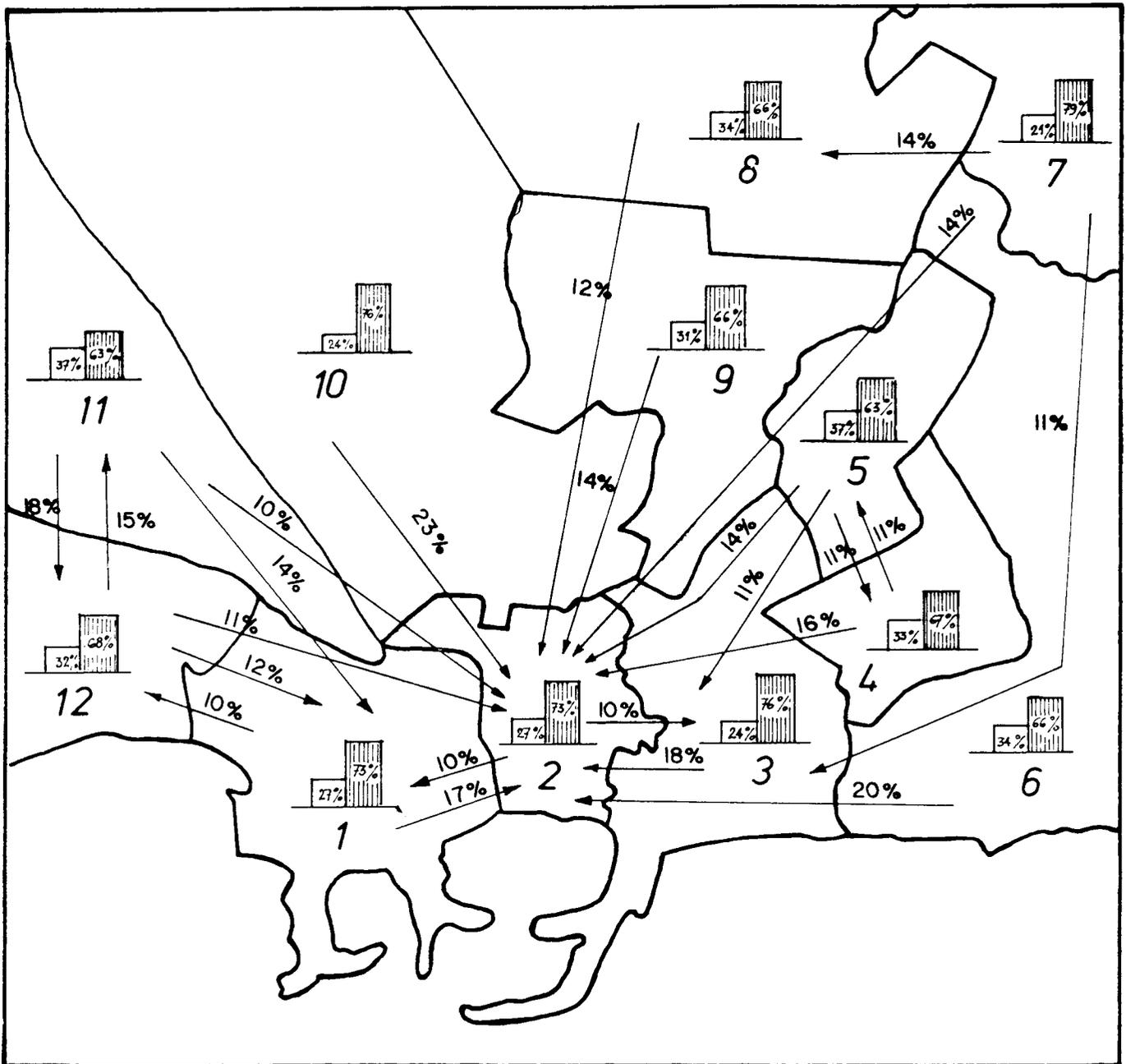
- En todas las zonas, los desplazamientos intrazonales son los más frecuentes.
- Los movimientos intrazonales son más frecuentes en los municipios del área de influencia y menos en las zonas céntricas 1, 2 y 3.
- Además, una gran parte de los desplazamientos tiene lugar entre zonas contiguas.
- Las zonas que generan y reciben los mayores flujos de población son la zona 2 (centro terciario) y sus adyacentes 1 y 3, así como la zona industrial 12.
- La diferencia entre el flujo que genera y el flujo que recibe cada zona es mínima; lo que parece indicar que los desplazamientos más corrientes son de ida y vuelta.

Los medios empleados

Dado el tamaño medio de la ciudad, más de la mitad de los entrevistados realizan sus desplazamientos *andando* (51 %). El 32 % utiliza el coche particular y un 12 % el autobús. El *tiempo invertido* en los desplazamientos es 10 minutos para el 56 % de quienes van andando. Quienes usan el coche tardan en general entre 11 y 30 minutos (61 %) y con el autobús también de 11 a 30 minutos (80 %). Los trayectos

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

ALICANTE



de mayor duración se realizan sobre todo en coche, aunque hay un 3 % de los entrevistados que han ido a pie durante más de 45 minutos. Pero el 90 % del total de los desplazamientos no supera la media hora, cualquiera que sea el medio de transporte utilizado.

El *medio* más utilizado según el motivo del desplazamiento es el coche para ir al trabajo (49 %), andando para ir de compras (80 %) y por motivo de ocio (54 %).

Por *motivo estudio*, un 41 % va andando, el 33 % en coche y 20 % en autobús. La vuelta al domicilio se realiza según las pautas del comportamiento total: un 50 % va andando y un 32 % en coche. La utilización del autobús es relativamente baja (13 %), sobre todo si se compara con la del coche privado. Ello parece indicar la existencia de un servicio insuficiente.

El *medio de transporte* utilizado según la *zona de residencia* está estrechamente relacionado con el grado de centralidad de cada zona y con el nivel de renta de sus habitantes. Otro factor que influye es la localización de los principales centros de trabajo y su separación de las áreas de residencia. Así tenemos que el mayor porcentaje de los que van andando se da entre los residentes en las zonas céntricas: 1, 2, 3, 4, ya en menor medida. Donde menos se va andando es en las zonas 5 y 6, más alejadas o de elevado status socio-económico.

Por otro lado, el uso del coche es más frecuente en las zonas más alejadas e industriales (8 y 11) o de mayor status social (6 y 1).

El uso del autobús es muy importante en las zonas residenciales, de status bajo y periféricas como las 5, 6, 7 y 8.

En cambio, los habitantes de los municipios del área de influencia utilizan en mayor medida el coche privado que el autobús.

El uso de otros medios —taxi, moto, etc.— es residual, aunque cabe señalar que la moto es más utilizada en las zonas industriales 11 y 12.

La utilización del medio de transporte según el *uso del suelo* es similar al uso según motivo. Globalmente, el coche es el medio más utilizado para acudir a oficinas y fábricas (48 y 58 % respectivamente). En cambio, 76 % de los desplazamientos para compras se hacen andando y el 55 % para el ocio también. La utilización del automóvil varía muy poco según el uso del suelo; sólo es mucho menor que la media (12 %) en el caso de acudir al ocio. La mitad de los entrevistados han realizado su viaje a los equipamientos andando.

Los motivos

Los movimientos recurrentes observados en Alicante han sido 7.566, distribuyéndose por motivos como sigue:

	%
Trabajo.....	18
Compras.....	11
Ocio.....	15
Estudios.....	1
Otros motivos.....	10
Vuelta al domicilio.....	45
	100

1.325 desplazamientos han tenido por destino el puesto de trabajo. De éstos el 26 % se han realizado dentro de la propia zona. Las zonas con mayor *movimiento intrazonal* corresponden a los núcleos del área de influencia 13, 14 y 15, cuya interrelación con Alicante parece ser escasa. Dentro del propio municipio, se observan mayores proporciones de viajes intrazonales por razones de trabajo en las zonas 2 y 3 (terciaria, residencial clase media), 10 y 11 (industria, residencial obrera), y 6 (turística). Los porcentajes mínimos de movimientos intrazonales se observan en las zonas más residenciales 4, 5, 7 y 8. La matriz origen-destino de los desplazamientos entre zonas permite conocer los flujos desde las zonas de residencia hacia las zonas de ocupación y determinar las principales *zonas de recepción* y *emisión*. En Alicante, las receptoras netas son las tres zonas céntricas 1, 2 y 3, y la 10 y 12 que son industriales periféricas. Las zonas más generadoras de flujos son las periféricas, de alta densidad residencial (8, 4, 5, y 7).

Las *zonas receptoras* son las céntricas 1, 2 y 3, dedicadas a actividades terciarias, de acuerdo con la especialización de la ciudad en esta función, y la 12, que es la zona industrial más importante.

Desde el punto de vista de cada zona, las principales áreas de atracción son, en primer lugar, las zonas 2 y 1 y, en segundo lugar, las zonas 3 y 1. Los residentes en el centro, así como en los municipios de Muchamiel y San Vicente de Raspeig, se trasladan por razones de trabajo principalmente a lugares fuera del área de estudio.

Los movimientos por *razón de estudios* observados han sido escasos, 112 viajes, lo que significa un 1 % del total de movimientos. Por ello, solo cabe señalar que los destinos se dispersan entre las zonas 1, 2, 8, 10 y 12.

Por razones de *compras* se han observado 824 desplazamientos, de los que el 51 % eran intrazonales. Como principales zonas receptoras, con saldos positivos, sobresalen en primer lugar la zona 2 (saldo +202), y la 9 (+17) y la 1 (+21). Las restantes tienen saldos negativos, y los municipios del área de influencia son prácticamente autosuficientes a este respecto.

El *ocio* ha generado 1.098 desplazamientos, que constituyen el 15 % del total de movi-

**DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO
(EN PORCENTAJE)**

Zona		SalDOS netos Destino -Origen	% Movimiento intrazonal	Zonas de atracción preferente	
				1.ª	2.ª
1	Centro y puerto	20	19	2	3
2	Centro-Centro	182	41	1	Otras
3	Ciudad antigua	48	25	2	1
4	Residencial	-57	6	2	1 y 3
5	Residencial	-46	13	2	3
6	Centro turístico	-43	22	2	—
7	Residencial	-44	12	2	—
8	Residencial	-69	12	2	3
9	Industrial/residencial	-35	16	2	1
10	Residencial	13	13	2	—
11	Industrial	-42	18	1	2
12	Industrial/residencial	20	28	2	3
13	Muchamiel	-31	34	Otras	—
14	San Juan	-9	57	—	—
15	San Vicente	13	77	Otras	—
	TOTAL		26	2	3

mientos. El movimiento intrazonal significa un 37 % de los desplazamientos. De nuevo, las zonas receptoras son las céntricas, en este caso el «Centro-Centro», que es la zona 2 (+85), y el casco viejo (+31), que es la zona 3. Las demás son generadoras netas de flujos. Hay que señalar, además, que la zona 6, que es el centro turístico, de hoteles y playas, tiene un saldo equilibrado.

Según estos resultados Alicante aparece como una ciudad muy congestionada, ya que sus zonas céntricas, la 2 en primer lugar, y las contiguas 1 y 3, ejercen la máxima atracción por los cuatro motivos considerados: trabajo, ocio, compras, y estudios.

Los movimientos intrazonales sólo son importantes por razones de compras, teniendo el siguiente orden:

	%
Compras.....	51
Ocio.....	37
Trabajo	26
Estudio.....	18

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Si todos los movimientos antes reseñados se referían al día anterior a la encuesta, y podrían no ser representativos por motivos estacionales, las siguientes conclusiones están relacionadas con condiciones permanentes y comportamientos habituales.

Un condicionante importante para los desplazamientos de la población activa es el tipo de jornada de trabajo. Globalmente, lo más habitual en Alicante es la *jornada de trabajo* continua (para un 42 %), seguido de la jornada partida (33 %). Un 12 % de los entrevistados no tienen horario fijo. No se observa una pauta fija

del tipo de jornada por tipo de zona, aunque parece que la jornada continua parece ser algo más generalizada en zonas de mayor status social.

El *medio de transporte* habitual para acudir al trabajo varía bastante por las distintas zonas. El uso mínimo del coche se observa en la zona centro 2, mientras los habitantes de las zonas periféricas lo usan mucho más sobre todo en las zonas 13 y 15. Para el total de la muestra, el 46 % suele ir al trabajo en coche privado.

El segundo medio en importancia es ir andando. Quienes menos andan son los habitantes de las zonas 6, 7 y 8, y en cambio en las zonas 1, 2 y 3 se anda más.

El autobús es utilizado por un 15% de los trabajadores que proceden fundamentalmente de las zonas residenciales periféricas.

Los habitantes de los núcleos de la zona de influencia utilizan el autobús en menor proporción, probablemente por insuficiencias del servicio interurbano.

Los demás medios son de utilización muy reducida. Se puede señalar el uso de la moto (5 % de la muestra) que es más frecuente en las zonas industriales 11 y 12.

El medio de *transporte* utilizado para acudir al lugar de los *estudios* tiene una distribución más equilibrada. Un 30 % lo hace con coche, un 29 % va andando y el 21 % en autobús. La poca incidencia de este motivo en la muestra no permite hacer comentario por zonas de residencia.

Para ir de *compras* se suele ir andando. Un 80 % de los entrevistados lo hacen normalmente, sobre todo los residentes en las zonas céntricas 1 a 3, así como los habitantes de los núcleos del área de influencia. La única excepción son los residentes de la zona 6 —la zona más elegante y turística, algo alejada del

centro—, en la que sólo un 27 % suele ir de compras andando. Utilizan, en cambio, el coche (un 27 % frente a una media del 7 %) y el autobús (43 % frente a una media del 10 %).

El uso del coche por motivo de compras se sitúa en el resto de las zonas entre el 5 y 10 %. Tan sólo los habitantes de San Vicente y de Muchamiel (zonas 13 y 15) lo suelen usar mínimamente.

La utilización del autobús es más irregular, probablemente más en relación con la estructura de la red que con las necesidades de los residentes. Su uso es muy alto —aparte del 43 % de los habitantes de la zona 6— en las zonas 7 y 12, relativamente alejadas del centro y de bajo status económico.

Las zonas con mayor número de *familias con niños en edad escolar* son los barrios residenciales, sobre todo periféricos. El máximo número de familias con niños en edad escolar se ha detectado en la zona 8 (57 %), mientras los mínimos están en el centro, zona 2 (32 %) y zona 3 (33 %).

El medio más corriente para ir al *colegio* es ir andando. El 72 % de los hijos de los entrevistados lo hacen. La excepción la constituyen las zonas de status más elevado (1, 2 y 6), donde es más frecuente el uso del autobús. Los núcleos del área de influencia lo utilizan, en cambio, muy poco.

El uso del coche para mandar los niños al colegio está poco generalizado. Sólo un 4 % de los entrevistados utiliza este medio. La excepción la constituyen de nuevo los habitantes de la zona 6, donde un 11 % de los entrevistados lo usa para el transporte escolar.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Fin de semana

El 13 % de los entrevistados suele desplazarse todos o casi todos los *fines de semana* fuera del municipio, mientras más de la mitad, el 54 %, no lo hace nunca. El medio de transporte más usado es el coche (el 87 % lo utiliza exclusivamente o conjuntamente con otro medio). Un 19 % suele ir en autobús. De los que se desplazan siempre o algunas veces, sólo una tercera parte suele pernoctar fuera de su domicilio.

Vacaciones

Los viajes en vacaciones cortas, de *Semana Santa* y *Navidad* no son muy habituales. Un 8 % de los entrevistados salió fuera en la Semana Santa y un 13 % en las vacaciones de Navidad. El destino más frecuente fue algún punto de España fuera de la región (63 % en Semana Santa y 58 % en Navidades). El medio de transporte más utilizado es el coche privado, a veces en combinación con otros medios como tren, autobús o avión. La duración del viaje es más corta en Semana Santa: el 30 % pasa fuera de 3 a 4 días y el 41 % más de 7 días. En Navidades, en cambio, un 53 % ha pasado fuera 7 o más días.

El alojamiento más utilizado es la casa de un familiar (para el 50% en Semana Santa y el 72% en Navidades). Un 14% lo pasa en una segunda residencia. La estancia en un hotel es más frecuente en Semana Santa (21%) que en Navidades (10%).

En las *vacaciones de larga duración* la pauta cambia. Un 30% de los entrevistados se ha ido de vacaciones el año anterior. El destino más frecuente es un punto de España fuera de la región valenciana (74%). Un 12% ha salido al extranjero y otro 12% de los entrevistados se quedó en algún lugar de la región. La duración del viaje es bastante variable:

DURACION DEL VIAJE DE VACACIONES LARGAS

Días	%
1 a 10	33
11 a 20	32
21 a 30	18
Más de 30	16

El medio más utilizado es otra vez el automóvil: el 99 % de los veraneantes le han utilizado solo o en combinación con otro medio de transporte. Así, el 11 % también ha utilizado el autobús y otro 11 % el tren. Un 8 % ha hecho uso del avión.

El tipo de alojamiento más utilizado en las vacaciones largas ha sido también la casa de unos familiares, aunque en menor proporción que en las vacaciones cortas. Casi la mitad —el 47 %— hizo uso de esta oportunidad, y un 17 % lo pasó en una segunda residencia. Por otra parte, bastante más entrevistados —el 25 %— hicieron uso del hotel en el verano. El camping (5 %) y la casa alquilada (4 %) son relativamente menos frecuentados.

TABLAS DE ALICANTE

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

N.º desplazamientos	Número de casos	%
1.....	33	1
2.....	1.725	46
3.....	170	4
4.....	557	15
5.....	85	2
6.....	59	2
7.....	25	1
8 y más.....	45	1
Ninguno	1.064	28
TOTAL.....	3.763	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS; MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Des- tino	ORIGEN															Otras	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	176	113	53	25	25	17	11	21	25	40	59	61	1	10	2	18	657	9
2	109	323	122	66	58	70	40	53	60	99	43	55	16	20	20	29	1.183	15
3	50	116	159	32	47	30	32	32	35	30	14	28	8	13	13	16	655	9
4	21	64	35	135	47	14	6	5	13	10	5	14	—	4	5	26	404	5
5	27	63	42	45	135	8	11	7	16	12	5	12	1	6	5	14	409	5
6	16	63	30	14	9	118	11	13	13	14	1	13	3	6	7	16	347	6
7	11	38	34	6	11	11	84	39	19	3	3	9	—	2	3	10	283	4
8	18	49	33	5	7	11	40	147	39	15	15	13	—	3	14	14	423	6
9	24	63	35	12	15	11	17	39	130	25	11	11	3	5	4	9	414	5
10	40	105	35	8	11	13	4	16	26	102	18	21	—	9	8	23	439	6
11	61	45	13	5	6	1	4	16	9	19	155	73	—	2	3	4	416	5
12	65	48	25	14	13	11	10	13	13	25	74	160	3	7	6	13	500	7
13	1	15	7	—	1	5	—	—	2	—	—	3	160	17	2	24	237	3
14	8	20	13	6	5	7	2	3	4	10	2	7	18	303	4	9	421	5
15	2	21	15	5	4	8	3	13	6	7	4	6	2	5	385	17	503	7
Otros	21	27	12	25	13	12	10	16	9	19	7	13	25	9	16	27	261	3
N/C	1	2	1	2	—	—	—	—	1	3	—	2	1	—	1	—	—	—
Total	651	1.175	664	405	407	347	285	433	420	433	416	501	241	421	498	269	7.566	—
%	9	15	9	5	5	5	4	6	6	6	5	7	3	5	7	3		100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio	3.397	45
Trabajo	1.325	18
Estudios	112	1
Compras	824	11
Ocio	1.098	15
Otros	777	10
N/S-N/C	33	—
TOTAL	7.566	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	192	23	5	2	1.246	—	5	1	1.474
De 6 a 10 minutos	435	40	34	9	909	—	1	1	1.429
De 11 a 15 minutos	696	65	142	12	817	—	14	—	1.746
De 16 a 30 minutos	782	50	596	15	670	—	48	3	2.146
De 31 a 45 minutos	97	5	70	2	69	—	20	—	263
Más de 45 minutos	178	5	78	4	104	—	34	—	403
N/C	52	—	4	1	21	—	—	9	87
TOTAL	1.432	188	929	45	3.836	—	122	14	7.566

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	8	12	—	4	32	—	4	7	20
De 6 a 10 minutos	18	21	4	20	24	—	1	7	19
De 11 a 15 minutos	29	35	16	27	21	—	12	—	23
De 16 a 30 minutos	32	26	64	33	18	—	39	22	28
De 31 a 45 minutos	4	3	8	5	2	—	16	—	4
Más de 45 minutos	7	3	8	9	3	—	28	—	5
N/C	2	—	—	2	—	—	—	64	1
TOTAL	100	100	100	100	100	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	13	2	—	—	85	—	—	—	100
De 6 a 10 minutos	30	3	2	1	64	—	—	—	100
De 11 a 15 minutos	40	4	8	1	47	—	1	—	100
De 16 a 30 minutos	36	2	27	2	31	—	2	—	100
De 31 a 45 minutos	37	2	27	1	26	—	7	—	100
Más de 45 minutos	44	1	19	1	26	—	9	—	100
N/C	60	—	6	—	24	—	—	10	100
TOTAL	32	3	12	—	51	—	2	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
Absolutos

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	651	203	15	251	181	168	5	1.474
De 6 a 10 minutos	609	237	17	209	200	155	2	1.429
De 11 a 15 minutos	786	326	31	175	240	181	7	1.746
De 16 a 30 minutos	1.021	416	38	169	320	193	7	2.164
De 31 a 45 minutos	115	48	7	6	54	33	—	263
Más de 45 minutos.....	165	87	4	11	93	40	3	403
N/C.....	50	8	—	3	10	7	9	87
TOTAL.....	3.397	1.325	112	824	1.098	777	33	7.566

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos 5 minutos	19	15	13	31	17	21	15	19
De 6 a 10 minutos	19	18	15	25	18	20	6	19
De 11 a 15 minutos	23	25	28	21	22	23	21	23
De 16 a 30 minutos	29	31	34	21	29	25	21	29
De 31 a 45 minutos	4	4	6	1	5	4	—	4
Más de 45.....	5	7	4	1	8	5	9	5
N/C.....	1	—	—	—	1	1	28	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	45	14	1	17	12	11	—	100
De 6 a 10 minutos	42	17	1	15	14	11	—	100
De 11 a 15 minutos	45	19	2	10	14	10	—	100
De 16 a 30 minutos	47	19	2	8	15	9	—	100
De 31 a 45 minutos	43	18	3	2	21	13	—	100
Más de 45 minutos.....	41	21	1	3	23	10	1	100
N/C.....	58	9	—	3	12	8	10	100
TOTAL.....	45	18	1	11	15	10	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	1.092	86	442	21	1.703	—	51	2	3.397
Trabajo.....	655	51	176	6	398	—	39	—	1.325
Estudio.....	37	4	22	—	46	—	3	—	112
Compras.....	59	—	97	—	661	—	4	3	824
Ocio.....	367	31	89	5	593	—	13	—	1.098
Otros.....	215	16	101	12	421	—	12	—	777
N/S-N/C.....	7	—	2	1	14	—	—	9	33
TOTAL.....	2.432	188	929	45	3.836	—	122	14	7.566

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	45	46	48	47	44	—	42	14	45
Trabajo	27	27	19	13	10	—	32	—	18
Estudio.....	2	2	2	—	1	—	2	—	2
Compras	2	—	10	—	17	—	3	22	11
Ocio.....	15	17	10	11	16	—	11	—	14
Otros.....	9	8	11	27	11	—	10	—	10
N/S-N/C.....	—	—	—	2	1	—	—	64	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	201	4	35	7	324	—	6	2	579
2.....	155	8	31	3	364	—	1	—	562
3.....	120	12	55	5	386	—	6	2	586
4.....	164	—	74	4	309	—	18	2	571
5.....	141	8	92	2	273	—	15	—	531
6.....	182	6	99	5	119	—	3	—	414
7.....	141	8	107	1	143	—	15	—	415
8.....	220	29	108	2	249	—	15	—	623
9.....	137	6	65	8	251	—	—	—	467
10.....	166	16	16	—	263	—	8	5	474
11.....	192	22	75	2	295	—	8	1	595
12.....	180	31	85	2	226	—	13	—	537
13.....	110	10	30	—	130	—	8	1	289
14.....	140	9	34	2	231	—	4	—	420
15.....	176	19	23	2	266	—	2	1	489
TOTAL.....	2.432	188	929	45	3.836	—	122	14	7.566

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	32	3	13	1	50	—	1	—	100
Trabajo.....	49	4	13	1	30	—	3	—	100
Estudio.....	33	3	20	—	41	—	3	—	100
Compras	7	—	12	—	80	—	1	—	100
Ocio.....	33	3	8	1	54	—	1	—	100
Otros.....	28	2	13	2	54	—	1	—	100
N/S-N/C.....	21	—	6	3	42	—	—	28	100
TOTAL.....	32	2	12	1	51	—	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	8	2	4	16	8	—	5	14	8
2.....	6	4	3	7	10	—	1	—	7
3.....	5	6	6	11	10	—	5	14	8
4.....	7	—	8	9	8	—	15	14	8
5.....	6	4	10	4	7	—	12	—	7
6.....	8	3	11	11	3	—	2	—	6
7.....	6	4	11	3	4	—	12	—	6
8.....	9	15	12	4	6	—	12	—	8
9.....	6	3	7	18	7	—	—	—	6
10.....	7	9	2	—	7	—	7	36	6
11.....	8	12	8	4	8	—	7	7	8
12.....	7	17	9	4	6	—	10	—	7
13.....	4	6	3	—	3	—	7	7	4
14.....	6	5	4	4	6	—	3	—	5
15.....	7	10	2	4	7	—	2	8	6
TOTAL.....	100	100	100	100	100		100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	TOTAL
1.....	35	1	6	1	56	—	1	—	100
2.....	28	1	5	1	65	—	—	—	100
3.....	21	2	9	1	66	—	1	—	100
4.....	29	—	13	1	54	—	3	—	100
5.....	27	2	17	—	51	—	3	—	100
6.....	44	1	24	1	29	—	1	—	100
7.....	34	2	26	—	34	—	4	—	100
8.....	35	5	17	—	40	—	3	—	100
9.....	29	1	14	2	54	—	—	—	100
10.....	35	3	3	—	56	—	2	1	100
11.....	32	4	13	—	50	—	1	—	100
12.....	34	6	16	—	42	—	2	—	100
13.....	38	4	10	—	45	—	3	—	100
14.....	33	2	8	1	55	—	1	—	100
15.....	36	4	5	—	54	—	—	—	100
TOTAL.....	32	2	12	1	51	—	2	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	TOTAL
Residencial.....	1.215	93	475	22	1.860	—	56	3	3.724
Oficinas.....	351	36	87	7	231	—	25	1	738
Industria.....	130	8	26	—	56	—	4	—	224
Comercio.....	94	3	126	2	727	—	8	3	963
Ocio.....	198	26	36	2	330	—	3	1	596
Equipamiento.....	227	14	116	8	375	—	16	2	758
Otros.....	202	6	61	4	249	—	10	—	532
N/C.....	15	2	2	—	8	—	—	4	31
TOTAL.....	2432	188	929	45	3836	—	122	14	7566

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	TOTAL
Residencial.....	50	50	51	49	49	—	46	22	49
Oficinas.....	15	19	9	16	6	—	21	7	10
Industria.....	5	4	3	—	1	—	3	—	3
Comercio.....	4	2	14	4	19	—	7	21	13
Ocio.....	8	14	4	4	9	—	2	7	8
Equipamiento.....	9	7	12	18	10	—	13	14	10
Otros.....	8	3	7	9	6	—	8	—	7
N/C.....	1	1	—	—	—	—	—	29	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	TOTAL
Residencial.....	33	2	13	1	50	—	1	—	100
Oficinas.....	48	5	12	1	31	—	3	—	100
Industria.....	58	4	11	—	25	—	2	—	100
Comercio.....	10	—	13	—	76	—	1	—	100
Ocio.....	33	5	6	—	55	—	1	—	100
Equipamiento.....	30	2	15	1	50	—	2	—	100
Otros.....	38	1	11	1	47	—	2	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	32	2	12	1	51	—	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Des-tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Otras	Total	%
1	22	19	18	11	7	5	4	7	12	3	15	10	—	1	1	1	136	10
2	29	45	25	18	24	24	15	16	19	24	14	15	8	3	4	9	292	22
3	16	7	25	11	18	7	9	14	11	3	4	12	5	5	3	—	150	11
4	1	—	—	5	3	6	—	—	4	—	1	2	—	—	1	1	24	2
5	2	4	2	5	11	3	2	—	2	2	—	4	—	1	—	1	37	3
6	4	4	3	—	—	20	2	7	2	—	—	—	2	1	1	—	46	4
7	1	—	—	1	2	3	8	4	1	—	—	—	—	—	—	—	21	2
8	1	2	2	—	—	1	6	12	3	1	2	1	—	—	1	1	33	3
9	3	3	2	2	—	3	5	11	14	—	4	—	1	1	2	—	51	4
10	8	5	5	5	2	6	1	6	9	8	8	3	—	1	1	7	75	6
11	5	3	3	1	—	—	—	6	1	—	15	6	—	—	—	—	40	3
12	12	4	3	9	6	1	7	8	3	6	15	25	2	4	2	1	108	8
13	1	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	20	2	—	1	27	1
14	—	—	2	—	—	—	—	1	—	2	—	2	4	31	1	2	45	3
15	1	1	7	4	3	6	—	8	1	3	2	1	2	1	89	—	129	10
Otros	10	11	5	8	6	4	6	2	3	10	2	7	14	3	10	8	109	8
N/C	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Total	16	110	102	81	83	89	65	102	86	62	82	88	58	54	116	32	1.325	—
%	9	8	8	6	6	7	5	8	6	5	6	7	4	4	9	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: Estudio)

ORIGEN

Des-tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Otras	Total	%
1	5	—	3	2	—	—	—	—	—	2	1	2	—	—	—	—	15	
2	2	2	5	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	14	
3	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	5	
4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	
5	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
6	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
7	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	4	
8	2	1	1	1	1	1	1	—	3	1	1	—	—	—	2	—	15	
9	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	
10	1	4	1	1	1	—	—	1	2	5	—	1	—	—	—	—	17	
11	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	
12	4	—	1	—	1	1	—	1	1	3	2	3	—	1	—	—	18	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	
15	—	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	5	
Otros	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5	
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
Total	17	14	13	7	3	5	5	3	8	16	4	7	2	4	3	1	112	
%	15	12	12	6	3	4	4	3	7	14	4	6	2	4	3	1	—	1

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Des-tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Otras	Total	%
1	36	13	—	5	3	2	—	1	1	1	11	10	—	1	—	—	84	10
2	17	57	44	17	10	14	6	14	15	27	10	14	2	1	—	—	284	30
3	—	5	20	1	11	2	6	2	1	1	—	—	1	1	—	—	51	6
4	1	1	2	32	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	6
5	—	—	2	4	32	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	41	5
6	—	1	1	—	—	22	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	28	4
7	—	—	1	—	1	—	11	12	—	—	1	—	—	—	—	—	26	3
8	—	1	—	—	—	—	1	14	3	—	—	—	—	—	—	—	19	2
9	4	1	3	3	2	2	5	12	27	8	1	1	—	—	—	—	79	10
10	1	2	1	—	—	—	—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	14	2
11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	3	—	—	—	—	19	2
12	1	1	1	—	—	1	—	—	1	—	17	20	—	—	—	—	42	5
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	—	—	—	41	5
14	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	27	—	1	32	4
15	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	47	—	48	6
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	4	—
N/C	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Total	63	82	76	63	69	45	32	58	62	47	57	48	44	30	47	1	824	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ, ORIGEN-DESTINO

(Motivo: ocio)

ORIGEN

Des-tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Otras	Total	%
1	12	13	4	4	3	3	2	4	3	12	8	9	—	2	—	—	80	—
2	24	66	16	18	13	8	6	4	11	22	10	5	3	7	8	—	222	—
3	8	16	36	4	6	3	9	6	4	8	5	8	—	1	2	3	119	—
4	1	3	2	19	9	3	3	2	—	—	1	3	—	—	1	1	48	—
5	5	1	1	3	14	2	—	1	—	2	1	2	—	1	1	—	34	—
6	3	3	7	1	2	14	2	2	2	3	1	5	1	1	1	1	49	—
7	—	1	—	1	—	1	16	6	2	2	—	—	—	—	1	1	31	—
8	—	1	—	1	—	—	1	24	—	1	4	1	—	—	—	—	33	—
9	3	4	3	—	3	2	3	4	14	2	1	1	—	—	—	—	40	—
10	9	7	5	1	3	1	1	2	2	17	5	1	—	3	—	1	58	—
11	6	1	3	1	2	1	1	—	—	2	14	6	—	1	—	1	39	—
12	4	3	1	—	2	3	—	2	3	2	8	26	—	—	—	1	55	—
13	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	15	5	—	1	24	—
14	1	8	2	5	2	3	1	2	1	2	4	1	9	69	2	—	112	—
15	1	2	2	—	—	1	2	1	1	2	2	1	—	—	52	—	67	—
Otros	7	8	4	8	4	5	3	7	2	4	6	5	8	3	5	6	45	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2	—
Total	84	137	88	66	63	50	50	67	46	82	70	75	36	93	73	18	1.098	—
%	8	13	8	6	6	4	4	6	4	7	6	7	3	9	7	2	—	—

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	57	37	4	2	—	11	—	—	111
2	39	32	5	3	3	12	2	1	97
3	40	27	9	2	2	13	1	1	95
4	43	34	5	3	2	17	1	2	107
5	34	22	3	1	—	14	12	2	88
6	33	28	7	—	5	13	—	3	89
7	36	27	9	—	—	7	2	—	81
8	51	40	6	3	—	8	3	1	112
9	28	28	5	1	1	18	1	2	84
10	38	27	2	—	—	5	3	—	75
11	34	34	3	3	1	11	7	2	95
12	20	34	6	2	1	9	3	1	76
13	40	16	3	1	1	2	—	—	63
14	24	24	—	—	1	14	—	1	64
15	45	36	6	1	—	9	3	2	102
TOTAL	562	446	73	22	17	163	38	18	1.339
—	42	33	6	2	1	12	3	1	—

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zonas de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	51	33	4	2	—	10	—	—	100
2	40	33	5	3	3	13	2	1	100
3	42	28	10	2	2	14	1	1	100
4	40	32	4	3	2	16	1	2	100
5	39	25	3	1	—	16	14	2	100
6	37	31	8	—	6	15	—	3	100
7	44	33	11	—	—	9	—	3	100
8	45	36	5	3	—	7	3	1	100
9	33	33	6	1	1	22	1	3	100
10	51	36	3	—	—	6	4	—	100
11	36	36	3	3	1	12	7	2	100
12	26	45	8	3	1	12	4	1	100
13	64	26	5	1	1	3	—	—	100
14	38	38	—	—	1	22	—	1	100
15	44	35	6	1	—	9	3	2	100
TOTAL	42	33	6	2	1	12	3	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIOS DE TRANSPORTE AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE. TRABAJO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	45	1	8	—	51	—	3	3	111
2.....	28	3	10	—	53	—	—	3	97
3.....	34	3	12	1	43	—	1	1	95
4.....	44	2	19	—	33	—	7	2	107
5.....	28	7	25	—	22	—	2	4	88
6.....	49	3	18	—	16	—	—	3	89
7.....	40	3	22	—	13	—	3	—	81
8.....	62	9	21	—	16	—	2	2	112
9.....	38	3	17	—	22	—	—	4	84
10.....	39	4	3	—	26	—	3	—	75
11.....	40	9	14	—	25	—	2	5	95
12.....	33	9	16	—	12	—	1	5	76
13.....	41	5	3	—	12	—	1	1	63
14.....	32	—	8	—	18	—	5	1	64
15.....	61	5	9	—	26	—	—	1	102
TOTAL.....	614	66	205	1	388	—	30	35	1.339
%.....	46	5	15	—	29	—	2	3	100

ZONAS DE RESIDENCIA POR MEDIOS DE TRANSPORTE AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE. TRABAJO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	40	1	7	—	46	—	3	3	100
2.....	29	3	10	—	55	—	—	3	100
3.....	36	3	13	1	45	—	1	1	100
4.....	41	2	18	—	31	—	6	2	100
5.....	32	8	28	—	25	—	2	5	100
6.....	55	3	20	—	18	—	—	4	100
7.....	49	4	27	—	16	—	4	—	100
8.....	55	8	19	—	14	—	2	2	100
9.....	45	4	20	—	26	—	—	5	100
10.....	52	5	4	—	35	—	4	—	100
11.....	42	10	15	—	26	—	2	5	100
12.....	43	12	21	—	16	—	1	7	100
13.....	65	8	5	—	19	—	1	2	100
14.....	50	—	12	—	28	—	8	2	100
15.....	60	5	9	—	25	—	—	1	100
TOTAL.....	46	5	15	—	29	—	2	3	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE-ESTUDIO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....		10	2 28	2	—	7	—	1	6
2.....	12	1	10	—	8	—	1	3	35
3.....	5	2	5	—	7	—	—	4	23
4.....	8	—	8	—	7	—	2	2	27
5.....	5	—	4	—	3	—	—	—	12
6.....	5	2	4	—	2	—	—	2	15
7.....	1	—	3	—	1	—	1	3	9
8.....	3	1	1	—	3	—	—	—	8
9.....	4	1	5	—	5	—	2	1	18
10.....	6	3	4	—	16	—	—	1	30
11.....	2	1	2	—	4	—	—	4	13
12.....	6	2	3	—	7	—	2	—	20
13.....	2	—	1	—	—	—	—	—	3
14.....	7	1	3	—	3	—	—	1	15
15.....	5	1	3	—	5	—	—	1	15
TOTAL.....	81	17	58	—	78	—	9	28	271
%.....	30	6	22	—	29	—	3	10	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE-ESTUDIO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	36	7	7	—	25	—	4	21	100
2.....	34	3	29	—	23	—	3	8	100
3.....	22	9	22	—	30	—	—	17	100
4.....	30	—	30	—	26	—	7	7	100
5.....	42	—	33	—	25	—	—	—	100
6.....	33	13	27	—	13	—	—	14	100
7.....	11	—	33	—	11	—	11	34	100
8.....	38	12	12	—	38	—	—	—	100
9.....	22	6	28	—	28	—	11	5	100
10.....	20	10	13	—	53	—	—	4	100
11.....	15	8	15	—	31	—	—	31	100
12.....	30	10	15	—	35	—	10	—	100
13.....	67	—	33	—	—	—	—	—	100
14.....	47	7	20	—	20	—	—	6	100
15.....	33	7	20	—	33	—	—	7	100
TOTAL.....	30	6	21	—	29	—	3	11	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	15	—	8	—	144	—	—	—	167
2.....	7	—	—	—	113	—	1	1	122
3.....	9	—	1	—	143	—	1	—	154
4.....	9	—	12	—	130	—	5	—	156
5.....	3	1	15	—	149	—	1	3	172
6.....	34	—	53	—	34	—	—	3	124
7.....	8	—	31	—	101	—	6	1	147
8.....	10	3	29	—	136	—	2	4	184
9.....	10	—	14	—	128	—	5	1	158
10.....	14	—	8	—	110	—	15	1	148
11.....	8	—	16	—	111	—	5	2	142
12.....	12	—	25	—	77	—	3	2	119
13.....	1	—	—	—	91	—	—	1	93
14.....	9	—	—	—	97	—	—	—	106
15.....	5	—	3	—	134	—	3	1	146
TOTAL.....	154	4	215	—	1.698	—	47	20	2.138

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	9	—	5	—	86	—	—	—	100
2.....	9	—	—	—	92	—	1	1	100
3.....	5	—	1	—	93	—	1	—	100
4.....	6	—	8	—	83	—	3	—	100
5.....	2	—	9	—	87	—	—	2	100
6.....	27	—	43	—	27	—	—	3	100
7.....	5	—	21	—	69	—	4	1	100
8.....	5	2	16	—	74	—	1	2	100
9.....	6	—	9	—	81	—	3	1	100
10.....	10	—	5	—	74	—	10	1	100
11.....	6	—	11	—	78	—	4	1	100
12.....	10	—	21	—	65	—	2	2	100
13.....	1	—	—	—	98	—	—	1	100
14.....	8	—	—	—	92	—	—	—	100
15.....	3	—	2	—	92	—	2	1	100
TOTAL.....	7	—	10	—	80	—	2	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	125	149	3	277
2.....	76	159	3	238
3.....	88	181	1	270
4.....	123	163	—	286
5.....	138	128	1	267
6.....	103	126	—	229
7.....	122	126	—	248
8.....	184	139	1	324
9.....	112	141	1	254
10.....	106	151	3	260
11.....	132	115	—	247
12.....	101	121	1	223
13.....	89	71	—	160
14.....	93	101	1	195
15.....	150	129	1	280
TOTAL.....	1.742	2.000	16	3.758

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	45	54	1	100
2.....	32	67	1	100
3.....	33	67	—	100
4.....	43	57	—	100
5.....	52	48	—	100
6.....	45	55	—	100
7.....	49	51	—	100
8.....	57	43	—	100
9.....	44	56	—	100
10.....	41	58	1	100
11.....	53	47	—	100
12.....	45	55	—	100
13.....	56	44	—	100
14.....	48	52	—	100
15.....	54	46	—	100
TOTAL	46	53	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE-ESCOLARES
(En valores absolutos)

———— MEDIO TRANSPORTE. ————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	4	1	61	—	72	—	1	—	139
2.....	3	1	43	—	33	—	—	2	82
3.....	8	2	19	—	60	—	3	1	93
4.....	2	—	37	—	94	—	1	—	134
5.....	6	—	30	—	109	—	1	—	146
6.....	13	4	32	—	70	—	1	—	120
7.....	3	—	16	—	107	—	—	2	128
8.....	3	1	37	—	158	—	2	—	201
9.....	4	2	25	—	91	—	1	—	123
10.....	4	1	31	—	79	—	1	—	116
11.....	2	—	22	—	114	—	2	1	141
12.....	6	1	18	—	79	—	1	—	105
13.....	3	1	6	—	75	—	10	1	95
14.....	1	1	12	—	80	—	5	—	99
15.....	10	1	15	—	129	—	2	2	159
TOTAL.....	72	16	404	—	1.350	—	31	9	1.882

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE-ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

———— MEDIO TRANSPORTE. ————

Zona de residencia	Autorhóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	3	1	44	—	51	—	1	—	100
2.....	4	1	53	—	40	—	—	2	100
3.....	9	2	20	—	65	—	3	1	100
4.....	2	—	27	—	70	—	1	—	100
5.....	4	—	21	—	75	—	—	—	100
6.....	11	3	27	—	58	—	1	—	100
7.....	2	—	13	—	84	—	—	1	100
8.....	1	1	18	—	79	—	1	—	100
9.....	3	2	20	—	74	—	1	—	100
10.....	3	1	27	—	68	—	1	—	100
11.....	1	—	16	—	81	—	1	1	100
12.....	6	1	17	—	75	—	1	—	100
13.....	3	1	6	—	78	—	11	1	100
14.....	1	1	12	—	81	—	5	—	100
15.....	7	1	9	—	81	—	1	1	100
TOTAL.....	4	1	21	—	72	—	2	—	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
Se desplazó						
Sí.....	285	8	488	13	1.143	30
No.....	3.469	92	3.265	87	2.611	69
N/C.....	9	—	10	—	19	1
TOTAL.....	3.763	100	3.763	100	3.763	100
Destino						
Area estudio.....	11	4	20	4	94	8
Resto provincia.....	47	16	103	21	157	14
Resto región.....	11	4	46	10	45	4
Resto España ...	180	63	285	58	692	60
Extranjero.....	16	7	6	1	20	2
TOTAL.....	285	100	488	100	1.143	100
Medio transporte						
Automóvil.....	267	94	486	100	1.138	99
Moto.....	25	9	73	15	129	11
Autobús.....	5	2	4	1	11	1
Tren.....	15	5	50	10	123	11
Avión.....	14	5	15	3	89	8
Otros.....	5	2	6	1	69	6
N/C.....	18	6	2	—	1	—
TOTAL.....	349*	123*	488*	130*	1.560*	136
Duración viaje						
1-2 días.....	14	5	65	13	—	—
3-4 días.....	85	30	1.108	22	—	—
5-6 días.....	50	18	52	11	—	—
7 días.....	61	21	55	11	—	—
8 y más.....	56	20	205	42	—	—
N/C.....	19	7	3	1	—	—
TOTAL.....	285	100	488	100		
Duración viaje						
1-10 días.....	—	—	—	—	381	33
11-20 días.....	—	—	—	—	365	32
21-30 días.....	—	—	—	—	207	18
31 y más días...	—	—	—	—	178	16
N/C.....	—	—	—	—	12	1
TOTAL.....	—	—	—	—	1.143	100
Tipo alojamiento						
Hotel.....	65	21	47	10	291	25
Camping.....	15	5	5	1	57	5
Casa alquilada ..	7	3	5	1	48	4
Casa propiedad.....	38	13	68	14	192	17
Casa familiar.....	141	50	351	72	542	47
Otros.....	2	1	3	—	7	1
N/C.....	21	7	9	2	6	1
TOTAL.....	285	100	488	100	1.143	100

* Respuesta múltiple

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
Frecuencia desplazamientos		
Todos.....	197	5
Casi todos.....	297	8
Alguna época del año.....	120	3
Alguna vez.....	1.098	29
Nunca.....	2.039	54
N/C.....	12	1
TOTAL.....	3.763	100
Medio de transporte		
Automóvil.....	536	87
Moto.....	23	4
Autobús.....	119	19
Tren.....	29	5
Otros.....	48	8
N/C.....	3	1
TOTAL.....	758	124
Si hace noche		
Sí.....	208	34
No.....	398	65
N/C.....	8	1
TOTAL.....	614	100

BARCELONA

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Barcelona provincia tiene una extensión de 7.733 km²; y una población total de 4.755.000 habitantes en 1981, lo que nos da una elevada densidad de población: 598 habitantes por km².

Esta población se reparte en un total de 314 municipios; de los que 26 constituyen el Área Metropolitana de la provincia, conocida como C. M. B. (Corporación Metropolitana de Barcelona). La extensión de esta última es de 499 km², su población total (en 1981) de 1.344.121 habitantes y su densidad de 2.694 hab/km². Barcelona capital, tiene, para la misma fecha, una cifra de 17.883 hab/km² como se observa en el siguiente cuadro:

POBLACION TOTAL Y DENSIDAD EN 1970 Y 1981 DE BARCELONA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL

	Extensión (km ²)	Población total		Densidad de población Hab/km ²	
		1970	1981	1970	1981
Barcelona, capital	98	1.741.979	1.752.627	17.775	17.883
Corporación metropolitana (sin Barcelona)	499	964.365	1.344.121	1.933	2.694
Barcelona, provincia	7.733	3.929.194	4.623.204	508	598
Total Nacional	504.750	34.041.531	37.682.355	67	75
% Provincial respecto al total nacional	1,5	11,5	12,3	—	—

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del I. N. E. y del Anuario «El País» (1982).

Se observa un crecimiento relativo mucho mayor en la Corporación que en el Municipio Capital, que se debe a un fenómeno que también se ha dado en otras áreas urbanas españolas: llegados los municipios-capitales casi al tope máximo de su urbanización, se asiste a una desconcentración (o más bien a la concentración en áreas circundantes) de la población que tiende a fijar su residencia en los municipios metropolitanos anejos tal y como se puede ver en el cuadro siguiente.

CRECIMIENTO RELATIVO DE ALGUNOS MUNICIPIOS BARCELONESES

Zonas o municipios	Índice de crecimiento	
	1960-1970	1970-1981
Viladecans	327	178
Sta. Coloma de Gramanet	325	133
Cornellá de Llobregat	313	116
Prat de Llobregat	258	166
San Boi de Llobregat	251	149
Barcelona capital	112	118
Corporación Metropolitana	139	139
España	110	111

Fuente: Elaboración propia a partir de datos contenidos en el anuario «El País» (1982) y la revista «Ciudad y Territorio» (N.º 3, 1977).

Barcelona es la capital histórica de la provincia del mismo nombre. Es una ciudad portuaria situada en la estrecha llanura costera, al pie de la cordillera litoral catalana, entre las desembocaduras de los ríos Llobregat y Besós. Posee una antigua tradición mercantil e industrial y, por su constante crecimiento (en el que la emigración ha desempeñado un papel decisivo), ha alcanzado la costa de Hospitalet por el Suroeste y las de Badalona, San Adrián y Santa Coloma por el Noroeste formando una enorme aglomeración urbana que, junto al resto de los municipios de la Coporación Metropolitana, constituye el primer polo de atracción económico de España.

Su densidad de población es elevadísima (17.883 habitantes por km²) y también lo es la densidad de edificación (2,25 m² de techo por m² de suelo).

Una de las características del desarrollo de la industrialización de Barcelona es la persistencia de gran número de pequeñas empresas industriales, diseminadas por todo el casco urbano, frente a un número todavía no muy elevado de industrias de gran tamaño que tienen ya una localización más precisa: los barrios de Pueblo Nuevo (donde el 28 % de su suelo es industrial), Buen Pastor (24 %) y, sobre todo, la «Zona Franca» (41 %), situados en los límites Este y Oeste de la ciudad.

También son estos barrios, y otros como Pueblo Seco, las zonas donde se concentran gran número de los inmigrantes. Al tener estas familias un alto índice de natalidad, el resultado es que más del 30 % de la población infantil barcelonesa reside en estos barrios, sobre todo en los extremos de la Barcelona residencial Este.

La zona residencial Oeste, por el contrario, esta ocupada fundamentalmente por familias de clase media barcelonesas, desplazadas del Ensanche Cerdá por una sustitución de los usos del suelo.

El Ensanche Central de Barcelona, que es el eje espacial que de alguna forma «divide» la ciudad, representa un 12 % de la superficie del casco urbano. Sin embargo, en esta zona se ha construido casi la mitad del total de oficinas edificadas en todo término municipal el último decenio.

La distribución espacial de las clases altas —que constituyen el 12 % de la población activa— muestra su preferente localización en el centro del ensanche. Los ejes del Paseo de Gracia y Diagonal nos determinan el C.B.D. (Centro Financiero y de Servicios). Hay allí casi un 50 % de población activa terciaria.

El Ensanche Central presenta, como es lógico, un porcentaje muy bajo de población infantil (menos del 19 %). En los barrios —centrales— del Casco Antiguo, Moragall, Sagrera,

Gracia, Santos y Residencial Oeste —en los que domina la construcción antigua y las familias aposentadas desde mucho tiempo— la población infantil es algo más elevada (de un 20 a un 25 %).

Barcelona conserva gran cantidad de edificios y monumentos históricos-artísticos: restos romanos y de las murallas del siglo VIII, numerosos edificios góticos (Catedral, Palacios del Ayuntamiento y la Generalitat, Iglesia de Santa María del Mar... etc.); además de edificios o complejos modernos de gran interés (entre los que destacan el Templo de la Sagrada Familia y otros de Gaudí y el Parque Güell).

En cuanto al planeamiento urbano, la situación actual tiene su precedente en el «Plan de Ordenación de Barcelona y su área de influencia», realizado en 1953. Afectaba a un ámbito de 27 municipios y a un total de 47.752 hectáreas de extensión. Diez años después, en el 63, se aprueba el «Plan General de Ordenación de la Provincia de Barcelona», en el que la problemática de la capital y su área de influencia tienen un papel fundamental.

Por último, el «Plan Metropolitano de Barcelona» que se planteó en el 74, y se aprobó en 1976, se destina a revisar el Plan Comarcal de 1953. Afecta al mismo ámbito espacial (lo que se llama C.M.B. —Corporación Metropolitana de Barcelona—) y sienta las bases urbanísticas del desarrollo del área.

Barcelona es, en definitiva, una ciudad saturada por la inadecuación de una estructura compleja y antigua debido, en gran parte, a la intensa movilidad y alta tasa de motorización.

Es una ciudad, también, de gran especialización espacial: tramos urbanos correspondientes a épocas distintas que han cristalizado usos específicos de difícil reconversión.

Ciudad, en definitiva, con una fuerte segregación social: burguesía al centro y al oeste, popular al sur, centro y este.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

Se han establecido un total de 15 zonas. De ellas, *siete pertenecen a Barcelona Capital, cinco a la Corporación Metropolitana y las tres restantes al resto del Area de Influencia* (véase cuadro 5). A continuación se describen las características básicas de las zonas desde el punto de vista urbanístico.

La zona 1, situada al Suroeste, está formada por dos áreas urbanas: La primera, constituida por las unidades urbanas o «barriadas» de zona Franca, Montjuich e Iberia. Limita con Hospitalet y el Prat de Llobregat. Mientras que la acce-

sibilidad de la Zona Franca es fácil y las comunicaciones abundantes, no sucede lo mismo con Montjuich y con Iberia; en estas dos áreas la accesibilidad es difícil y las comunicaciones no muy buenas.

La segunda, está constituida por las siguientes unidades: *Pueblo Seco*: caracterizado por su función residencial, constituida por bloques de viviendas populares. *San Antonio*: Area también residencial, que une viviendas de reciente construcción con algunas de las del ensanche Cerdá. Su accesibilidad, comunicaciones e infraestructura viaria son buenas. *Casco antiguo*: Constituido por el distrito V (o «Barrio Chino»), alberga viviendas antiguas y edificios de interés histórico-artístico.

La zona 2, situada en el centro y abarcando bastante litoral, está constituida por dos subáreas: La primera alberga el *Barrio Gótico* (el centro por excelencia), *la Barceloneta*, zona residencial de gran densidad de población y numerosas y estrechas calles, y *Parque de la Ciudadela*. La segunda, está constituida por *Pueblo Nuevo* (demarcación de desigual construcción y desarrollo urbano) y *Taulat* (unidad compuesta por viviendas unifamiliares, y que en su origen fue barrio de pescadores).

La zona 3, situada al centro-oeste de la ciudad comprende las siguientes unidades urbanísticas: *Sants y Hostafranchs*: De fácil accesibilidad y buenas comunicaciones, su función es principalmente residencial, alternando las antiguas edificaciones unifamiliares con grandes bloques nuevos.

Les *Corts y Collblanc* albergan núcleos unifamiliares y grandes bloques, así como urbanizaciones de reciente construcción. La zona es accesible y bien comunicada. *El centro y la izquierda del Ensanche*: ambas unidades forman parte del Plan Cerdá. Albergan diversas instituciones (Hospital Clínico, Universidad, Escuela Industrial, entre otras) por lo que son punto de atracción de numerosos desplazamientos.

La zona 4, situada en el centro de la ciudad, incluye las siguientes unidades o barriadas:

- *Resto del Ensanche*: Junto a la función residencial, existen instalaciones industriales de importancia, así como grandes almacenes.
- *Barrios de Gracia y parte Sur de Tres Torres*: De función principalmente residencial y comercial, tienen buena accesibilidad y óptimas comunicaciones.

ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO A: Zonificación de Barcelona Capital

Zonas	Zonas anteriores	Secciones censales o «Microzonas»	Población total 1981	% población sobre total	Entrevistas realizadas (muestra)	Situación geográfica y referencias urbanísticas
1	1 2	1, 2 3, 4	206.747	11,8	233	<ul style="list-style-type: none"> • Situada al S.O. de la Ciudad. • Zona Franca, Montjuich, Pueblo Seco, Casco antiguo.
2	3 4	5, 6 7, 8	180.738	10,3	203	<ul style="list-style-type: none"> • Situada al S.E. Incluye parte de la zona portuaria. • Barceloneta, Parque de la Ciudadela, Pueblo Nuevo.
3	5 6	9, 10 11	272.489	15,5	304	<ul style="list-style-type: none"> • Situada al oeste. • Predomina trazado en centro e izqda. del Ensanche, Sants, Les Corts.
4	7 8	12, 13 14, 15	271.910	15,5	304	<ul style="list-style-type: none"> • Situada en el centro de la ciudad. • Resto del Ensanche, Sagrada Familia, Gracia.
5	9 10	16, 17 18	265.109	15,1	307	<ul style="list-style-type: none"> • Situada en el centro-oeste de la ciudad. • Parc de las Aigues, Guinardo, Camp del Aripa.
6	11 12	19, 20 21, 22	274.942	15,7	354	<ul style="list-style-type: none"> • Situada al noreste de la ciudad. • Santa. Eulalia, Barcinova, San Andrés, Buen Pastor.
7	13 14	23, 24 25, 26 27	280.672	16,1	278	<ul style="list-style-type: none"> • Situada al noroeste. • San Ramón, Pedralbes, Sarriá, Vallbarca, Tibidabo, Universidad.
Total Barcelona Capital			1.752.627	100,0 (44,8)*	1.984	

ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

B: Zonificación del área de influencia

Zonas	Zonas anteriores	Población total 1981	% zona respecto al total	Entrevistas realizadas	Situación y municipios que comprende
8	15-Badalona 20-S. Adrián	276.149	21,3	281	<ul style="list-style-type: none"> Al este de Barcelona. Badalona, San Adrián de Besós, Montgat, Tiarra.
9	19-Sta. Coloma 21-Sardanyola 27-S. Cugat	273.889	21,1	274	<ul style="list-style-type: none"> Al noroeste de Barcelona. Santa Coloma de Gramanet, Sardanyola, Montcada y Reixach, Ripollet, San Cugat del Vallés.
10	16-Cornellá 22-Molins 23-Esplugas 24-S. Faliú	261.902	20,2	276	<ul style="list-style-type: none"> Situada al Noroeste de Barcelona. Cornellá de H., Molíns del Rey, Palleja, Papiol, Esplugas de H., San Feliú de H., San Jean Despi, San Just Desvenu, San Vicente Hors, Santa Coloma de Corvelló.
11	17-Hospitalet	280.589	21,6	321	<ul style="list-style-type: none"> Situada al oeste de Barcelona. Hospitalet de Llobregat.
12	18-Prat de Ll. 25-S. Boi de Ll. 26-Castelldefels	205.088	15,8	230	<ul style="list-style-type: none"> Situada al oeste-sur de Barcelona. Prat de Llobregat, San Boi de Llobregat, Castelldefels. San Clemente de Llobregat, Gavá, Viladecans.
TOTAL Corporación Metropolitana (sin Barcelona Capital).		1.297.617	100,0 (33,2)**	1.382	26 municipios de la C.M.B.
13	28-Radial II 29-E. 251, N.152	331.624	38,5	326	<ul style="list-style-type: none"> Situada al este de Barcelona (radial II). Mataró, Granollers, Alella, Masnou, Premià, Mollet, San Fausto..., etc. Total=25 municipios.
14	30-N. 150	393.786	45,7	409	<ul style="list-style-type: none"> Situada al nor-este de Barcelona (Carretera Nacional 150). Sabadell, Tarrasa, Polinyá, Santa M.ª Barbará, San Amirico de Tarrasa.
15	31-N. 2 32-N. 340 33-C. 246	135.138	15,8	128	<ul style="list-style-type: none"> Situada al nor-oeste de Barcelona (Carreteras Nacionales 2 y 340). Rubí, Martorell, San Sadurní de Noya, Sitges..., etc. Total=21 municipios.
TOTAL resto área de Influencia		860.548	100,0 (22,0)***	863	51 municipios.
TOTAL		3.441.036	100,0 (84,6)****	4.230	78 municipios: <ul style="list-style-type: none"> Barcelona capital. 26 Corporación Metropolitana. 51 del entorno.

La zona 5, se sitúa en el centro-este de la ciudad, comprende subáreas como *Guiñadó, Parc de las Aigües, Can Baró, Gracia...*, zonas bastante heterogéneas desde el punto de vista urbanístico. Aparte de su función residencial, cuenta con instalaciones deportivas y el Parque Guinando:

La otras subáreas incluidas en la zona (Con-

greso Eucarístico, Compo del Arpa, El Clot y parte de Sagrera y la Verneda) cuentan con instalaciones de variada utilización. Abundan los edificios fabriles abandonados.

La zona 6, situada al noreste de la ciudad, comprende dos subáreas:

- La primera, constituida por las unidades de *Santa Eulalia, Turó de la Peira y Barci-*

nueva, es una zona muy heterogénea; con función principalmente residencial: Se alternan los grupos de viviendas patrocinados por entidades oficiales con los bloques de viviendas de carácter privado. La infraestructura es muy deficitaria.

- La segunda, de gran extensión, está constituida por un amplio y variado conjunto de unidades urbanísticas: *Vallbona, Ciudad Meridiana, Torre Baró, Verdum, Trinidad, San Andrés y Buen Pastor*. Alberga gran número de industrias, algunas de ellas radicadas en Polígonos.

Mientras que las tres primeras barriadas citadas son zonas marginadas de acceso difícil, las restantes están mejor comunicadas con el centro de Barcelona, pero mal con el resto de la ciudad.

Por último *la zona 7*, última de las que componen el municipio de Barcelona Capital se sitúa al noroeste, y alberga diversas barriadas. Podemos distinguir dos unidades urbanas dentro de ella.

La primera cuenta con los barrios de *San Ramón, Pedralbes, Sarriá y Bonanova*. Acoge un conjunto de instalaciones y equipamientos como la Ciudad Universitaria, el Campo de Fútbol y el cementerio de Sarriá.

La segunda, está compuesta por zonas donde se mezclan viviendas aisladas (como Vall Vidrera, Penitentes) con otros barrios *Vallvarca, La Taxonera y Tibidabo* (este último de fácil accesibilidad y con importantes equipamientos públicos).

La *Corporación Metropolitana de Barcelona* comprende un total de 26 municipios que rodean, en forma de corona, el municipio capital. A efectos del estudio, se ha dividido la corporación en un total de cinco zonas (de la 8 a la 12, ambas inclusive).

Zona 8, situada al este de Barcelona, comprende los municipios de Badalona y San Adrián de Besós; así como los de Montgat y Tiana. Constituye un importante núcleo que origina frecuentes desplazamientos, sobre todo por razones de trabajo.

Zona 9, anexa a la anterior, se sitúa al noroeste de la capital. Su población es de 244.735 habitantes. Comprende los municipios de Santa Coloma de Gramanet, Sardanyola, San Cugat del Vallés, Montcada y Ripolllet.

Zona 10, situada al noroeste de Barcelona, tiene una población total de 244.735 habitantes; y comprende los municipios de Cornellá de Llobregat —entre los más importantes—, Palleja, Papiol, San Joan Despí, San Justo Desvern y San Vicente dels Hortós.

Zona 11, constituida únicamente por el municipio de Hospitalet de Llobregat, anejo a Barcelona (al oeste). Cuenta con 280.589 habitantes y

genera gran número de desplazamientos por su cercanía a la capital y por constituir la zona residencial para un considerable sector de la población que trabaja en la capital.

Zona 12, situada al oeste de Barcelona, tiene una población total de 205.088 habitantes, y constituye la última zona de la Corporación Metropolitana. Cuenta con los municipios de Prat de Llobregat, San Boi de Llobregat, Castelldefells, Gavá, Viladecans y San Clemente de Llobregat.

El *resto del área de influencia* está constituida por tres zonas que siguen los ejes radiales de las grandes vías de comunicación.

Zona 13, situada al este de Barcelona y de la zona 8, está atravesada por tres importantes carreteras: la radial II, la Nacional 152 y la comarcal 251. Tiene una población total de 285.624 habitantes, y cuenta con un total de 25 municipios, entre los que destacan, por su importancia, los de Mataró, Granollers, Masnou, S. Juan de Vilasar, Mollet y Premiá.

Zona 14, situada al norte de Barcelona, está definida por una gran arteria que la atraviesa —la Nacional 150—. Cuenta con dos importantes municipios —Sabadell y Tarrasa— y su población es de 362.248 habitantes.

Zona 15, atravesada por tres grandes ejes que la comunican con la capital y la Corporación —las Nacionales 2 y 340 y la Comarcal 246—; se sitúa al norte y al oeste de Barcelona.

Cuenta con alrededor de 20 municipios, entre los que destacan los de Rubí, Martorell, San Sadurní de Noya, Sitges... Su población es de 113.793 habitantes.

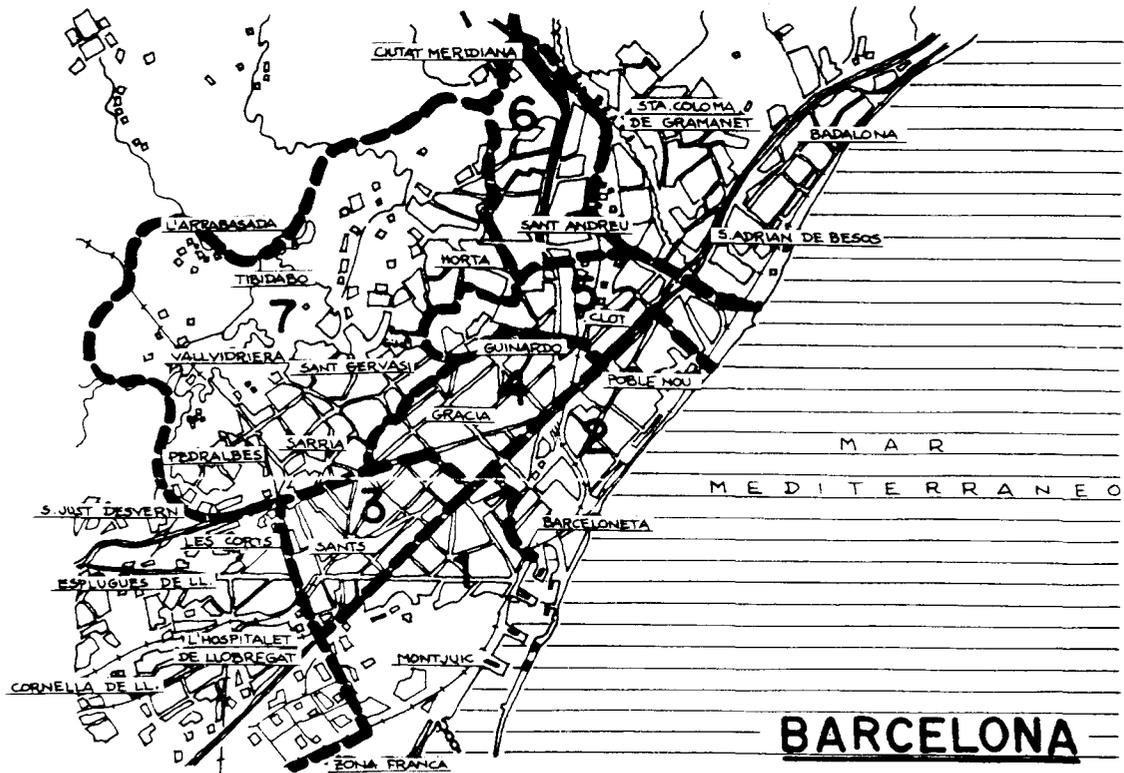
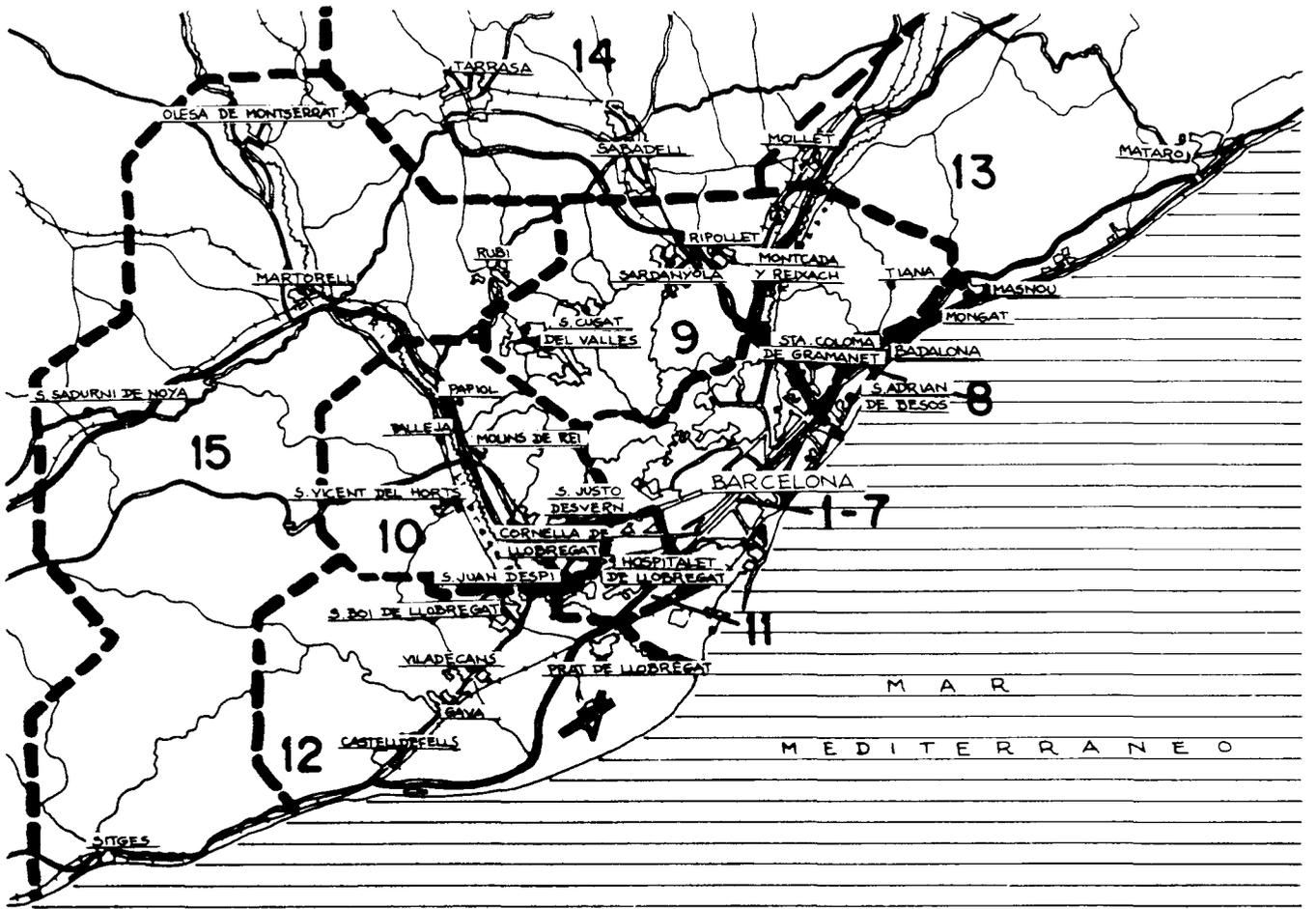
3. LOS DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. LOS DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Se producen 11.752 desplazamientos, lo que da una media de 2,8 desplazamientos por persona y día.

Un 19 % no realizó ningún desplazamiento. Casi el 40 % realizó dos desplazamientos. También es numeroso el porcentaje de los que realizaron cuatro desplazamientos —22 %— y es muy escasa la proporción de los que realizaron más de 6 desplazamientos.

El promedio de los desplazamientos varía según las tres grandes zonas de análisis. Mientras que en Barcelona capital la media es de casi 3 por persona y día, en la Corporación (zonas 8 a 13) el promedio baja a 2,7 y en el resto del área de influencia, a 2,5. Existe, como era de esperar, una mayor movilidad en las áreas de mayor densidad.



Flujos

Es interesante analizar la dirección de esos desplazamientos, o dicho de otra forma, la matriz origen-destino. Destaca, en primer lugar, la casi absoluta simetría de esta matriz. Es decir, que una zona genera tantos desplazamientos como «recibe».

Por otra parte, observamos también una concentración de los desplazamientos en la diagonal del cuadro, lo que indica que la mayoría de los desplazamientos son *intrazonales* y no *interzonales*.

En efecto son:

	N.º	%
Desplazamientos intrazonales:	7.675	66
Desplazamientos interzonales:	3.938	34

Si atendemos a la localización espacial en términos globales, y consideramos el área de estudio dividida en tres grandes zonas, obtenemos el siguiente resumen de la matriz origen-destino.

Barcelona capital absorbe la mayoría de los movimientos que genera: el 92 % de los desplazamientos que se producen allí no salen del entorno; y sólo un 1 % se dirigen fuera de la *Corporación Metropolitana*. En esta última, el 85 % de los desplazamientos generados tampoco salen fuera de la macrozona; mientras que el 13 % se dirigen a *Barcelona capital*.

Por último, de los desplazamientos originados en las *zonas del área de influencia* no pertenecientes a la *Coporaación*, un 96 % de los mismos son *intrazonales* y el 4 % restante se dirigen hacia las zonas del *Area Metropolitana*.

Hay, por tanto, muy pocos desplazamientos entre la capital y las zonas más alejadas del área de influencia.

Veamos en detalle, cada una de las zonas de análisis y los desplazamientos que en ella se producen:

Zona 1: Es la zona que más desplazamientos origina (1.049) y recibe (1.070): un 9 % del total.

De los desplazamientos que origina, el 50 % tienen como destino *la misma zona*, el 37 % otras zonas de *Barcelona capital*, principalmente la 3 y la 4. Algo más de un 11 % de los desplazamientos originales se dirigen a zonas de la *Corporación*, principalmente a Hospitalet de Llobregat (zona 11) y no llega al 1 % los desplazamientos que originados en la zona 1, tienen como destino otra zona del *Area de influencia*.

Por otra parte, la zona 1 es el destino del 9 % del total de desplazamientos generados en todas las áreas. La mayoría (49 %) proceden de la propia zona, un 38 % de otras zonas de la capital —en especial la 3 y la 4—, y un escaso 10 % de zonas de la *Coporaación*, en especial la 11. Por otra parte, sólo un 3 % de los desplazamientos que recoge se originan en el resto del *Area de influencia*.

Zona 2: Origina 690 desplazamientos y es destino de 701 (lo que representa el 6 % del total). De ellos, el 53 % son *intrazonales*, un 40 % encuentra su destino en otras zonas de *Barcelona capital*, principalmente la zona 1, y es destino, a su vez, de la mayor parte de los desplazamientos *interzonales* de la zona 2 y de la 4.

Un 6 % de los desplazamientos que produce se dirigen a zonas de la *Corporación* —principalmente la 8 y la 9—, siendo destino del mismo porcentaje de movimientos generados en la *Coporaación* —también mayoritariamente de la 8 y de la 9.

Zona 3: Es origen de 981 desplazamientos y destino de 989 (el 8 % del total). De los desplazamientos que origina, el 49 % son *intrazonales* y el 40 % se dirige a otras zonas de la capital, principalmente la 1 y la 4.

Un 8 % de los desplazamientos tienen por destino zonas de la *Corporación* —de ellos, la mayoría (42 %) se dirigen a la zona 11 (Hospitalet)— y a la 9 y a la 12.

MATRIZ ORIGEN-DESTINO, POR GRANDES AREAS

Destino	ORIGEN			Total	%
	Barcelona Capital	Corporación Metropolitana	Resto del área de influencia		
Barcelona, capital (%)	5.708 (92)	442 (13)	3 (—)	6.153	53
Corporación Metropolitana (%)	417 (7)	2.863 (85)	82 (4)	3.362	29
Resto del área de influencia (%)	71 (1)	55 (2)	1.972 (96)	2.098	18
TOTAL (%)	6.196 (100)	3.360 (100)	2.057 (100)	11.613	100
	53	29	18	100	

Por otra parte, sólo el 2 % de los desplazamientos que genera se dirigen al resto del área de influencia.

Zona 4: Origina y es destino de numerosos desplazamientos —1.014 y 1.015, respectivamente—. Representan el 9 % del total. Un 46 % de los desplazamientos que origina no salen de la zona, un 45 % se dirigen a otras zonas de la capital, principalmente la 3, la 1 y la 7. Un 6 % del total de desplazamientos producidos se dirigen a zonas de la Corporación —principalmente Hospitalet— y sólo un 3 % al resto del Área de Influencia.

Zona 5: Origina y acoge 665 y 664 desplazamientos, respectivamente, lo que representa el 6 % del total.

De ellos, el 43 % se quedan en la misma zona, un 51 % se dirigen a otras zonas de Barcelona capital, principalmente la zona 4, un 4 % a las zonas de la Corporación —sobre todo zonas 8 y 9— y un resto 2 % al resto del área de influencia.

Acoge, a su vez, principalmente de Barcelona capital —sobre todo la zona 4 y también la 7—, un escaso porcentaje de la Corporación, principalmente la zona 9 —y muy poco del resto del Área.

Zona 6: Produce y recibe numerosos movimientos: un 8 % del total, siendo el 68 % intrazonales. Es tal vez, después de la 8, la zona que presenta mayor proporción de este tipo de movimientos.

Un 27 % se dirige a otras zonas de la capital, principalmente la 5 y la 1.

Un escaso 4 % de los desplazamientos que se originan en la zona tienen como destino la *Corporación Metropolitana* y no llega al 1 % los que dirigen al resto del *Área de Influencia*.

Zona 7: Origina 830 desplazamientos y es destino de 842 lo que representa el 8 % del total de los producidos.

El 50 % de los mismos se quedan en la misma zona 7, un 47 % se dirigen a otras zonas de Barcelona capital, un 6 % a otras de la Corporación y apenas un 1 % al resto del área de influencia.

Las zonas de Barcelona receptoras de los movimientos originados en la 7, son principalmente la 4 y la 3, la 10, la 11 y la 12 de la Corporación, siendo el desplazamiento hacia otras zonas prácticamente insignificante.

Zona 8: Origina 572 desplazamientos y recibe 580. Es la zona que menos movilidad genera: solamente un 5 % del total de los desplazamientos. De ellos, un 82 % se quedan dentro de la propia zona, un 12 % del total de los movimientos generados se dirige a Barcelona capital, principalmente a las zonas 1 y 2, un 5 % a

otras zonas de la Corporación (sobre todo a la 9), y un 1 % al resto del área.

A su vez, del total de los movimientos que recibe, el 11 % se producen en Barcelona capital —sobre todo en la zona 1—, un 5 % de las zonas de la Corporación, y un 1 % en el resto del área, estando constituido el 73 % restante por movimientos con origen en la propia zona.

Zona 9: Origina 693 desplazamientos (6 % del total) y es destino de 692 (también el 6 %). De ellos, el 78 % se quedan en la zona 9, el 13 % se dirigen a Barcelona capital, principalmente a la zona 6, el 4 % a otras zonas de la Corporación —fundamentalmente a la 8— y el 5 % al resto de las zonas del área de influencia.

Zona 10: Produce 672 desplazamientos y recibe 675.

La inmensa mayoría (el 82 %) de los desplazamientos originados tienen como destino la propia zona.

Un 11 % de los movimientos se dirigen a zonas de Barcelona capital —sobre todo la 1 y la 7—, un 5 %, a zonas de la Corporación —fundamentalmente Hospitalet de Llobregat (2-11)—, y un 2 % al resto del Área de Influencia.

Zona 11: Es la zona de la Corporación que más desplazamientos origina —el 7 % del total— y recibe 7 %. De ellos, el 77 % tienen origen y destino en la misma zona 11; el 17 % de los que se generan en Hospitalet se dirigen a zonas de Barcelona capital —en especial a la zona 1.

Sólo un 5 % de los desplazamientos producidos en Hospitalet tienen como destino el resto de la zona de la Corporación (en especial, la zona 10) y un 1 %, se dirige al resto del área de influencia.

Esta zona recibe desplazamientos de las zonas 1 y 3 de Barcelona capital y de las 10 y 12 de la Corporación.

Zona 12: Es origen de 641 desplazamientos (el 5 %) y destino de 637 (también el 5 %). Es una zona con bastante autonomía: el 83 % de los desplazamientos que origina —535— tienen como destino la propia zona, un 11 %, zonas de Barcelona capital —sobre todo la 1 y la 3—, un 5 % el resto de las zonas de la Corporación —sobre todo Hospitalet (zona 11)— y el 1 % escaso se dirigen al resto del área.

Recibe, a su vez, movimientos, en proporciones similares, de las zonas 1 y 3 de Barcelona, las 11 y 10 de la Corporación y la 14 del resto del área.

Zona 13: Origina 828 desplazamientos y es destino de 855 —lo que representa el 7 % del total—. Considerada como origen, el 93 % de los desplazamientos tienen destino en la propia zona, el 5 % las zonas de Barcelona capital —en especial la 5—, y el 2 % se dirige a las

zonas de la Corporación sobre todo a la 8 y la 9.

Considerada como destino, recibe desplazamientos de las mismas zonas antes mencionadas.

Zona 14: Produce 879 desplazamientos y recibe 899. De éstos, el 93 % son intrazonales, el 3 % se dirigen a zonas de Barcelona capital —sobre todo la 3—, otro 3 % escaso a zonas de la Corporación —más de la mitad de ellas a la 9—, y un 1 % a las zonas 13 y 15.

Zona 15: Produce un total de 235 desplazamientos y es destino de 244 (el 2 % del total de los producidos). De ellos, el 82 % son intrazonales, el 7 % se dirigen a Barcelona capital —en especial a la zona 4—, el 5 % a la Corporación y un 6 % al área de influencia no perteneciente a la Corporación (sobre todo a la zona 14).

Si la consideramos como destino, las proporciones varían algo: un 79 % de los desplazamientos son intrazonales, un 6 % se originan en Barcelona capital —en especial en la zona 4— (30 % de estos últimos), un 7 % en la Corporación —sobre todo en la zona 9— y un 7 % en el Área de Influencia restante —principalmente la zona 14.

A medida que nos alejamos del centro urbano, aumenta la proporción de desplazamientos intrazonales: las zonas de la Corporación son más «autónomas» que las de Barcelona capital, y los del resto del área de influencia todavía más.

Por otra parte, si observamos la media de desplazamientos por persona y día en cada una de las zonas tenemos:

Zonas	Desplazamientos (media)
1	4,5
2	3,4
3	3,2
4	3,3
5	2,2
6	2,7
7	3,0
8	2,0
9	2,5
10	2,4
11	2,4
12	2,8
13	2,5
14	2,1
15	1,8
TOTAL...	2,8

En Barcelona capital hay más movilidad que en la Corporación, y en ésta algo más que en el resto del área, como ya decíamos. Destacan por su alta movilidad la zona 1, también la 2 y la 12; y por su baja movilidad la 5, la 8 y, sobre todo, la 15.

LOS MEDIOS EMPLEADOS

Utilización de los medios de transporte

Medios de transporte	N.º desplazamientos	%
Automóvil.....	2.840	24
Moto.....	199	2
Autobús.....	1.102	9
Taxi.....	124	1
Andando.....	6.302	54
Tren.....	100	1
Metro.....	735	6
Otros.....	355	3
TOTAL.....	11.757	100

Destaca, ante todo, la gran proporción de desplazamientos que se realizan *andando* (el 54 %) que seguramente corresponden a trayectos cortos.

También es evidente la masiva utilización de medios privados —sobre todo coche—: 26 %, frente a los públicos 16 %, incluyendo el tren.

Como se ve en el cuadro 6, la utilización de los medios de transporte privado es mucho mayor, proporcionalmente, en la Corporación Metropolitana, y sobre todo, en el resto del Área de Influencia, que en Barcelona capital. También es más alta la frecuencia de desplazamientos «andando», en la Corporación. Como es lógico, la utilización del metro es menor en la Corporación Metropolitana —debido al alcance de las líneas, que no abarcan todas las zonas— y nula, por inexistente, en el resto del área de influencia.

Si analizamos cada una de las zonas, según la utilización de los medios, observamos que las zonas *donde más* se utiliza el *automóvil particular* son la 7 (38 %), la 15 (36 %) y la 14 (35 % del total de los desplazamientos). Las zonas en las que se utiliza *muy poco* el coche son la 1 (13 %), la 2 (16 %), la 4 (15 %) y la 11 (Hospitalet) (18 %). Son éstas, precisamente, las zonas que tienen un grado más bajo de motorización.

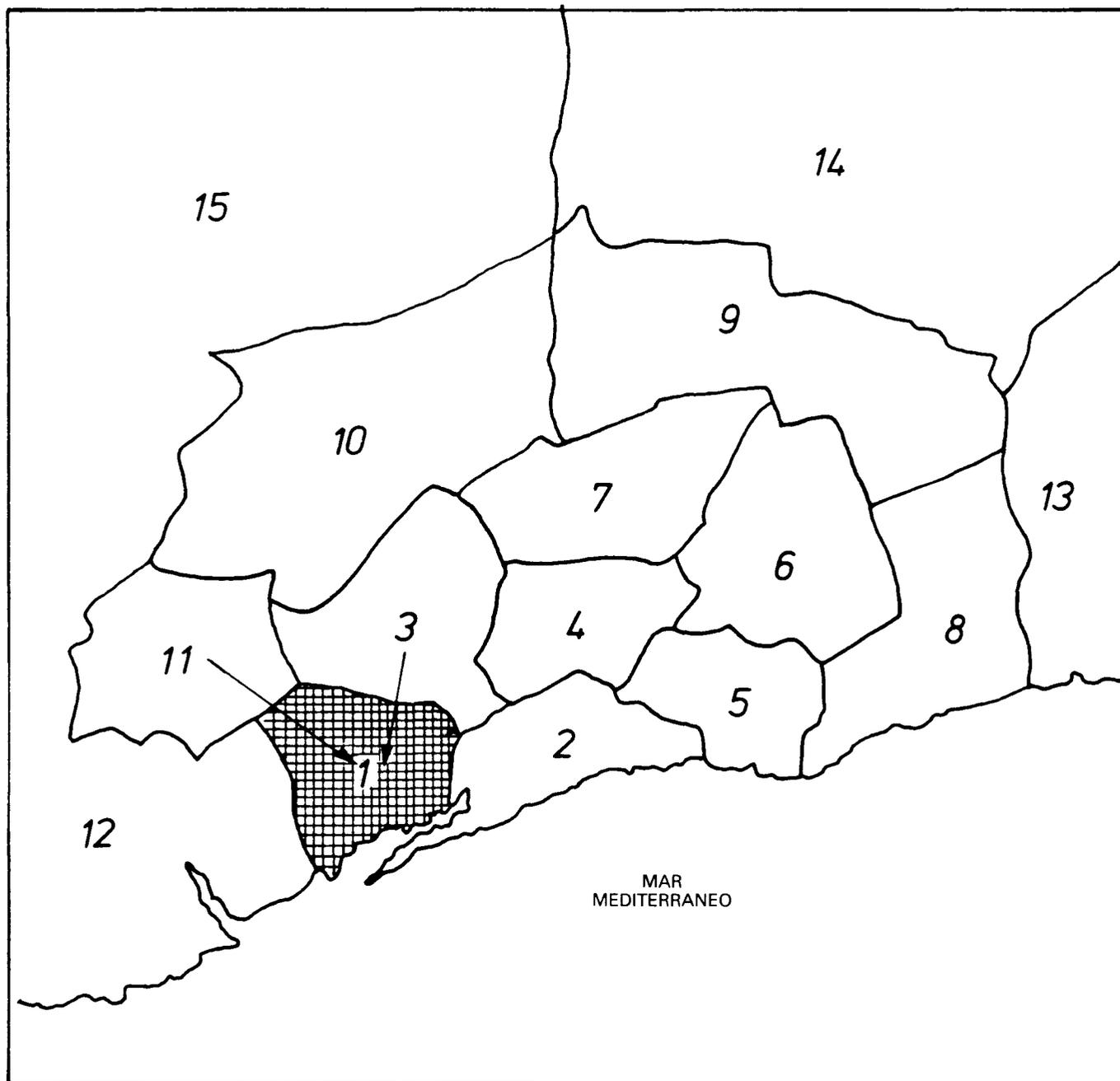
La moto es escasamente utilizada (apenas un 2 % de los desplazamientos) y el autobús también es un medio escasamente utilizado. Son más altos los porcentajes de utilización de autobús en las zonas 1 (14 %), 8 (13 %), y 5 (12 %), y muy bajos en la 2 (1 %), 13 (4 %) y 15 (también 4 %).

Más de la mitad de la población entrevistada realiza sus desplazamientos a pie: el 54 %. Las zonas que presentan mayor utilización del medio «andando» son la 10, la 2 y la 12, y las que menos la 7 —es una de las zonas más motorizadas— y la 5, donde, sin embargo, se utiliza mucho, comparativamente hablando, el metro.

El *tren* es otro medio poco utilizado (1 %), y se utiliza con mayor frecuencia en las zonas de la Corporación y del Área de Influencia que en Barcelona capital. La zona donde la proporción de utilización de este medio es mayor, es la 15.

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

BARCELONA



Principal zona de atraccion por TRABAJO



Principal zona de atracción por COMPRAS



Zonas generadoras (>10 %)

DISTRIBUCION DEL USO DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE SEGUN TRES GRANDES AREAS

(En porcentaje horizontal)

Medios de transporte

Zonas	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	Total
B. Capital	21	2	11	1	51	—	10	2	100 (6.018)
Corporación Metropolitana	23	1	8	—	58	10	4	4	100 (3.608)
Resto del Area de Influencia	34	3	6	1	53	2	—	4	100 (2.059)
TOTAL (Base)	24 (2.840)	2 (199)	9 (1.102)	1 (124)	54 (6.302)	1 (100)	6 (735)	3 (355)	100 (11.757)

El metro es poco utilizado en Barcelona, sólo en un 6 % de los desplazamientos. Los porcentajes son algo mayores en la capital que en la Corporación, e inexistentes en el área de influencia.

Las zonas que están por encima de la media son la 4 y la 5 (14 %) y Hospitalet con el 12 %.

En resumen, las zonas donde se utilizan más los medios colectivos son la 1, la 4 y la 11. Las zonas en que se utiliza con una frecuencia relativa mayor los transportes privados son la 7, la 13 y la 15.

Veamos el uso de los distintos medios según el motivo de desplazamiento. Para regresar *al domicilio*, se va a pie en el 53 % de los casos, o bien en coche (24 %), utilizándose muy poco el autobús (9 %) y el metro (6 %). Para ir *al trabajo* el medio más utilizado es el automóvil particular (36 %), andando (31 %) o autobús (13 %).

Los desplazamientos por motivo de estudio utilizan tanto el coche (25 %), como el ir a pie (25 %), el metro (21 %), y el autobús.

La mayoría de los desplazamientos *por compras* se realizan a pie (86 %). Sólo un 7 % van en coche.

Por motivo de ocio se emplea, principalmente el medio andando (44 %), o el coche (32 %) y poco el autobús (10 %) y el metro (8 %). Para otros motivos (gestiones, visitas, etc.), se suele ir a pie (39 %) o en coche (28 %).

El tiempo invertido

La media total del tiempo invertido en los desplazamientos es de 21 minutos, cifra que no es demasiado alta.

A continuación se presentan los tiempos medios invertidos en los desplazamientos según los distintos motivos:

Motivo	Tiempo medio empleado (en minutos)
Domicilio	20
Trabajo	13
Estudio	45
Compras	11
Ocio	26
Otros	25

Los desplazamientos por motivo de estudio son los que más tiempo emplean. Son también más largos, en términos generales, los desplazamientos por motivo de ocio; y extraordinariamente cortos aquellos cuyo motivo es el trabajo (sólo 13 minutos).

Un 59 % de los desplazamientos son de escasa duración (de 5 a 15 minutos); el 25 % va de 16 minutos a media hora, sólo un 6 % emplean de 31 a 45 minutos y un 7 % más de 45 minutos.

Si el motivo es *el domicilio*, los desplazamientos suelen ser de escasa duración: el 58 % de los mismos duran menos de 15 minutos; y el 26 % hasta media hora.

Por motivo de trabajo, la mayoría de los desplazamientos son cortos desde el punto de vista temporal —el 48 % dura menos de 16 minutos—, el 33 % de 16 a 30 minutos y el 17 % más de media hora.

Cuando el motivo es *el estudio*, el porcentaje de desplazamientos de escasa duración baja al 40 %, mientras que el de los desplazamientos de más de media hora constituyen el 23 % de los casos.

Los desplazamientos *por compras* son de escasa duración —menos de 16 minutos— en el 82 % de los casos; y sólo en un 4 % se prolongan más de media hora.

Por motivo de ocio, los desplazamientos mayoritarios son los de menos del cuarto de hora de duración (52 %); pero también son numerosos los que emplean más de media hora (15 %).

Considerando ahora la duración según los medios de transporte utilizados en los desplazamientos, tenemos las siguientes medias:

Medios	Tiempo medio empleado (en minutos)
Privados	27
Públicos	33
Andando	14
TOTAL	21

Son, como ya vemos, elevadas las duraciones para los medios privados pero más aún para los públicos.

Los motivos

En Barcelona y en su área de influencia se contabilizaron 11.752 desplazamientos, que se distribuían por motivos como sigue:

	%
Trabajo	15
Estudio	2
Compras	12
Ocios	8
Otros motivos	19
Vuelta al hogar	44
	100

Por razones de *trabajo* se realizaron 1.575 movimientos, el 50 % de los cuales con origen en la capital, el 30 % en la corporación metropolitana, y el 20 % en el resto del área. En cambio, la capital es el destino de un 55 % de los movimientos, el resto de la corporación el

25 %, y el resto del área el 20 %. Globalmente, hablando la capital es receptora neta del flujo, y el resto de la corporación es emisora neta. En el resto del área los flujos parecen estar equilibrados.

La media de movimientos *intrazonales* en el área es del 47 %. Los movimientos intrazonales son menores dentro del municipio de Barcelona —entre el 13 y 46 %— y aumentan considerablemente al hacerlo la distancia del centro: un 58 % como media en el resto de la corporación y un 88 % en el resto del área.

Dentro del municipio, los flujos más importantes de trabajadores tienen su origen en las zonas 4 y 6, siendo los destinos principales las zonas 1 y 4. Según los saldos destino-origen, las zonas receptoras netas de flujos por razones de trabajo son, en primer lugar, la 1, zona Industrial Puerto Franco, y las zonas 2, 3 y 4, ciudad antigua y puerto y centro terciario. Las zonas periféricas 5, 6 y 7 son fundamentalmente residenciales y generadoras netas de flujos.

En el área de influencia, todas las zonas son emisoras netas, con excepción de las 10 y 14 que tienen saldos positivos pequeños.

Desde el punto de vista de cada zona, los destinos principales —excluyendo la propia zona de origen— son, en primer lugar, la zona 1 (industrial) y, en segundo lugar, las de mayor actividad terciaria, 4 y 3. Además la zona 2, con la ciudad antigua y el puerto, es la que atrae más trabajadores. En el área de influencia, sobresalen las zonas industriales y portuarias 1 y 2 como las más atractivas, pero la magnitud del movimiento intrazonal resta importancia a estos flujos.

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zona		Saldos netos Destino-origen	% movimiento intrazonal	Zona de atracción preferente	
				1.ª	2.ª
	<i>Barcelona</i>				
	Capital (media)		31		
1	Zona Franca Industrial	+ 100	40	3	4
2	Ciudad antigua	+ 65	46	1	3
3	Residencial-servicios	+ 22	33	1	4
4	Residencial-servicios	+ 34	32	1	2
5	Residencial	- 77	13	2	4
6	Residencial	- 38	33	4	1
7	Residencial-servicios	- 12	28	4	1
	<i>Area de Influencia (media)</i>		58		
8	Badalona	- 16	57	1	2
9	Santa Coloma	- 74	57	—	—
10	Cornellà de Llobregat	+ 5	63	—	—
11	Hospitalet	- 31	56	1	—
12	Prat de Llobregat	- 13	64	—	—
	<i>Resto del área (media)</i>		87		
13	Mataró, et	- 5	88	—	—
14	Sabadell-Tarrasa	+ 6	88	—	—
15	Sitges, etc	- 2	80	—	—
	TOTAL		47	1	4

Los movimientos por razones de *estudios* son escasos; solo se han detectado 197 viajes con este fin. Por ello, solamente pueden señalarse las zonas receptoras más importantes. Barcelona-municipio es origen del 74 %, y destino del 76 %, de los desplazamientos. De los desplazamientos que genera, el 90 % se dirige a la propia ciudad y el 10 % al resto de la corporación metropolitana. En la corporación se origina un 13 % de movimientos mientras que es el destino del 17 % de éstos. El área de influencia sólo origina un 13 % del total de desplazamientos y es destino del 7 %.

Dentro de la capital, los movimientos intrazonales significan un 35 %. Las principales zonas receptoras de estos desplazamientos son la 7 (ciudad universitaria), y en el área, la 9. Las principales zonas generadoras de movimientos son las de más status social 3 y 7, dentro de la capital.

1.363 desplazamientos tenían como finalidad las *compras*. Lo más característico de este movimiento es el alto porcentaje *intrazonal* que se observa: un 87 % de los desplazamientos se realizan dentro de la propia zona. Los porcentajes del movimiento intrazonal aumentan en la medida en que la zona está más alejada del centro: el 95 % en la Corporación Metropolitana, y el 99 % en el área de influencia. Dentro de Barcelona, los movimientos intrazonales son menores en las zonas periféricas 7 y 5, y mayores en la 1 y 7. Las zonas receptoras prin-

cipales son las comercialmente mejor dotadas: la 1 y la 6.

Los movimientos por razones de *ocio* han sido 940, lo que constituye el 8 % de los desplazamientos. El movimiento intrazonal por este motivo ha supuesto el 59 % del total de los movimientos. La mayoría de los desplazamientos (el 54 %) son generados por la capital, que es el destino del 60 % de los desplazamientos por esta causa. Por su parte, la corporación origina el 31 %, y recibe el 25 % de los desplazamientos, mientras el área de influencia genera el 15 % y recibe el 15 %.

Los desplazamientos intrazonales en la capital son mínimos en la franja central (zonas 3, 4 y 5, con el 40, 53 y 38 % respectivamente), y máximos de las zonas periféricas (entre el 58 y 70 %). En la corporación y el área de influencia aumentan en la medida en que éstas se alejan del centro y supone el 95 % en la zona 14. La excepción la constituye la zona 15 donde solo un 43 % de los desplazamientos con motivo ocio son intrazonales.

Las zonas receptoras netas de flujo en ocio son la 1, 4, 6 y 7, todas ellas con saldos positivos que corresponden a las zonas terciarias 4 y 6, y a las recreativas 1 (con Montjuich) y 7 (zonas deportivas, Tibidabo, etc.)

En resumen, la distribución de los desplazamientos por motivos, según las macro zonas del área ha sido la siguiente:

Zona	Total	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Domicilio	Otros
Barcelona, capital	100	15	2	12	8	43	20
Corporación metropolitana	100	15	1	12	8	45	19
Resto del área de influencia.....	100	18	1	11	7	45	18
Total	100	15	2	12	8	44	19

3.2. LOS DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Aunque en el apartado anterior se han descrito y comentado diversas características de los movimientos recurrentes diarios es preciso volver sobre ciertos hechos; en esta ocasión la base de datos no va a ser la totalidad de la muestra, sino aquellas poblaciones específicas que habitualmente se desplazan por diversos motivos (trabajadores por trabajo, estudiantes por estudio, amas de casa por compras, etc...).

Desplazamientos habituales por motivo de trabajo

Del total de entrevistados, 1.869 trabajan fuera de casa, lo que representa una tasa de actividad para la muestra del 44 %.

Veamos la distribución del lugar de trabajo según las tres macrozonas:

LUGAR DE TRABAJO SEGUN GRANDES AREAS DE RESIDENCIA

(En porcentaje horizontal)

Lugar de trabajo

Zonas de residencia	Barcelona capital	Corporación metropolitana	Resto área influencia	Fuera del área de estudio	TOTAL
Barcelona capital	83	7	3	7	100 (844)
Corporación metropolitana	34	54	3	9	100 (605)
Resto área influencia.....	6	3	79	12	100 (419)

Como vemos, la zona más autónoma es Barcelona capital, con un 83 % de su población activa trabajando en la misma capital. Dentro de ella, las zonas que tienen más puestos de trabajo son la 1 y la 4.

Destaca también el alto porcentaje de población activa que trabaja fuera del área de estudio, y la escasa «autosuficiencia» de la Corporación.

Un 33 % del total de entrevistados tiene jornada continua, otro 33 % partida, un 15 % no tiene horario fijo y un 12 % tiene jornada de mañana.

Hay que señalar una ligera tendencia a la jornada doble en mayor proporción en la Corporación metropolitana que en la capital y el resto del área de influencia.

Los medios de transporte más utilizados, son el coche (31 %), andando (28 %), autobús (14 %) y metro (10 %). El coche se utiliza más en los desplazamientos del día de ayer, al igual que el autobús y el metro y se utiliza mucho menos el medio andando.

Los medios privados se utilizan más en la Corporación y el área de influencia que en Barcelona capital. Los medios públicos se utilizan en menor proporción en la Corporación que en el resto; y el medio «andando» se utiliza en mayor medida en la Corporación y el área de influencia que en la capital.

Desplazamientos habituales por motivo de estudio

A pesar de que sólo el 3 % de la muestra señalan en su ocupación la de estudiantes, más del 7 % de los entrevistados es además de otra cosa, estudiante.

En Barcelona capital el porcentaje de población encuestada que está estudiando es de casi el 11 %; en la Corporación no llega al 4 % y casi el 5 % en el resto del área. Las principales zonas donde predominan los estudiantes en Barcelona son la 3, la 4 y sobre todo la zona 7 —zona en la que se encuentra la universidad.

Del total de 309 estudiantes, el 67 % se desplaza a clase diariamente, un 10 % 3 días a la semana, otro 10 % 2 días, y el resto con menor frecuencia.

Veamos los medios de transporte utilizados habitualmente por este colectivo en sus desplazamientos.

El 22 % utiliza el coche y otro 22 % va andando, un 21 % en metro, un 13 % en autobús, otro 13 % en «otros medios», un 6 % en metro y un escaso 4 % en tren.

Desplazamientos habituales por motivo de compras

Las amas de casa constituyen el 38 % de la muestra: el 36 % en Barcelona capital, casi el

42 % en la Corporación y sólo el 31 % en el resto del área de influencia.

La mayoría de las amas de casa suelen comprar 2 ó 3 días (55 %), un 24 % a diario, y el 17 % para toda la semana.

La tendencia más generalizada es hacer las compras en el mercado (60 % de las amas de casa), o en las tiendas (29 %) y sólo el 8 % lo hace en supermercados. En el área de influencia los hábitos de compra varían significativamente: en el mercado sólo compran el 39 % de las amas de casa, en diversas tiendas el 37 %, y en el supermercado casi el 15 %.

Las amas de casa realizan habitualmente sus desplazamientos por compras andando (90 %).

Los niños en edad escolar

El 48 % de los entrevistados contaban con niños en edad escolar en su hogar, tal y como se ve en el cuadro adjunto.

PORCENTAJE DE ENTREVISTADOS CON NIÑOS EN EDAD ESCOLAR, EN LAS TRES GRANDES AREAS
(El porcentaje horizontal)

	Con niños	Sin niños
Barcelona, capital	46	53
Corporación metropolitana	53	46
Resto del área de influencia.....	49	51
TOTAL.....	48	51

Como se ve, abundan más los hogares con niños en edad escolar en la Corporación metropolitana que en Barcelona capital y en el resto del área de influencia.

Los medios de transporte utilizados por estos niños son, fundamentalmente andar (80 %), en un escaso porcentaje el autobús (9 %) y el coche (6 %). Sólo se utiliza el metro en el 2 % de los desplazamientos y otros medios en el 3 %.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTE INTERURBANOS

Fines de semana

La mayoría de los entrevistados no se desplazan durante los fines de semana nunca o casi nunca (82 %). Sólo el 15 % suele salir todos o casi todos los fines de semana, y un 3 % sale alguna vez, pero no de forma habitual.

En cuanto al medio de transporte utilizado, la inmensa mayoría utiliza el coche (84 %), y un escaso porcentaje, el tren (9 %).

Por otra parte, es ligeramente superior el porcentaje de los que hacen noche (54 %) que los que van y regresan en el mismo día sea éste el sábado o el domingo (46 %).

Vacaciones

En *Semana Santa* sólo viajó el 21 %. La mayoría de los que salieron tuvieron de 1 a 10 días de vacaciones (92 %) y sólo el 6 % más de 10 días.

El *medio de transporte* mayoritariamente utilizado es el coche (73 %), y presentan, en consecuencia, escasa utilización el tren (9 %), el autobús de línea (6 %) y el avión (4 %).

En cuanto al destino, la mayoría se dirigió a algún sitio de la provincia de Barcelona (24 %), el 75 % a otros lugares de Cataluña y un escaso 1 % al resto de España.

En las *vacaciones de Navidad* se desplazó el 13 % de los entrevistados. La mayoría de los que contestaron sobre el destino de su viaje dijeron haberse dirigido a la provincia (39 %) o al resto de la región (61 %).

La duración de estos viajes no superó en su

mayoría los 8 días. La mayoría duraron entre 3 y 6 días (42 %) o 1-2 días (26 %). El 22 % duró entre 7 y 8 días y sólo un 10 % más de 8 días.

El *medio de transporte* más utilizado fue el coche (70 %), seguido por el tren (12 %), autobús (7 %) y avión (5 %).

En las *vacaciones largas* sube significativamente la proporción de los que se desplazaron (53 %). La mayoría de los viajes duraron de 11 a 22 días (el 38 %) o de 21 a 30 (34 %), mientras que en el 17 % de los casos sólo duraron entre 1 y 10 días y en el 11 % más de 30.

En cuanto al destino de los viajes, la mayoría (63 %) fue a otras regiones de España. El 36 % fue a la misma Cataluña —y el 15 % a la provincia de Barcelona— y sólo un 1 % al extranjero.

En cuanto *al medio de transporte* utilizado, presenta la mayor proporción el automóvil particular, aunque no alcanza porcentajes tan altos como en las otras vacaciones: el 65 %. Le sigue el tren (12 %), el bus de línea (9 %) y el avión, que presenta porcentaje de utilización ligeramente más alto que en otro tipo de viaje (6 %). En barco sólo va el 3 %, y un 4 % utiliza otros medios.

TABLAS DE BARCELONA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
Ninguno.....	814	19
1.....	47	1
2.....	1.598	39
3.....	214	5
4.....	896	22
5.....	173	4
6.....	229	5
7.....	65	1
8 o más	164	4
N/C.....	30	—
TOTAL.....	4.230	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS. MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Des- tino	ORIGEN																			Otras	N/C	Total	%			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
1	524	70	96	87	41	50	58	19	13	20	56	16	8	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.070	9	
2	70	363	42	59	52	27	33	12	12	7	4	6	4	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	701	6	
3	99	47	484	91	42	40	82	8	13	12	31	14	4	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	989	8	
4	80	55	96	471	90	46	89	9	13	11	17	13	8	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	1.015	9	
5	39	56	49	82	283	54	58	7	11	2	3	5	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	664	6	
6	45	22	38	50	56	658	40	8	22	5	7	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	972	8	
7	59	26	74	87	61	43	414	7	9	14	14	13	4	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	842	7	
8	18	10	7	11	9	8	3	468	20	2	5	2	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	580	5	
9	13	14	14	13	9	20	5	21	543	4	1	3	6	14	4	—	—	—	—	—	—	—	—	692	6	
10	17	7	10	13	1	4	15	1	4	552	19	13	3	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	625	6	
11	56	6	33	18	3	6	10	3	1	17	603	15	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	778	7	
12	15	5	14	10	4	3	13	3	2	12	14	535	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	637	5	
13	8	4	6	6	10	3	4	3	8	4	—	—	770	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	855	7	
14	5	2	10	5	2	2	5	1	16	5	—	1	2	815	13	—	—	—	—	—	—	—	—	899	8	
15	1	3	2	5	—	3	1	2	6	5	2	2	2	10	192	—	—	—	—	—	—	—	—	244	2	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Otra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139	1	
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	
Total	1.049	690	981	1.014	665	967	830	572	693	672	782	641	828	879	235	—	—	—	—	—	—	—	139	—	11.752	—
%	9	6	8	9	6	8	7	5	6	6	7	5	7	8	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	5.169	44
Trabajo.....	1.809	15
Estudio.....	197	2
Compras.....	1.363	12
Ocio.....	980	8
Otros.....	934	8
N/C-N/S.....	1.300	11
TOTAL.....	11.752	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (Absolutos)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C-N/S	Total
Menos de 5 minutos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos.....	1.397	143	210	67	4.895	20	155	42	33	6.962
De 11 a 15 minutos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos.....	927	44	526	41	898	27	418	68	12	2.961
De 31 a 45 minutos.....	205	2	184	7	122	20	107	69	5	721
Más de 45 minutos.....	230	5	142	7	191	29	36	160	8	808
N/C.....	73	5	26	1	150	4	13	15	13	300
TOTAL.....	2.832	199	1.088	123	6.256	100	729	354	71	11.752

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje vertical)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos.....	49	72	19	55	79	20	21	12	47	59
De 11 a 15 minutos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos.....	33	22	49	32	14	27	57	19	17	25
De 31 a 45 minutos.....	7	1	17	6	2	20	15	19	7	6
Más de 45 minutos.....	8	3	13	6	3	29	5	46	11	7
N/C.....	3	2	2	1	2	4	2	4	18	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje horizontal)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos.....	20	2	3	1	71	—	2	1	—	100
De 11 a 15 minutos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos.....	32	1	18	1	31	1	14	2	—	100
De 31 a 45 minutos.....	28	—	26	1	17	3	15	10	—	100
Más de 45 minutos.....	28	—	18	1	24	4	4	20	1	100
N/C.....	25	2	9	—	50	1	4	5	4	100
TOTAL.....	24	2	9	1	53	1	6	3	1	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos	2.988	873	79	1.116	546	486	874	6.962
De 11 a 15 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos	1.337	595	69	161	272	283	244	2.961
De 31 a 45 minutos	313	154	31	25	66	83	49	721
Más de 45 minutos.....	376	152	14	29	78	64	95	808
N/C.....	155	35	4	32	18	18	38	300
TOTAL.....	5.169	1.809	197	1.363	980	934	1.300	11.752

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos	58	48	40	82	56	52	67	59
De 11 a 15 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos	26	33	35	12	28	30	19	25
De 31 a 45 minutos	6	9	16	2	7	9	4	6
Más de 45 minutos.....	7	8	7	2	8	7	7	7
N/C.....	3	2	2	2	1	2	3	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 6 a 10 minutos	43	13	1	16	8	7	12	100
De 11 a 15 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
De 16 a 30 minutos	46	20	2	5	9	10	8	100
De 31 a 45 minutos	44	21	4	3	9	12	7	100
Más de 45 minutos.....	46	19	2	4	10	8	11	100
N/C.....	52	12	1	11	6	6	12	100
TOTAL.....	44	15	2	12	8	8	11	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

Motivo	MEDIO									
	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	
Domicilio	1.252	92	475	53	2.747	42	316	159	33	5.169
Trabajo	656	61	234	15	552	18	155	109	9	1.809
Estudio.....	50	15	30	1	49	2	41	9	—	197
Compras.....	90	2	56	5	1.170	4	25	7	4	1.363
Ocio.....	313	12	99	14	430	11	74	22	5	980
Otros.....	265	11	145	28	366	15	70	32	2	934
N/S-N/C.....	206	6	49	7	942	8	48	16	18	1.300
TOTAL	2.832	199	1.088	123	6.356	100	729	354	71	11.752

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	44	46	44	43	44	42	43	45	46	44
Trabajo	24	31	22	12	9	18	21	31	13	15
Estudio.....	2	7	3	1	1	2	6	2	—	2
Compras.....	3	1	5	4	19	4	3	2	6	12
Ocio.....	11	6	9	11	7	11	10	6	7	8
Otros.....	9	6	13	23	6	15	10	9	3	8
N/S-N/C.....	7	3	5	6	14	8	7	5	25	11
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	24	2	9	1	53	1	6	3	1	100
Trabajo	36	3	13	1	31	1	9	6	—	100
Estudio.....	25	8	15	—	25	1	21	5	—	100
Compras.....	7	—	4	—	86	—	2	1	—	100
Ocio.....	32	1	10	1	44	1	8	2	1	100
Otros.....	28	1	16	3	39	2	8	3	—	100
N/S-N/C.....	16	—	4	1	72	1	4	1	1	100
TOTAL	24	2	9	1	53	1	6	3	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absoluto)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-NC	Total
1	88	7	95	12	397	7	64	14	—	684
2	89	13	64	5	347	3	34	2	—	557
3	210	14	106	29	525	7	89	12	—	992
4	150	28	105	23	520	5	133	11	—	975
5	220	13	105	13	359	—	125	33	—	868
6	220	6	120	5	617	1	101	35	—	1.105
7	312	40	85	10	305	6	43	16	—	817
8	195	—	88	2	344	2	2	23	—	656
9	179	1	64	3	434	8	5	65	—	759
10	168	5	42	2	448	9	26	16	—	716
11	164	6	53	10	519	9	112	25	—	898
12	152	13	51	2	397	10	—	26	—	651
13	287	35	37	10	501	13	1	35	—	919
14	311	8	76	8	453	12	—	37	—	875
15	95	10	11	—	136	8	—	5	—	265
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	2.840	199	1.102	124	6.302	100	735	355	—	11.757

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

Medio

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	3	9	9	10	6	7	9	4	—	6
2	3	7	6	4	6	3	5	1	—	5
3	7	7	10	15	8	7	12	3	—	9
4	5	14	9	19	8	5	18	3	—	8
5	8	6	9	10	6	—	17	9	—	7
6	8	3	11	4	10	1	14	10	—	9
7	11	20	8	8	5	6	6	5	—	7
8	7	—	8	2	6	2	—	7	—	6
9	6	—	6	2	7	8	1	18	—	7
10	6	3	4	2	7	9	4	4	—	6
11	6	3	5	8	9	15	7	8	—	8
12	5	7	5	2	6	10	—	7	—	5
13	10	18	3	8	8	13	—	10	—	8
14	11	4	7	7	7	12	—	10	—	7
15	3	5	1	—	2	8	—	1	—	2
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

Medio

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	13	1	14	2	58	1	9	2	—	100
2	16	2	1	1	62	—	6	—	—	100
3	21	1	11	3	53	1	9	1	—	100
4	15	3	11	2	53	—	14	1	—	100
5	25	1	12	1	41	—	14	4	—	100
6	20	—	11	—	56	—	9	3	—	100
7	38	5	10	1	37	1	5	2	—	100
8	30	—	13	—	52	—	—	3	—	100
9	24	—	8	—	57	1	1	9	—	100
10	23	1	6	—	63	1	4	2	—	100
11	18	1	6	1	58	1	12	3	—	100
12	23	2	8	—	61	1	—	4	—	100
13	31	4	4	1	54	1	—	4	—	100
14	35	1	9	1	52	1	—	4	—	100
15	36	4	4	—	51	3	—	2	—	100
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	24	2	9	1	54	1	6	3	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.496	100	547	67	3.023	48	378	182	36	5.904
Oficinas.....	185	16	88	7	184	5	89	32	3	609
Industria.....	253	24	80	5	200	3	39	52	2	658
Comercio.....	145	6	59	5	801	5	52	20	5	1.098
Ocio.....	83	5	18	4	192	1	15	3	2	323
Equipamiento.....	398	35	197	28	1.465	28	114	36	13	2.314
Otros.....	267	12	72	6	377	10	42	29	8	823
N/C.....	5	1	—	1	14	—	—	—	2	23
TOTAL.....	2.832	199	1.088	123	6.256	100	729	354	71	11.752

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	53	50	53	54	49	48	52	51	51	50
Oficinas.....	7	8	8	6	3	5	12	9	4	5
Industria.....	9	12	7	4	3	3	5	15	3	6
Comercio.....	5	3	5	4	13	5	7	6	7	9
Ocio.....	3	3	2	3	3	1	2	1	3	3
Equipamiento.....	14	18	18	23	23	28	16	10	18	20
Otros.....	9	6	7	5	6	10	6	8	11	7
N/C.....	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	25	2	10	1	51	1	6	3	1	100
Oficinas.....	30	3	14	1	30	—	15	5	—	100
Industria.....	38	4	12	1	30	—	6	8	—	100
Comercio.....	13	1	5	—	74	—	5	2	—	100
Ocio.....	26	1	6	1	59	—	5	1	1	100
Equipamiento.....	17	1	9	1	63	1	5	2	1	100
Otros.....	32	1	9	1	46	1	5	4	1	100
N/C.....	22	4	—	4	61	—	—	—	9	100
TOTAL.....	24	2	9	1	53	1	6	3	1	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ, ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Des tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	47	18	24	20	16	17	17	9	8	4	27	8	—	1	—	—	—	—	—	—	—	217	12
2	11	41	10	19	26	13	13	8	7	1	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	154	8
3	17	12	44	12	19	8	12	2	4	3	10	4	2	3	1	—	—	—	—	—	—	154	8
4	13	4	21	45	20	22	22	6	7	5	4	3	4	—	1	—	—	—	—	—	—	177	10
5	3	2	5	7	17	10	10	1	2	1	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	63	3
6	4	3	10	9	11	45	4	1	—	6	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	99	6
7	11	4	8	12	13	6	33	1	3	5	4	5	1	1	—	—	—	—	—	—	—	108	6
8	3	1	1	4	2	4	1	47	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	67	4
9	1	—	1	—	3	5	—	3	63	—	—	1	2	3	2	—	—	—	—	—	—	85	5
10	2	—	1	4	—	—	2	—	1	60	6	6	3	2	1	—	—	—	—	—	—	88	5
11	2	—	1	3	2	2	2	1	—	8	74	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102	6
12	1	1	3	3	1	2	3	—	—	4	4	69	—	2	1	—	—	—	—	—	—	94	5
13	1	2	—	1	—	1	1	1	3	1	—	—	155	—	1	—	—	—	—	—	—	171	10
14	1	1	2	1	2	1	—	1	5	1	—	—	1	105	4	—	—	—	—	—	—	125	7
15	—	—	1	—	0	1	—	2	1	2	1	1	—	1	47	—	—	—	—	—	—	57	7
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	2
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	117	89	132	140	132	137	120	83	111	96	133	197	176	119	59	—	—	—	—	48	—	1.809	100
%	7	5	7	8	7	7	7	5	6	5	7	6	10	7	4	—	—	—	—	2	—	100	

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Des- tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	4	1	2	1	2	4	1	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	19	10
2	—	1	—	2	2	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4
3	3	3	3	6	2	5	6	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	16
4	—	2	3	2	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	5
5	—	—	2	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
6	—	—	—	1	—	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4
7	6	2	22	8	5	2	17	1	—	2	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	68	35
8	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
9	—	1	2	—	2	1	1	—	5	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	13	7
10	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2
11	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	6
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1
13	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	6	3
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	9	5
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	15	10	34	22	14	22	29	4	5	7	9	7	7	12	—	—	—	—	—	—	—	197	100
%	8	5	17	11	7	11	15	2	2	4	5	4	4	7	—	—	—	—	—	—	—	100	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

Des- tino	ORIGEN																			Total	%		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			Otras	N/C
1	88	10	10	11	3	6	4	4	—	3	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	142	10
2	4	52	—	5	2	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67	5
3	2	—	78	7	—	1	3	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	7
4	1	5	8	95	7	4	9	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	130	10
5	—	—	—	1	56	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	4
6	—	—	2	—	7	128	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	142	10
7	1	1	4	3	4	1	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	5
8	1	—	—	—	1	—	—	79	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	6
9	—	—	—	—	—	1	—	—	78	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	6
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98	7
11	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	7
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	5
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	—	—	—	—	—	—	—	—	91	7
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98	—	—	—	—	—	—	—	98	7
15	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	35	—	—	—	—	—	—	36	3
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
N/C																							
Total	97	68	103	122	80	144	79	85	82	108	91	73	92	99	35	—	—	—	—	8	—	1.363	—
%	7	5	8	9	6	11	6	6	6	8	7	5	7	7	3	—	—	—	—	1	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

ORIGEN

Des- tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	50	8	11	7	4	8	4	3	2	6	12	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	118	12
2	8	31	5	3	4	—	2	—	1	4	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	62	6
3	8	3	37	11	5	2	7	2	1	2	4	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	85	9
4	6	6	20	49	4	5	9	—	2	1	4	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	111	12
5	3	2	—	5	18	6	1	1	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	40	4
6	3	1	3	8	4	40	2	3	2	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	72	7
7	2	2	6	8	6	4	38	1	—	1	3	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	76	8
8	3	—	1	—	1	—	—	43	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52	5
9	—	—	2	—	—	2	—	7	29	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	4
10	1	1	3	1	—	—	—	—	—	46	1	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	56	6
11	1	—	4	—	—	1	—	—	1	2	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	4
12	1	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	5
13	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	39	—	—	—	—	—	—	—	—	41	4
14	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	81	3	—	—	—	—	—	—	89	9
15	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	7	1
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	3
Total	86	56	93	92	47	69	64	61	44	70	62	51	45	85	14	—	—	—	—	—	40	980	
%	9	6	9	9	5	7	7	7	4	7	7	5	5	8	1	—	—	—	—	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	38	22	14	6	—	10	—	2	92
2	20	21	12	5	—	16	—	1	75
3	42	32	22	9	4	18	—	2	129
4	34	36	14	7	3	24	—	1	119
5	56	42	25	5	5	10	—	1	119
6	46	38	30	4	1	25	—	2	146
7	45	44	12	4	5	27	—	1	138
8	30	49	12	5	6	15	—	1	118
9	36	35	13	3	6	17	—	3	113
10	43	31	10	3	2	10	—	—	99
11	61	44	14	3	3	19	—	4	148
12	23	38	13	3	2	10	—	3	92
13	40	69	5	4	4	35	—	1	159
14	51	52	22	12	2	29	—	1	169
15	30	29	1	3	—	4	—	1	68
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL...	596	582	219	76	43	269	—	24	1.809

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	41	24	15	7	—	11	—	2	100
2	27	27	16	7	—	22	—	1	100
3	33	25	17	7	3	14	—	1	100
4	28	30	12	6	3	20	—	1	100
5	39	30	17	3	3	7	—	1	100
6	31	26	21	3	1	17	—	1	100
7	33	32	9	3	3	20	—	1	100
8	25	42	10	4	5	13	—	1	100
9	32	31	11	3	5	15	—	3	100
10	44	31	10	3	2	10	—	—	100
11	41	30	9	2	2	13	—	3	100
12	26	41	14	3	2	11	—	3	100
13	25	43	3	3	3	22	—	1	100
14	30	31	13	7	1	17	—	1	100
15	44	43	1	4	—	6	—	2	100
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL...	33	33	12	4	2	15	—	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absoluto)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	14	2	18	—	23	—	14	16	—	87
2	12	3	16	—	23	—	11	7	—	72
3	29	2	27	—	33	—	15	17	—	123
4	21	4	15	1	34	1	17	20	—	113
5	36	4	21	—	20	—	31	24	—	136
6	37	2	50	—	32	1	25	20	—	142
7	41	8	19	2	24	—	17	23	—	134
8	43	—	26	1	21	1	—	21	—	113
9	35	4	18	—	29	1	—	21	—	108
10	34	2	10	1	36	2	7	6	—	98
11	40	5	16	1	33	1	31	13	—	140
12	39	5	7	1	24	—	—	12	—	88
13	59	10	10	1	60	2	1	10	—	153
14	62	6	17	—	60	5	—	13	—	163
15	18	3	5	—	32	3	—	3	—	64
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	520	60	250	8	484	17	170	226	—	1.735

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	16	2	21	—	27	—	16	18	—	100
2	17	4	22	—	32	—	15	10	—	100
3	24	2	22	—	27	—	12	13	—	100
4	19	4	13	1	30	1	15	18	—	100
5	26	3	15	—	15	—	23	18	—	100
6	26	1	18	—	23	1	18	13	—	100
7	31	6	14	1	18	—	13	17	—	100
8	38	—	23	1	19	1	—	18	—	100
9	32	4	17	—	27	1	—	19	—	100
10	35	2	10	1	37	2	7	6	—	100
11	28	4	11	1	24	1	22	9	—	100
12	44	6	8	1	27	—	—	14	—	100
13	39	6	7	1	39	1	1	7	—	100
14	38	4	10	—	37	3	—	8	—	100
15	28	5	7	—	50	5	—	5	—	100
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	31	3	14	—	28	1	10	13	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobus	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	3	1	4	—	5	—	5	3	—	21
2	—	1	1	—	4	—	2	1	—	9
3	9	1	7	—	11	2	11	4	—	45
4	6	4	5	—	8	—	10	7	—	40
5	6	1	4	—	—	—	13	3	—	27
6	3	1	2	—	3	—	12	3	—	24
7	14	8	8	1	11	—	6	2	—	50
8	3	—	1	—	2	—	—	—	—	6
9	4	—	1	—	4	1	—	1	—	11
10	2	—	2	—	1	—	2	1	—	8
11	1	—	1	—	6	—	5	1	—	14
12	5	—	—	—	4	—	—	4	—	13
13	3	—	1	—	2	—	—	3	—	9
14	7	—	3	—	6	8	—	6	—	30
15	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	67	17	41	1	67	11	69	39	—	309

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	14	5	19	—	24	—	24	14	—	100
2	—	11	11	—	45	—	22	11	—	100
3	20	2	16	—	25	4	24	9	—	100
4	15	10	13	—	20	—	25	17	—	100
5	22	4	15	—	—	—	48	11	—	100
6	13	4	8	—	13	—	50	12	—	100
7	28	16	16	2	22	—	12	4	—	100
8	50	—	17	—	33	—	—	—	—	100
9	36	—	9	—	37	9	—	9	—	100
10	25	—	25	—	13	—	25	12	—	100
11	7	—	7	—	43	—	36	7	—	100
12	38	—	—	—	31	—	—	31	—	100
13	33	—	11	—	22	—	—	32	—	100
14	23	—	10	—	20	27	—	20	—	100
15	50	—	50	—	—	—	—	—	—	100
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	22	6	13	—	22	4	21	13	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	1	—	3	—	127	—	2	2	—	135
2	4	1	2	—	105	—	2	—	—	114
3	9	—	6	—	142	1	1	1	—	160
4	3	—	6	—	166	—	2	1	—	178
5	2	—	2	—	157	—	5	3	—	169
6	6	—	4	—	172	—	3	2	—	187
7	19	—	7	—	102	—	1	6	—	135
8	10	—	14	—	115	—	—	1	—	140
9	10	1	8	—	125	2	—	2	—	148
10	7	—	3	—	144	—	—	3	—	157
11	5	—	—	—	155	1	1	—	—	162
12	5	1	3	—	104	—	—	—	—	113
13	10	—	5	—	122	1	—	1	—	139
14	18	—	13	—	151	—	—	1	—	183
15	2	—	—	—	59	—	—	2	—	63
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	111	3	76	—	1.947	5	17	25	—	2.184

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentajes horizontales)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	1	—	2	—	95	—	1	1	—	100
2	4	1	2	—	91	—	2	—	—	100
3	5	—	4	—	88	1	1	1	—	100
4	2	—	3	—	93	—	1	1	—	100
5	1	—	1	—	93	—	3	2	—	100
6	3	—	2	—	92	—	2	1	—	100
7	14	—	5	—	76	—	1	4	—	100
8	7	—	10	—	82	—	—	1	—	100
9	7	1	5	—	85	1	—	1	—	100
10	4	—	2	—	92	—	—	2	—	100
11	3	—	—	—	95	1	1	—	—	100
12	4	1	3	—	92	—	—	—	—	100
13	7	—	4	—	88	1	—	1	—	100
14	10	—	7	—	82	—	—	1	—	100
15	3	—	—	—	94	—	—	3	—	100
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	5	—	3	—	90	—	1	1	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

NIÑOS EDAD ESCOLAR

Zona de residencia	Si	No	N/C	TOTAL
1.....	66	121	8	195
2.....	63	105	—	168
3.....	00	138	2	240
4.....	95	145	4	244
5.....	131	135	—	266
6.....	168	138	2	308
7.....	122	101	1	244
8.....	123	122	1	246
9.....	126	114	1	241
10.....	129	120	3	252
11.....	152	123	1	276
12.....	108	83	3	194
13.....	151	131	—	282
14.....	149	173	1	323
15.....	52	55	2	109
16.....	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL.....	1.735	1.805	29	3.569

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

NIÑOS EDAD ESCOLAR

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	34	62	4	100
2.....	38	62	—	100
3.....	42	58	—	100
4.....	39	59	2	100
5.....	49	51	—	100
6.....	55	45	—	100
7.....	55	45	—	100
8.....	50	50	—	100
9.....	52	48	—	100
10.....	51	48	1	100
11.....	55	45	—	100
12.....	56	43	1	100
13.....	54	46	—	100
14.....	46	54	—	100
15.....	48	50	2	100
16.....	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL.....	48	51	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absoluto)

————— MEDIO TRANSPORTE. ESCOLARES —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	—	3	—	52	—	—	3	—	62
2	1	—	10	—	40	—	4	1	—	56
3	9	—	13	—	61	1	2	6	—	92
4	5	—	6	—	67	—	3	4	—	85
5	11	—	11	1	83	—	9	5	—	120
6	6	—	12	—	123	—	9	4	—	154
7	12	1	13	—	74	—	3	5	—	108
8	8	—	14	—	86	—	—	2	—	110
9	5	—	18	—	88	3	—	4	—	118
10	5	1	8	—	98	—	—	3	—	115
11	1	—	1	—	134	—	—	8	—	144
12	2	—	4	—	97	—	—	1	—	104
13	8	2	13	—	115	—	—	2	—	140
14	9	2	15	—	109	—	—	1	—	136
15	2	—	9	—	31	1	—	2	—	45
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	88	6	150	1	1.258	5	30	51	—	1.589

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absoluto)

MEDIO TRANSPORTE. ESCOLARES

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	6	—	5	—	84	—	—	5	—	100
2	2	—	18	—	71	—	7	2	—	100
3	10	—	14	—	66	1	2	7	—	100
4	6	—	7	—	80	—	4	5	—	100
5	9	—	9	1	69	—	8	4	—	100
6	4	—	8	—	79	—	6	3	—	100
7	11	1	12	—	68	—	3	5	—	100
8	7	—	13	—	78	—	—	2	—	100
9	4	—	15	—	75	3	—	3	—	100
10	4	1	7	—	85	—	—	3	—	100
11	1	—	1	—	92	—	—	6	—	100
12	2	—	4	—	93	—	—	1	—	100
13	6	1	9	—	83	—	—	1	—	100
14	7	1	11	—	80	—	—	1	—	100
15	4	—	21	—	69	2	—	4	—	100
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	6	—	9	—	80	—	2	3	—	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos	650	15
Casi todos	—	—
Alguna época del año	132	3
Alguna vez	—	—
Nunca	3.448	82
N/C	—	—
TOTAL	4.230	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	659	84
Moto	4	—
Autobús	—	—
Tren	72	9
Avión	2	—
Barco	—	—
Otros	9	1
N/C	36	6
TOTAL	782	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	426	54
No	355	46
N/C	1	—
TOTAL	782	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí.....	890	21	565	13	2.245	53
No.....	3.310	79	3.635	87	1.955	47
N/C.....	30	—	30	—	30	—
TOTAL.....	4.230	100	4.230	100	4.230	100
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	—	—	—	—	—	—
Resto provincia.....	—	—	96	17	341	15
Resto región.....	216	24	153	27	482	21
Resto España.....	670	75	—	—	1.405	63
Extranjero.....	4	1	—	—	17	1
N/C.....	—	—	316	56	—	—
TOTAL.....	890	100	565	100	2.245	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil.....	649	73	392	70	1.471	65
Moto.....	5	1	1	—	10	—
Autobús.....	54	6	39	7	193	9
Tren.....	84	9	70	12	268	12
Avión.....	37	4	27	5	135	6
Barco.....	20	2	8	1	62	3
Otros.....	16	2	7	1	85	4
N/C.....	25	3	21	4	21	1
TOTAL.....	890	100	565	100	2.245	100
<i>Duración viaje</i>						
1-2 días.....	—	—	150	26	—	—
3-4 días.....	—	—	237	42	—	—
5-6 días.....	—	—	124	22	—	—
7 días.....	—	—	—	—	—	—
8 y más días.....	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	54	10	—	—
TOTAL.....	—	—	565	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1-10 días.....	822	92	—	—	379	17
11-20 días.....	—	—	—	—	—	—
21-30 días.....	58	6	—	—	853	38
31 y más días.....	—	—	—	—	763	34
N/C.....	10	2	—	—	250	11
TOTAL.....	890	100	—	—	2.245	100

BILBAO

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La *ciudad de Bilbao* es la capital de la provincia de Vizcaya y con sus 433.115 habitantes la sexta ciudad de España.

Es centro de servicios, obispado, pero sobre todo ciudad industrial y centro de una región industrial de larga tradición.

La villa de Bilbao se fundó en 1300. Se convirtió pronto en el puerto de embarque de las lanas de Castilla, llegadas de Burgos por el camino de Orduña, por el que circulaban en sentidos opuestos el trigo castellano y el hierro vizcaíno. La actividad comercial suscitó la de la industria, y a la tradicional manufactura del hierro se impuso la construcción naval.

La tradición industrial de Bilbao se consolida en el siglo pasado. La explotación de los grandes yacimientos de minerales de hierro, próximos a la ría de Bilbao, dio lugar a una industria de ferreterías y, después de la invención del horno Bessemer, a una actividad metalúrgica intensa. El progresivo agotamiento de las minas de hierro y la aparición de nuevas tecnologías para tratar minerales con otras características hicieron que la producción haya disminuido considerablemente durante la segunda mitad de este siglo.

Su crecimiento espacial no correspondió, sin embargo, a su progreso económico y demográfico. Sólo a mediados del siglo XIX, con la expansión del sistema de comunicaciones por la construcción de ferrocarriles y carreteras y de un nuevo puerto exterior, se inicia un rápido crecimiento demográfico y la extensión en superficie, con preferencia de la orilla izquierda que constituye el emplazamiento del nuevo Bilbao y se extiende hacia la desembocadura de la ría. Allí se localizan las grandes fábricas siderúrgicas, la industria naval y, recientemente, la

industria química. El cuadro de las actividades se completa con las del puerto, el de mayor tráfico de España.

La *ciudad de Bilbao central* se compone en cierto modo de dos ciudades distintas: de la ciudad vieja en el margen derecho del Nervión y de la ciudad nueva que comprende, por un lado, el barrio del campo de Volantín en esta orilla y toda la parte edificada en la orilla izquierda: el ensanche del siglo XIX y los barrios adyacentes de construcción más reciente.

La *parte antigua*, a la derecha de la ría, se compone de un núcleo formado por las «Siete calles», una serie de calles paralelas que conducen al río. Estas formaron los límites de Bilbao durante la Edad Media. Aquí se encuentran las iglesias más antiguas: la catedral, San Antonio, San Juan. Las calles son de trazado estrecho e irregular que contrastan con las anchas avenidas de la ciudad nueva. En su periferia han surgido nuevos barrios de construcción barata (Begoña, etc.)

Continuación de la parte antigua, en el margen derecho, es el antiguo municipio de *Deusto*, hoy parte de Bilbao. Tiene una parte residencial importante, alberga la universidad privada de los jesuitas y el antiguo puerto de Bilbao con sus instalaciones portuarias y fabriles. Entre los dos barrios se encuentra el barrio de Volantín, de trazado moderno, con el ayuntamiento, la ciudad Jardín y el barrio residencial de Uribarri. El paseo de Arenal con su arboleda al lado de la ría es el punto de unión entre estos dos núcleos.

En la orilla izquierda de la ría se encuentra la *ciudad moderna*, hoy *centro* comercial y financiero-administrativo de la capital. Es el municipio de Abando, anexionado a Bilbao en 1890, período de gran expansión, y reconstruido entonces con amplias avenidas y plazas. Aquí se ubican los parques principales, el museo, la diputación, las centrales de los bancos importantes y los grandes comercios de toda la zona.

EVOLUCION DE LA POBLACION DEL GRAN BILBAO E INDICES COMPARATIVOS DE CRECIMIENTO CON EL TOTAL NACIONAL (1900-1980)

Año	Habitantes Gran Bilbao	Indice Gran Bilbao	Indice Total Nacional
1900	178.594	100	100
1920	260.971	146	115
1940	353.851	198	140
1960	573.100	322	163
1970	816.676	457	181
1980	932.136	522	202

Fuente: Censos 1970 y 1980 I. N. E. Elaboración propia.

En los *barrios adyacentes* a este verdadero centro se encuentran una serie de instalaciones de servicios —plaza de toros, hospital, estación, feria de muestras, estadio de fútbol, pabellón

de deportes, la escuela de peritos, etc., y barrios residenciales de construcción reciente.

El crecimiento de la *población* de Vizcaya durante este siglo ha sido espectacular, y dentro de la provincia, el crecimiento del Gran Bilbao, ha sido especialmente fuerte. Mientras, la población de España se duplicó en los 80 años del siglo, el área del Gran Bilbao multiplicó su población por 5.

El crecimiento más acusado se produce, como se ve, en tiempos del «boom» económico, de 1955 a 1970, que dio lugar a importantes flujos inmigratorios. Con todo, el crecimiento por subcomarcas dentro del Gran Bilbao ha sido muy desigual como se observa en el cuadro siguiente:

EVOLUCION DE LA POBLACION DE LAS COMARCAS DEL GRAN BILBAO EN INDICES (1900 = 100)

Subcomarcas	1900	1920	1940	1960	1970	1980
Bilbao	100	142	196	297	397	418
Comarca Sur, contención						
Nervión-Ibaizábal	100	182	274	522	834	1.031
Margen derecha	100	195	306	404	657	1.172
Margen izquierda industrial ..	100	161	217	444	700	789
Margen izquierda minera	100	113	110	144	152	163
Total comarca	100	146	198	322	457	522

Fuente: Censos del I. N. E.

La *evolución demográfica* de las distintas *subcomarcas* ilustra las diferentes etapas del desarrollo económico de la región bilbaína. La fuente primaria de su riqueza, el mineral de hierro, ya había perdido importancia al principio de este siglo, por lo que esta subcomarca sólo creció débilmente, por debajo de la media nacional.

Por otro lado, la ciudad de Bilbao ha crecido también menos que las tres restantes subcomarcas. El último gran avance se produce entre 1940 y 1960, pero desde entonces los incrementos relativos han sido cada vez menores, aunque la producción del área seguía su gran desarrollo. Ello se debe, por tanto, no a una coyuntura desfavorable, sino a la efectiva saturación de su término municipal. Prueba de ello es el mayor dinamismo demográfico que se observa en la zona de la margen derecha de la ría, principal zona de uso residencial del área, y que ha mostrado ritmos de expansión crecientes. La zona industrial tradicional, margen izquierda, conoció asimismo mayor expansión en los años 40-60 en los que duplicó su población. Pero desde entonces se reduce su crecimiento, sin duda por escasez de espacio, mientras la implantación industrial y residencial se dirige a la única salida del área, hacia la zona sur, confluencia Nervión-Ibaizábal, y busca emplazamientos fuera del área e, incluso, de la provincia.

Los distintos ritmos de crecimiento son así también índice de la gran congestión de un área especialmente limitada por su propia configuración geográfica que fuerza el crecimiento de zonas cada vez más periféricas.

La actual crisis económica no hace prever un fuerte crecimiento de la región en el futuro. De hecho, la provincia acusó en 1977 por primera vez un saldo migratorio negativo.

Los índices de crecimiento demográfico natural apuntan también a un crecimiento demográfico más modesto en comparación con el resto del país.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El tamaño de la muestra fue fijado en 3.849 entrevistas. El universo fueron los residentes en el área del Gran Bilbao, mayores de 18 años. La muestra se ha distribuido proporcionalmente entre las microzonas, secciones censales del área, que se agregaron después en 11 macrozonas.

Los *criterios de agrupación en macrozonas* del estudio original se guiaron exclusivamente

por el principio de la homogeneidad funcional en la macrozona. De este modo, el número de habitantes y entrevistas en cada macrozona fueron muy dispares: entre una población de 200.000 personas y 725 entrevistas en la macrozona 1 (Bilbao, ciudad centro, margen izquierda) y 1.000 personas residentes y 41 entrevistas en la macrozona 8 (Zaratamo, zona montañosa). Con el objetivo de establecer zonas homogéneas en funciones y su población residente se ha procedido a una nueva agrupación en 11 macrozonas nuevas, a la que corresponden las tablas de este informe.

La zonificación adoptada ha sido la siguiente:

Macrozona	Municipios	Población	Entrevistas
1	Bilbao (zona central, margen izquierda).	106.793	296
2	Bilbao (zona periférica, margen izquierda).	91.784	429
3	Bilbao (casco antiguo, margen derecha).	110.908	369
4	Bilbao (parte moderna de Bilbao central, margen derecha).	118.564	393
5	Valle de Asua: Larrabezúa, Lezama y barrios periféricos de Bilbao.	52.241	472
6	Boca de la ría, margen derecha: Guecho, Berango, Lejona y barrios residenciales de Bilbao.	64.120	409
7	Valle Ibaizábal occidental: Basauri, Echévarri, Galdácano.	84.273	400
8	Valle Nervión y montaña: Arrigorriaga, Zaratamo y barrios Bilbao, Baracaldo.	15.391	288
9	Margen izquierda ribera: Baracaldo.	109.147	184
10	Margen izquierda de la ribera: Sestao, Portugalete, Santurce antiguo.	147.158	212
11	Margen izquierda, interior: Abanto-Ciérvano, Musques, San Salvador del Valle, Santurce-Ortuella.	43.533	397
TOTAL	.....	943.902	3.839

A efectos de análisis de movimientos se ha dividido *la ciudad central* en las siguientes macrozonas:

Zona 1: Ciudad antigua.

Zona 2: Ciudad nueva, margen derecha y Deusto.

Zona 3: Centro nuevo (ensanche siglo XIX), margen izquierda.

Zona 4: Barrios adyacentes al centro nuevo, margen izquierda.

La comarca del Gran Bilbao abarca 19 municipios, cuenta con una población de 943.719 habitantes, y una superficie de 15.060 has, por tanto, *la densidad* de 63 habitantes/Has, ó 6.300 habitantes/Km², constituye una de las densidades más altas de Europa.

La comarca se divide tradicionalmente en margen izquierda y margen derecha. Bilbao, con sus siete puentes es punto de unión de las dos. Hacia el oeste, en la orilla izquierda, se extiende la zona industrial principal. En primer lugar *Baracaldo, zona 9*, delimitado por el río Cadagua y la ría de Galindo contiene importantes instalaciones de Altos Hornos, el tren de Bandas, fábricas químicas e instalaciones portuarias.

Le sigue la *zona 10*, con *Sestao y Portugalete*, que contiene el complejo central de Altos Hornos con sus embarcaderos de mineral y muelles propios, los importantes complejos de construcción naval, las fábricas Babcock-Wilcox, cementos Ziurrena, central eléctrica e infinidad de talleres y fábricas pequeñas. A partir de Baracaldo, toda la ría del margen izquierda es un gran puerto del que parten numerosas vías de ferrocarril; muchas de las instalaciones son antiguas y datan de la gran época de exportación de hierro.

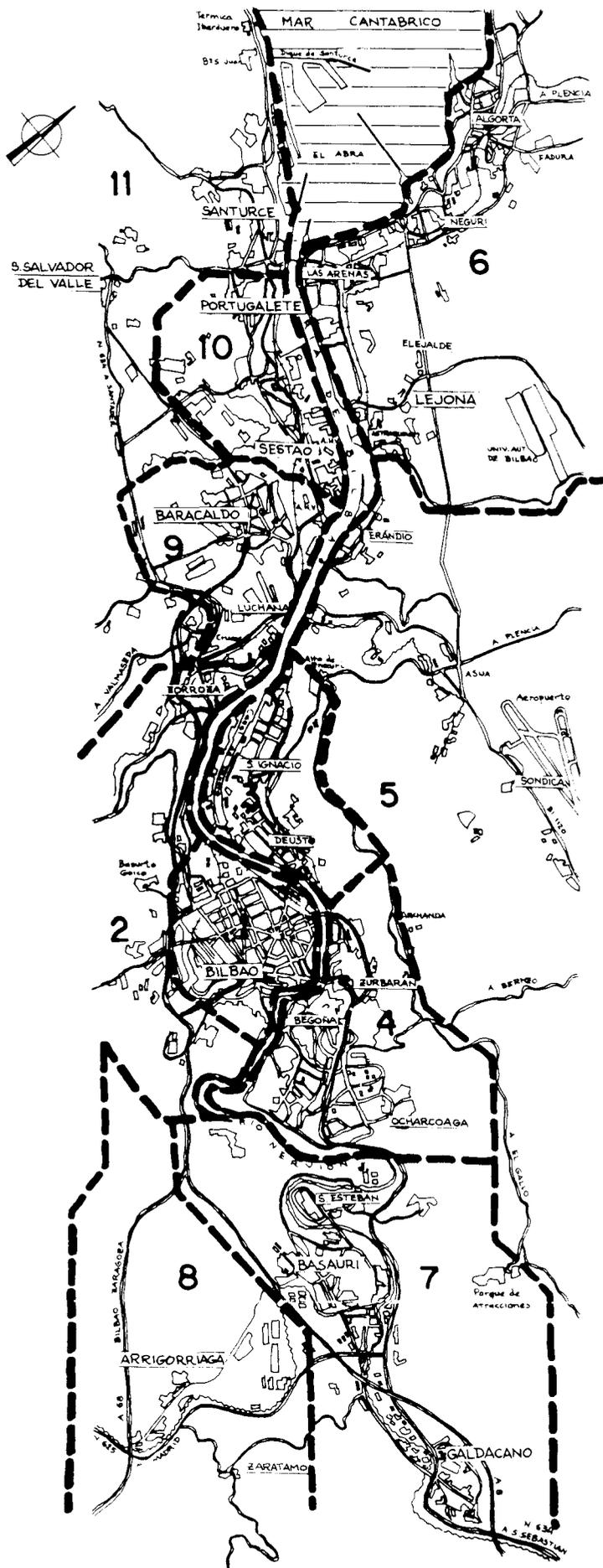
La *zona 11* (Santurce, Ciérvana, San Salvador) limita ya con las modernas instalaciones del gran superpuerto El Abra y el puerto pesquero de Santurce, hoy en crisis. Comprende, sobre todo, la antigua zona minera (Ortuella, Abanto, San Salvador), hoy prácticamente abandonada.

Por falta de espacio, la expansión industrial de Bilbao se ha dirigido también hacia el este, hacia la confluencia del Nervión con el Ibaizábal. Aquí, en la *zona 7* (Basauri, Echébarri, Galdácano) se encuentran muchas instalaciones fabriles más recientes. Destacan los Altos Hornos de Basconia, toda la zona industrial de Basauri en las orillas del Nervión y del Ibaizábal con fábricas químicas, el gran complejo de la Firestone, las fábricas de Echevarría, etc.

La *zona 8* comprende los municipios de Zaratamo y Arrigorriaga en el estrecho valle del Nervión y algunas urbanizaciones que dependen administrativamente de Baracaldo y de Bilbao. La zona es fundamentalmente rural, de difícil orografía, lo que frena su crecimiento. Sin embargo, en la orilla del río, en Arrigorriaga, existen ya una serie de fábricas como Papelera Española, Pinturas Artiach, Cementos Rezola, etcétera.

En el margen derecho de la ría se concentran las zonas más residenciales y las instalaciones de servicios. La *zona 5*, al norte de Bilbao, abarca los municipios Larrabezúa, Lezama y una serie de barrios de Bilbao. Ha sido una zona fundamentalmente rural, invadida con el tiempo por los habitantes e instalaciones fabriles de Bilbao, tanto en Erandio como en la orilla del Asúa. Aquí radica el aeropuerto de Sondica, algunas fábricas químicas. Abundan los barrios de nueva construcción.

La *zona 6* comprende los municipios de Guecho, Berango, Lejona y los barrios residenciales



BILBAO

más elegantes de Bilbao (Neguri, Las Arenas, etc.). Limita con las orillas del mar y el margen derecho del superpuerto de El Abra. En su término se encuentran un gran complejo deportivo, el Club de Golf, la Universidad Autónoma e importantes zonas de recreo, como playas y clubs privados.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

De las 3.849 personas entrevistadas, el 76 % se ha desplazado alguna vez durante el día anterior. Se detectaron 7.768 *desplazamientos*, por tanto una media de 2,7 viajes por persona que se ha desplazado, aunque la información sobre origen-destino, motivo, medios de transporte y tiempo invertido sólo ha sido obtenido para 6.949 viajes, el 90 % de los viajes.

Flujos

La matriz origen-destino describe los movimientos que los entrevistados efectuaron el día anterior de macrozona a macrozona. El análisis de la matriz permite llegar a una serie de conclusiones interesantes:

1. En cada macrozona, el número de desplazamientos que se genera y que se recibe es prácticamente idéntico, lo que parece confirmar que casi todos los viajes son de ida y vuelta al domicilio, con apenas algún destino intermedio. Sólo el distrito 1 (Bilbao-Centro) genera más viajes que recibe. Pero la diferencia en ambos casos es sólo de un 2 %.
2. Se observa también que los movimientos son más intensos en las zonas céntricas que en el resto del área. Si excluimos los movimientos de y hacia zonas fuera del área y se comparan el número de entrevistados con los desplazamientos originados en cada zona, se obtiene un cociente de desplazamiento por habitante significativamente más alto en Bilbao-Centro y Deusto.

Zona	N.º desplazamientos	Entrevistados	Desplazamientos/ entrevistado
1	913	266	3,4
2	626	377	1,7
3	713	319	2,2
4	862	353	2,4
5	690	412	1,7
6	632	344	1,8
7	431	340	1,3
8	583	258	2,3
9	351	170	2,1
10	358	177	2
11	401	343	1,2
Total	6.540	3.559	1,9

En todas las macrozonas, los movimientos *intrazonales* son los más frecuentes, pero varían significativamente según la especialización funcional y el grado de centralidad de cada zona.

La centralidad viene dada por la ría del Nervión que constituye el eje máximo de tráfico, actividades industriales y de población residente. Su punto central es la zona 1 donde confluyen autopistas, líneas ferroviarias, autobuses y carreteras principales. Efectivamente, a un mayor grado de centralidad corresponde una mayor afluencia de movimientos desde fuera, es decir, el porcentaje de movimientos intrazonales es menor. Como se ve en el Cuadro adjunto, este porcentaje varía entre un 32 % en Bilbao-Centro y 77 % en la zona 8, más periférica.

Zona	% Desplazamientos intrazonales
Centro-Centro	32
Centro (resto de Bilbao)	
2	
3	
4	
Centro (Industrial)	56
Basauri, Baracaldo,	49
Sestao, Portugalete.	55
Centro Residencial	59
Valle de Asua	
Guecho	59
Periferia Santurce	63
Valle Nervión	77

Los *movimientos interzonales* son más frecuentes entre zonas contiguas. Se observa que a pesar de la gran densidad demográfica del área, los movimientos interzonales más intensos se producen dentro del mismo municipio: Bilbao. Desde esta óptica, Bilbao recibe y genera menos flujos extramunicipales que el resto de la zona 5, ya que el 75 % de los movimientos se producen dentro de sus cuatro macrozonas:

Total desplazamientos origen/destino, zonas	Total intraurbano 1 a 4	% Intraurbano
3.114	2.346	75

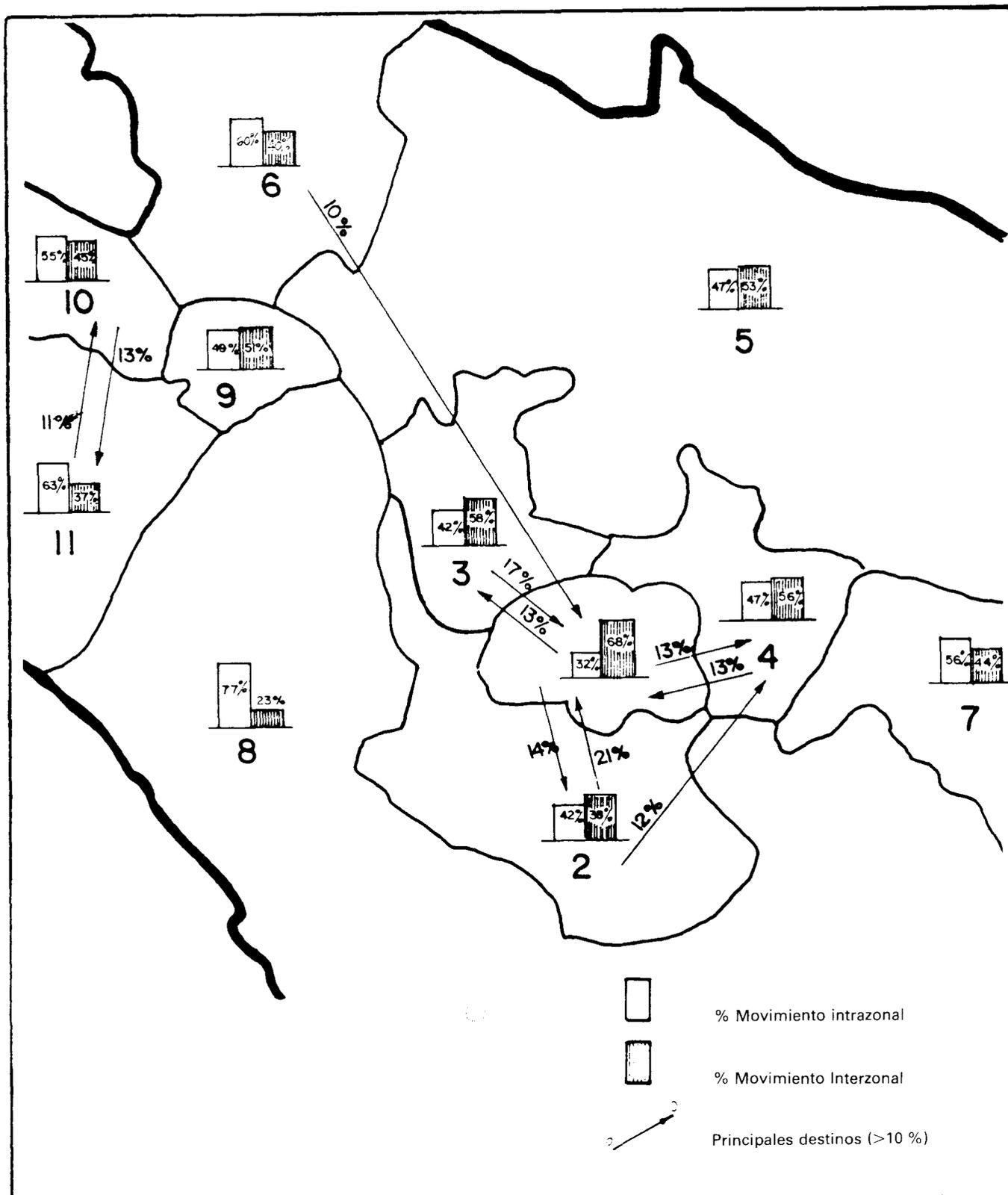
Las demás macrozonas muestran interrelaciones de movimientos muchos menos intensas. Suelen ser algo mayores con las zonas contiguas, pero sólo entre Sestao (10) y la zona minera (11) se sobrepasa el 10 %.

Una excepción es la zona de Guecho (6) que, sin ser contigua al municipio de Bilbao, contiene el barrio más elegante de la zona. Los desplazamientos entre Guecho (6) y Bilbao-Centro (1) son más intensos que los desplazamientos con las zonas intermedias 3, 4 y 5:

Origen Guecho (6)	100 (632)
6 (Guecho)	59
5 (Asua)	7
Destino: 4 (Bilbao-Deusto)	7
3 (Bilbao antiguo)	4
1 (Bilbao centro)	10

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

BILBAO



Las zonas 1 y 6 son precisamente las de mayor estatus social.

Si se consideran los desplazamientos desde el punto de vista de la *especialización funcional* de las zonas, se obtiene que los movimientos intrazonales disminuyen con la especialización funcional, así tenemos que las zonas siguientes:

	%
1 (Bilbao Centro, especialización servicios).....	32
2 (Basauri, industrial)	56
9 (Baracaldo, industrial).....	49
10 (Sestao-Portugalete, industrial).....	55

tienen movimientos intrazonales menores que las zonas periféricas, donde las funciones industrial, minera, servicios y residenciales se mezclan. El movimiento intrazonal es máximo en las zonas más rurales 13 (Valle Nervión) y 11 (zona minera).

Los medios empleados y el tiempo invertido

El tiempo invertido en los desplazamientos en una aglomeración urbana de tanta densidad debe ser forzosamente largo. Los datos que relacionan el tiempo del desplazamiento con el *medio de transporte* utilizado ponen de relieve que el valor modal se encuentra en el intervalo de 15 a 30 minutos.

Un 44 % de los desplazamientos se hacen a pie. En general, los trayectos cortos suelen hacerse *andando*, de manera que el 69 % de los desplazamientos que se realizan andando duran menos de un cuarto de hora. Sin embargo, el 3 % de los encuestados tardan más de 45 minutos en sus desplazamientos a pie.

El segundo medio utilizado es el *coche* (22 % de los viajes). Casi la mitad de los viajes en coche duran entre 16 y 30 minutos, pero hay un 10 % de los desplazamientos en coche particular que tardan más de 45 minutos.

Los viajes en *autobús* constituyen el 20 % de todos los viajes. Su duración es mayor que la del coche, no sabemos si también lo es la distancia. Lo mismo ocurre con el *tren* que se utiliza para un 10 % de los viajes. Una comparación entre el tiempo invertido en el transporte privado y en el público señala una mayor duración de este último, que puede tener varias

TIEMPO INVERTIDO EN LOS VIAJES (%)

Medio	Duración		
	Menos de 15 m	15 a 30	Más de 30
Transporte privado (coche)	39	42	17
Transporte público	20	49	31
– Autobús	(20)	(53)	(27)
– Tren	(21)	(43)	(36)

causas: la mayor rapidez del automóvil, y la ubicación residencial de las clases más acomodadas en zonas mejor comunicadas.

El tiempo invertido en el viaje según los motivos es naturalmente el factor que más discrimina. El tiempo invertido para ir a la *compra* es el más corto: el 92 % es menos de media hora y el 24 % sólo de 5 minutos. En cambio, quienes más tardan en sus viajes son los *estudiantes*. Esto es lógico, cuando se toma en cuenta que los centros universitarios son muy pocos (sólo hay tres de cierta importancia: Universidad de Deusto en el distrito 4, la Universidad Autónoma en el 6 y la Escuela de Peritos en el 2). A ellos tienen que acudir los estudiantes de todas las zonas. La mayor universidad, la Autónoma, con 11.000 estudiantes, se encuentra precisamente situada en un distrito periférico, de difícil acceso para los habitantes del margen izquierda de la ría. En segundo lugar se encuentran los viajes al *trabajo*. Pero la pauta es, asimismo, una duración modal entre 15 y 30 minutos. Por otro lado, el 18 % de los viajes son de más de media hora y el 36 % entre 15 y 30 minutos. Un 26 % de los desplazamientos al trabajo duran menos de 10 minutos. Los desplazamientos por *ocio* se distribuyen de modo similar; hay que destacar tan sólo el mayor porcentaje (un 19 %) de desplazamientos por este motivo que duran menos de 5 minutos. El tiempo invertido en el viaje al *domicilio* se distribuye del mismo modo que la media, ya que es prácticamente igual a la suma de los viajes por distintos motivos.

El *medio* más utilizado según el motivo del desplazamiento es en todos los casos el ir andando. En segundo lugar, el coche es el medio más utilizado para ir al trabajo (30 %) y a los lugares de ocio (23 %), el autobús para ir de compras (21 %) y a los estudios (27 %). El tren es el tercer medio para los estudiantes. La vuelta al domicilio se realiza en un 22 % por coche y un 20 % por autobús. Los «otros» medios de transporte tienen poca importancia, sólo un 4 % los utiliza.

El *medio* de transporte utilizado según la *zona de residencia* de los entrevistados está estrechamente relacionado con el grado de centralidad de cada macrozona y con el nivel de renta de sus habitantes. Otro factor que influye es la localización de los principales centros de trabajo y su vecindad o separación de las áreas de residencia.

Así tenemos que los mayores porcentajes de quienes van *andando* por distintos motivos se observa entre los residentes de las cuatro zonas de Bilbao central: en las zonas 4 (12 %), 2, 3 (11 %) y 1 (10 %). El máximo porcentaje (14 %) se da, sin embargo, en la zona 8 (Arrigorriaga) la más alejada, rural y montañosa de todas. Parece claro que su vinculación con el Gran Bilbao es relativamente pequeña, y por el redu-

cido tamaño de sus municipios, los viajes fuera del núcleo y de la zona son mucho menores.

La zona 7 adyacente que comprende una extendida zona rural, también registra un alto porcentaje de desplazamientos a pie (10 %). Las zonas más industriales, en cambio —9 (Baracaldo) y 10 (Sestao, Portugalete)— acusan los porcentajes mínimos de desplazamientos a pie (5 % en cada una).

Por otro lado, el uso del *coche* es más frecuente en las zonas 5 y 7 (el 19 y el 11 % respectivamente). Son zonas esencialmente residenciales y alejadas de la ría que es el eje principal de las comunicaciones por carretera y por tanto, dependen en mayor medida del transporte privado.

La utilización del *autobús* es más importante en las zonas urbanas, con excepción del centro de Bilbao, y las más periféricas, de bajo status social: zonas 5, 7 y 11.

El uso del *tren* depende naturalmente de la red ferroviaria instalada y de las posibles alternativas de transporte. En el caso de Bilbao las líneas discurren paralelamente, pero a bastante distancia de la ría hacia Bilbao-Centro. Por esta razón, las zonas periféricas peor comunicadas por carretera — la 11 y la 6— tienen una buena comunicación por ferrocarril y se recurre a él: nada menos que el 26 % de los transportes en la zona 6 se realiza por tren, que es el medio más utilizado en esta área, y el 16 y 14 % en las zonas 10 y 11, también próximas a la línea que une la margen izquierda con Bilbao-Centro.

El uso de la moto y de otros medios es poco importante.

La utilización del medio de transporte según el *uso del suelo* es muy similar al uso según el motivo. En primer lugar, se va preferentemente andando a todos los sitios. Sólo a las zonas industriales, los viajes en coche son más fre-

cuentes (el 33 %), probablemente por la gran distancia de los distintos barrios residenciales de los centros de trabajo. Para acudir a los comercios y equipamientos se utiliza en segundo lugar el autobús, para acudir a oficinas y lugares de ocio, el coche particular. Los otros medios tienen relativamente poca importancia.

Los motivos

Los movimientos recurrentes observados en el área del Gran Bilbao han sido 6.949. La distribución de los desplazamientos por motivos es la siguiente:

	%
Trabajo.....	23
Ocio.....	12
Compras.....	10
Estudios.....	6
Otros movimientos.....	2
Vuelta al domicilio.....	47
TOTAL.....	100

Por *razones de trabajo* se realizaron 1.597 desplazamientos. La matriz origen-destino detalla los flujos desde las zonas de residencia hacia los centros de trabajo. Como destinos principales brutos aparecen las zonas de Bilbao 1 (Bilbao-Centro) y 4 (Bilbao-Antiguo). Si consideramos, en cambio, los saldos destino-origen de las 11 macrozonas, se perfilan como zonas receptoras netas la 1 (Bilbao-Centro) y la 9 (Baracaldo). Hay que destacar el importante movimiento hacia «otras» zonas, fuera del área.

Las zonas de origen más importantes son las zonas más residenciales: 2 y 3 (Bilbao), 8 (Valle del Nervión) y 9 (Zona minera). Esta última, antigua zona industrial en decadencia, envía trabajadores hacia las zonas 10 y 9 (Portugalete y Baracaldo).

CUADRO 9
DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zona	(Característica)	Saldos destino-origen	% movimiento Intra-zonal	Zona atracción preferente	
				1.º	2.º
1	Bilbao Centro-terciario	+ 181	46	2	4
2	Bilbao residencial	- 44	32	1	4
3	Bilbao-Deusto	- 52	30	1	5
4	Bilbao-casco antiguo	- 27	30	1	—
5	Lezama residencial	- 12	60	1	—
6	Guecho residencial	- 34	47	1	—
7	Basauri	- 10	45	1	4
8	Rural residencial	- 40	64	1	—
9	Baracaldo	+ 10	38	1	2, 10
10	Portugalete-Sestao	- 1	44	1	Otras
11	Zona minera	- 41	56	10	—
Otras	Fuera del área	+ 70	—	—	—
TOTAL.....			44	1	4

Desde la óptica de las distintas zonas, la zona 1 es el *área de atracción* principal para casi todas ellas, con excepción de la zona minera, ya muy alejada de Bilbao, cuyos habitantes se trasladan preferentemente a Portugalete y Baracaldo.

Teniendo en cuenta que se trata de un área de varias ciudades y con mucha población en cada macrozona, los movimientos *interzonales* son naturalmente muy importantes. Los desplazamientos por razones de trabajo constituyen el 44 % de los desplazamientos totales, y son máximos en las zonas periféricas, con población rural, como las zonas 6, 5 y la zona minera, y mínimos en los barrios de Bilbao y el continuo industrial Sestao-Portugalete-Santurce. Por lo tanto, las zonas más urbanizadas muestran mayor movilidad interzonal.

Por razones de *estudios* se han observado 434 desplazamientos. Un 33 % de ellos son intrazonales. Las áreas de origen más importantes son las de mayor estatus social: 6 (Guecho) y 1, 3 y 4 de Bilbao. Los porcentajes más bajos de desplazamientos por este motivo proceden de la zona industrial-margen izquierda (9 y 10). El destino principal ha sido el distrito 3 (Bilbao-Deusto). Aunque la institución educativa mayor de la zona es la Universidad Autónoma, situada en el distrito 6, no se dirige hacia allí el flujo más importante. Ello se debe a la dispersión de algunas instalaciones de esta universidad. Según la matriz O-D la zona receptora principal es la 3, donde se ubican la Universidad privada de Deusto, una Facultad de la Autónoma y la Escuela de Magisterio, entre otras. El segundo destino en importancia es la zona 1, donde se encuentran una escuela de Ingenieros y varios institutos. También deben encontrarse entre los estudiantes alumnos de BUP, COU y de diversas academias, lo que explica la relativa dispersión de los lugares de destino.

Un 10 % de los movimientos tiene por motivo las *compras*. El 64 % de éstas se efectúan en la propia zona. El desplazamiento intrazonal es máximo entre los residentes en Portugalete-Sestao (97 %), Valle del Nervión (89 %) y Basauri (71 %); mientras el porcentaje más bajo se observa en la zona 2 (Bilbao-residencial), contigua a las zonas comerciales 1 (Centro) y 4 (Casco antiguo). Estas son las zonas de máxima atracción comercial para todos los habitantes del área del Gran Bilbao, con excepción de los habitantes de la zona minera contigua, Baracaldo. Parece que la contigüedad es un factor importante para esta actividad.

Se han efectuado 808 desplazamientos por razones de *ocio*, y el 50 % de éstos fueron intrazonales. Los habitantes de Bilbao son los que más se desplazan a otras zonas, preferentemente a otras zonas del propio municipio. A nivel del área, la receptora más importante es la 4, Bilbao antiguo; también la zona 1, Bilbao centro tiene un saldo positivo. El resto de las

zonas tiene saldos positivos mínimos o incluso negativos.

Las zonas más «autosuficientes», con desplazamientos intrazonales máximos, son Baracaldo (74 %), Valle del Nervión (70 %) y Bilbao antiguo (66 %).

Globalmente considerada, por su gran extensión y densidad, y por su carácter muy urbano, el área de Gran Bilbao puede caracterizarse como policéntrico, dado la gran importancia de los desplazamientos intrazonales, originados por los motivos siguientes:

	Movimientos intrazonales	Zona recept. máxima
Compras	64 %	Bilbao 4 (casco antiguo)
Ocio	50 %	Bilbao 4 (casco antiguo)
Trabajo	44 %	Bilbao 1 (centro)
Estudios	33 %	Bilbao 3 (Deusto)

Bilbao municipio sigue siendo el destino principal de los desplazamientos interzonales, observándose una especialización funcional de sus zonas.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Un condicionante importante para los desplazamientos de la población trabajadora es el tipo de *jornada de trabajo*. En la zona del Gran Bilbao, lo más habitual es la jornada continua (40 %) y después, la jornada partida (36 %). Las diferencias por zonas no son muy grandes, aunque se observa que la jornada continua es más habitual en las zonas industriales 9, 10 y 11. La implantación máxima se observa, sin embargo, en la zona 5, zona no industrial, pero que alberga gran número de barrios obreros.

El *medio* de transporte habitual para acudir al *trabajo* varía bastante según las zonas de residencia. Ir andando es el más importante de todos, y el primero en las zonas centrales de Bilbao y Baracaldo 1, 2, 4 y 9, y en las zonas periféricas con menor densidad de población 7, 8 y 11. En cambio, los residentes en el margen derecha 3, 5 y 6 usan en primer lugar el coche, ya que los centros de trabajo se encuentran sobre todo en el margen izquierda. Tan sólo los residentes en la zona 10 (Sestao, Portugalete) utilizan en primer lugar el autobús. Pero se trata también de una macrozona estrecha que discurre a lo largo de la carretera que bordea la ría. Mientras un 29 % de los bilbaínos utilizan habitualmente el coche para ir al trabajo, el 31 % usa los transportes públicos: un 20 % el autobús, y un 10 % el tren. El tren como medio de transporte es más importante, como se ha comentado, en las zonas periféricas 6 y 14 y en las zonas 9 y 10.

Para ir de *compras* se suele ir andando, un 80 % lo hace. Los porcentajes son más altos en las zonas urbanas de Bilbao (1, 2, 3 y 4), Baracaldo (9) y Sestao-Portugalete (10). El uso del

autobús (10 %) es algo más frecuente en las zonas 5 (24 %) y 11 (17 %) y del coche particular (7 %) en las zonas 6 y 7 (16 %), todas ellas periféricas y probablemente peor abastecidas. El uso de otros medios de transporte es mínimo: un 2 % suele ir en tren y otro 2 % con «otros» medios.

Un 37 % de los entrevistados tienen *hijos en edad escolar*. La menor presencia se observa en los barrios «envejecidos» y de menor dinamismo demográfico (Bilbao-centro con un 33 % y la zona minera San Salvador con un 32 %). En cambio, la presencia de niños es muy alta en las zonas donde abundan los barrios de nueva construcción y en las zonas residencia de obreros: 7 (46 %), 8 y 10 (44 %), 4 y 9 (con el 39 %).

El *medio* más usual de los escolares para ir a la *escuela* es ir andando. El 42 % de los hijos de los entrevistados lo hacen. En las zonas periféricas, principalmente en la 5, 8 y 11, el uso del autobús es más frecuente (29, 32 y 26 % respectivamente frente a una media del 22 %). El uso del coche particular es muy reducido (sólo el 3 % a nivel del área) pero muy alto el de «otros» medios (el 27 %). Un 6 % usa el tren para ir al colegio, sobre todo los habitantes de las zonas 5 (29 %), 4 (30 %) y 8 (26 %).

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Fin de semana

En Bilbao, las salidas en *fines de semana* son relativamente frecuentes. El 14 % se desplaza todos o casi todos los fines de semana y el

22 % lo hace de vez en cuando. Por otro lado, el 62 % declara no salir nunca.

De los que se desplazan habitualmente, el 65 % lo hace en coche particular y una tercera parte en algún medio de transporte público. La mayoría pernocta fuera de su domicilio.

Vacaciones

Un 22 % de los entrevistados viajó en la *Semana Santa*, preferentemente en automóvil particular. El destino más común fue un lugar en España, fuera de la propia región. Un 16 % se quedó en el País Vasco y un 4 % se desplazó al extranjero. La duración del viaje fue de menos de seis días para la mitad de los entrevistados; el valor modal era de tres a cuatro días. Un 28 % disfrutó de vacaciones de más de ocho días.

Los viajes en *Navidad* tienen una pauta distinta. En esa fecha, sólo un 11 % se desplazó. El automóvil es algo menos usado (55 % de los viajes), mientras que el 21 % se trasladó en autobús y el 16 % en tren. Un número mayor de viajeros —el 25 %— se quedaron en el País Vasco. La duración media del viaje fue larga: el 43 % estuvo más de una semana fuera.

En las *vacaciones de verano*, más de la mitad (el 58 %) salió de viaje. La pauta de duración del viaje es de tres a cuatro semanas. El automóvil particular sigue siendo el medio más utilizado, aunque en menor proporción que en las vacaciones cortas. El carácter popular de las vacaciones lo subraya el hecho de que un 22 % se trasladó en autobús y un 16 % en tren.

En cuanto al destino, muy pocos viajeros se quedan en la propia provincia o en el País Vasco; la gran mayoría —el 83 %— se desplaza a otro lugar en España y algunos pocos al extranjero.

TABLAS DE BILBAO

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS. MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Destino	ORIGEN												Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	293	134	121	115	60	65	27	30	25	19	15	—	31	—	935	14
2	125	266	39	81	20	19	8	9	17	10	11	—	16	—	621	9
3	118	33	300	78	64	44	14	6	13	12	11	—	22	—	715	10
4	115	78	67	383	43	28	40	27	26	6	8	—	23	—	844	12
5	56	21	67	44	404	42	8	3	6	10	5	—	23	—	689	10
6	62	21	40	28	42	372	4	1	7	23	10	—	16	—	626	9
7	23	10	15	39	7	7	242	34	4	6	2	—	42	—	431	6
8	28	9	7	27	3	3	35	450	7	—	—	—	11	—	580	8
9	27	16	14	19	7	6	4	10	172	14	33	—	26	—	348	5
10	16	10	11	8	9	26	6	—	16	196	46	—	12	—	356	5
11	16	11	13	8	5	8	2	—	29	46	254	—	3	—	395	6
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	34	17	19	32	26	12	41	13	29	16	6	—	164	—	409	6
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	913	626	713	862	690	632	431	583	351	358	401	—	389	—	6.949	—
%	13	9	10	13	10	9	6	8	5	5	6	—	6	—	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio	3.284	47
Trabajo	1.597	23
Estudios	434	6
Compras	670	10
Ocio	808	12
Otros	156	2
N/S-N/C	—	—
TOTAL	6.949	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Tiempo	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	105	7	22	1	879	27	—	18	—	1.059
De 6 a 10 minutos.....	193	10	48	—	618	36	—	16	—	921
De 11 a 15 minutos.....	333	28	187	8	673	82	—	44	—	1.355
De 16 a 30 minutos.....	649	32	713	10	697	291	—	78	—	2.477
De 31 a 45 minutos.....	108	5	153	5	71	124	—	31	—	497
Más de 45 minutos.....	151	7	224	—	109	126	—	30	—	647
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	1.539	89	1.347	24	3.047	686	—	217	—	6.949

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Tiempo	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	7	8	2	4	29	4	—	9	—	15
De 6 a 10 minutos.....	12	11	4	—	20	5	—	8	—	13
De 11 a 15 minutos.....	22	32	14	33	22	12	—	20	—	20
De 16 a 30 minutos.....	42	36	53	42	23	43	—	36	—	36
De 31 a 45 minutos.....	7	6	11	21	2	18	—	14	—	7
Más de 45 minutos.....	10	8	16	—	3	18	—	13	—	9
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Tiempo	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	10	1	2	—	83	2	—	2	—	100
De 6 a 10 minutos.....	21	1	5	—	67	4	—	2	—	100
De 11 a 15 minutos.....	24	2	14	1	50	6	—	3	—	100
De 16 a 30 minutos.....	26	1	29	1	28	12	—	3	—	100
De 31 a 45 minutos.....	22	1	31	1	14	25	—	6	—	100
Más de 45 minutos.....	23	1	35	—	17	19	—	5	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	22	1	20	—	44	10	—	3	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	483	208	29	164	154	21	—	1.059
De 6 a 10 minutos.....	415	215	37	131	100	23	—	921
De 11 a 15 minutos.....	657	316	78	138	136	30	—	1.355
De 16 a 30 minutos.....	1.186	576	191	181	281	55	—	2.470
De 31 a 45 minutos.....	246	132	36	18	49	16	—	497
Más de 45 minutos.....	297	150	63	38	88	11	—	647
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	3.274	1.597	434	670	808	156	—	6.949

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	15	13	7	24	19	14	—	15
De 6 a 10 minutos.....	13	13	9	20	12	15	—	13
De 11 a 15 minutos.....	20	20	18	21	17	19	—	20
De 16 a 30 minutos.....	36	36	44	27	35	35	—	36
De 31 a 45 minutos.....	7	8	8	3	6	10	—	7
Más de 45 minutos.....	9	10	14	5	11	7	—	9
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	46	20	3	15	14	2	—	100
De 6 a 10 minutos.....	45	23	4	14	11	3	—	100
De 11 a 15 minutos.....	49	23	6	10	10	2	—	100
De 16 a 30 minutos.....	48	23	8	7	11	2	—	100
De 31 a 45 minutos.....	49	27	7	4	10	3	—	100
Más de 45 minutos.....	46	23	10	6	13	2	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	47	23	6	10	12	2	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	713	44	650	11	1.434	321	—	111	—	3.284
Trabajo.....	474	27	282	6	580	166	—	62	—	1.597
Estudio.....	59	5	119	1	146	91	—	13	—	434
Compras.....	67	2	142	—	424	29	—	6	—	670
Ocio.....	185	11	120	2	397	71	—	22	—	808
Otros.....	41	—	34	4	66	8	—	3	—	156
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	1.539	89	1.347	24	3.047	686	—	217	—	6.949

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	46	50	48	46	47	47	—	51	—	47
Trabajo.....	31	30	21	25	19	24	—	29	—	23
Estudio.....	4	6	9	4	5	13	—	6	—	6
Compras.....	4	2	10	—	14	4	—	3	—	10
Ocio.....	12	12	9	8	13	11	—	10	—	12
Otros.....	3	—	3	17	2	1	—	1	—	2
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	22	1	20	—	44	10	—	3	—	100
Trabajo	30	2	18	—	36	10	—	4	—	100
Estudio.....	14	1	27	—	34	21	—	3	—	100
Compras.....	10	—	21	—	64	4	—	1	—	100
Ocio.....	23	2	15	—	49	9	—	3	—	100
Otros.....	26	—	22	3	42	5	—	2	—	100
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	22	1	20	—	44	10	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	134	1	82	3	309	15	—	13	—	557
2	140	7	212	—	344	54	—	9	—	766
3	133	6	134	5	329	90	—	31	—	728
4	159	2	166	6	371	36	—	17	—	757
5	287	21	154	1	255	55	—	31	—	804
6	167	17	83	—	215	183	—	38	—	703
7	181	11	180	2	311	28	—	13	—	726
8	108	8	66	1	422	62	—	7	—	674
9	33	—	57	4	153	27	—	26	—	300
10	49	5	67	—	156	57	—	17	—	351
11	148	11	146	2	182	79	—	15	—	583
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	1.539	89	1.347	24	3.047	686	—	217	—	6.949

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	24	—	15	1	55	3	—	2	—	100
2	18	1	28	—	45	7	—	1	—	100
3	18	1	19	1	45	12	—	4	—	100
4	21	—	22	1	49	5	—	2	—	100
5	36	2	19	—	32	7	—	4	—	100
6	24	2	12	—	31	26	—	5	—	100
7	25	1	25	—	43	4	—	2	—	100
8	16	1	10	—	63	9	—	1	—	100
9	11	—	19	1	51	9	—	9	—	100
10	14	1	19	—	45	16	—	5	—	100
11	25	2	25	—	31	14	—	3	—	100
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	22	1	20	—	44	10	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	9	1	6	13	10	2	—	6	—	8
2	9	8	15	—	11	8	—	4	—	11
3	9	7	10	21	11	13	—	14	—	11
4	10	2	12	25	12	5	—	8	—	11
5	19	24	11	4	9	8	—	14	—	12
6	11	19	6	—	7	27	—	18	—	10
7	12	12	13	8	10	4	—	6	—	10
8	7	9	5	4	14	9	—	3	—	10
9	2	—	4	17	5	4	—	12	—	4
10	3	6	5	—	5	8	—	8	—	5
11	9	12	11	8	6	12	—	7	—	8
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	770	47	687	14	1.511	343	—	112	—	3.484
Oficinas	163	8	90	4	205	61	—	17	—	548
Industria	197	9	117	1	158	86	—	30	—	598
Comercio	119	5	173	—	560	35	—	13	—	905
Ocio	85	7	42	—	217	31	—	6	—	388
Equipamiento	151	7	195	5	290	111	—	25	—	784
Otros	54	6	43	—	106	19	—	14	—	242
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	1.539	89	1.347	24	3.047	686	—	217	—	6.949

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	50	53	51	58	50	50	—	52	—	50
Oficinas	10	9	7	17	7	9	—	8	—	8
Industria	13	10	9	4	5	13	—	4	—	9
Comercio	8	6	13	—	18	5	—	6	—	13
Ocio	6	8	3	—	7	4	—	3	—	5
Equipamiento	10	8	14	21	9	16	—	11	—	11
Otros	3	6	3	—	4	3	—	6	—	4
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	22	1	20	—	44	10	—	3	—	100
Oficinas.....	30	2	16	1	37	11	—	3	—	100
Industria.....	33	2	20	—	26	14	—	5	—	100
Comercio.....	13	1	19	—	62	4	—	1	—	100
Ocio.....	22	2	11	—	56	8	—	1	—	100
Equipamiento.....	19	1	25	1	37	14	—	3	—	100
Otros.....	22	2	18	—	44	8	—	6	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	22	1	20	—	44	10	—	3	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

————— ORIGEN —————

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Otras	N/C	Total	%
1.....	59	55	39	41	17	32	12	18	10	13	8	—	4	—	308	19
2.....	14	63	10	10	4	6	—	5	8	1	4	—	1	—	126	8
3.....	11	4	49	12	11	5	7	—	2	3	2	—	4	—	110	7
4.....	13	16	12	47	7	4	12	10	6	—	3	—	—	—	130	8
5.....	8	5	17	9	114	12	2	1	—	6	3	—	1	—	178	11
6.....	4	2	7	5	10	72	4	1	1	7	5	—	1	—	119	8
7.....	3	4	5	7	3	2	47	10	—	6	1	—	6	—	94	6
8.....	1	2	2	3	2	—	9	109	—	—	—	—	1	—	129	8
9.....	7	5	7	5	3	5	—	6	27	4	10	—	2	—	81	5
10.....	—	6	3	3	2	8	—	—	8	42	21	—	2	—	95	6
11.....	—	3	1	2	2	1	1	—	1	5	76	—	2	—	94	6
12.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	7	5	10	13	15	6	10	9	8	9	2	—	39	—	133	8
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	127	170	162	157	190	153	104	169	71	96	135	—	63	—	1.597	—
%.....	8	11	10	10	12	10	6	11	4	6	8	—	4	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

Destino	ORIGEN												Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	43	25	14	19	11	10	1	2	3	1	2	—	3	—	134	20
2	1	30	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	34	5
3	—	—	35	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	6
4	10	23	10	78	11	7	19	4	4	—	2	—	5	—	164	24
5	—	—	1	1	36	1	—	—	—	—	—	—	—	—	39	6
6	—	—	—	—	—	44	—	—	—	—	—	—	—	—	44	6
7	1	—	—	1	—	—	29	2	—	—	—	—	5	—	38	6
8	—	—	—	—	—	—	—	63	1	—	—	—	—	—	64	10
9	—	2	—	—	—	—	—	—	21	—	8	—	5	—	36	5
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	5	—	—	—	33	5
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	24	4
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	19	3
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	55	80	60	101	62	62	41	71	30	29	42	—	37	—	670	—
%	8	12	9	15	9	9	6	11	5	4	6	—	6	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

Destino	ORIGEN												Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	19	12	13	12	7	4	6	4	3	1	2	—	3	—	86	20
2	1	4	6	1	2	2	1	—	—	2	1	—	2	—	22	5
3	17	7	21	17	10	18	1	2	3	4	9	—	2	—	111	26
4	—	3	5	15	2	5	3	3	—	—	—	—	1	—	37	8
5	1	1	4	4	6	8	—	—	—	—	—	—	1	—	25	6
6	5	6	6	2	5	33	—	—	1	3	2	—	—	—	63	14
7	—	—	—	2	—	—	11	8	—	—	1	—	4	—	26	6
8	—	—	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	7	2
9	1	1	1	2	—	—	—	2	14	2	5	—	—	—	28	6
10	—	—	1	—	—	2	—	—	—	6	8	—	—	—	17	4
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	7	2
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	5	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	45	34	57	55	33	72	23	25	22	19	35	—	14	—	434	—
%	10	8	13	13	8	17	5	6	5	4	8	—	3	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Otras	N/C	Total	%
1.....	34	14	17	14	12	4	3	4	1	3	1	—	6	—	113	14
2.....	11	41	3	1	5	3	1	2	1	1	1	—	1	—	71	9
3.....	14	7	41	3	12	1	1	—	—	2	—	—	3	—	84	10
4.....	10	21	11	57	11	5	5	8	2	3	1	—	4	—	138	17
5.....	2	4	2	2	52	2	3	—	—	—	—	—	3	—	70	9
6.....	4	—	4	3	4	35	—	—	—	2	—	—	5	—	57	7
7.....	1	2	1	1	1	—	34	5	—	—	—	—	6	—	51	6
8.....	1	1	1	—	—	1	5	52	1	—	—	—	1	—	63	8
9.....	1	1	2	1	—	—	2	1	26	1	4	—	9	—	48	6
10.....	—	—	—	—	1	2	—	—	1	19	7	—	—	—	30	4
11.....	—	1	1	—	—	—	—	—	1	2	16	—	—	—	21	2
12.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	8	7	2	5	6	4	3	2	2	1	1	—	21	—	62	8
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	86	99	85	87	104	58	155	87	35	34	31	—	—	—	808	—
%.....	11	12	11	11	13	7	7	9	4	4	4	—	7	—	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	N/C	Total	%
1.....	38	32	15	5	—	18	1	110	7
2.....	49	60	16	4	—	17	5	151	10
3.....	58	50	9	2	2	19	3	143	9
4.....	54	59	14	5	1	22	1	156	10
5.....	100	57	14	8	1	11	4	195	13
6.....	53	49	15	5	1	15	5	143	9
7.....	56	73	10	5	1	15	1	161	11
8.....	55	51	8	4	3	17	—	138	9
9.....	32	26	11	—	2	4	1	76	5
10.....	44	32	7	1	—	6	—	90	6
11.....	72	53	8	3	2	14	5	157	11
12.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	611	542	128	42	13	158	26	1.520	100
%.....	40	36	8	3	1	10	2	100	—

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	35	29	15	5	—	16	—	—	100
2	32	40	11	3	—	11	—	3	100
3	41	35	7	1	1	13	—	2	100
4	35	38	9	3	1	14	—	—	100
5	51	29	8	4	1	6	—	1	100
6	37	34	10	4	1	10	—	4	100
7	35	46	6	3	1	9	—	—	100
8	40	37	6	3	2	12	—	—	100
9	42	34	15	—	3	5	—	1	100
10	49	35	8	1	—	7	—	—	100
11	46	34	5	2	1	9	—	3	100
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	40	36	8	3	1	10	—	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	33	—	18	—	49	7	—	3	—	110
2	25	1	43	3	59	15	—	4	1	151
3	40	1	36	—	37	24	—	5	—	143
4	46	—	48	—	50	7	—	5	—	156
5	82	6	27	—	65	9	—	6	—	195
6	50	5	11	—	42	28	—	7	—	143
7	52	1	30	—	66	5	—	7	—	161
8	26	4	18	—	71	18	—	1	—	138
9	14	—	18	2	24	12	—	6	—	76
10	18	1	28	—	22	15	—	6	—	90
11	47	1	28	1	53	22	—	5	—	157
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	433	20	305	6	538	162	—	55	1	1.520

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	30	—	16	—	45	6	—	3	—	100
2	16	1	28	2	39	10	—	3	1	100
3	28	1	25	—	26	17	—	3	—	100
4	30	—	31	—	32	4	—	3	—	100
5	42	3	14	—	33	5	—	3	—	100
6	35	3	8	—	29	20	—	5	—	100
7	32	1	19	—	41	3	—	4	—	100
8	19	3	13	—	51	13	—	1	—	100
9	18	—	24	3	31	16	—	8	—	100
10	20	1	31	—	24	17	—	7	—	100
11	30	1	18	—	34	14	—	3	—	100
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	29	1	20	—	35	11	—	4	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	39	—	24	1	58	8	—	3	—	133
2	33	1	66	4	68	18	—	4	1	195
3	47	1	57	—	43	31	—	5	—	184
4	52	—	85	—	76	18	—	5	—	236
5	90	6	44	—	71	15	—	6	—	232
6	55	6	21	—	43	38	—	7	—	170
7	57	1	42	1	68	9	—	7	—	185
8	33	5	53	—	80	25	—	1	—	197
9	15	—	31	2	26	16	—	6	—	96
10	21	1	36	1	27	24	—	6	—	116
11	55	1	40	1	62	31	—	5	—	195
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	497	22	499	10	622	233	—	55	1	1.939
%	26	1	26	—	32	12	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	29	—	18	1	44	6	—	2	—	100
2	17	1	34	2	35	9	—	2	—	100
3	26	—	31	—	23	17	—	3	—	100
4	22	—	36	—	32	8	—	2	—	100
5	39	2	19	—	31	6	—	3	—	100
6	32	4	13	—	25	22	—	4	—	100
7	31	—	23	—	37	5	—	4	—	100
8	17	2	27	—	41	13	—	—	—	100
9	16	—	32	2	27	17	—	6	—	100
10	18	1	31	1	23	21	—	5	—	100
11	28	—	21	—	32	16	—	3	—	100
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	26	1	26	—	32	12	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	5	—	3	—	86	—	—	3	—	97
2	6	—	17	—	106	1	—	2	—	132
3	4	—	3	—	98	3	—	—	—	108
4	4	1	8	—	116	—	—	2	—	131
5	14	—	40	—	97	11	—	3	—	165
6	18	—	1	—	82	6	—	3	—	110
7	21	—	15	—	92	—	—	4	—	132
8	8	—	9	—	73	4	—	1	—	95
9	1	—	3	—	69	1	—	1	—	75
10	1	—	—	—	63	—	—	3	—	67
11	6	—	19	—	80	2	—	4	—	111
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	88	1	118	—	962	28	—	26	—	1.223

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	5	—	3	—	89	—	—	3	—	100
2	5	—	13	—	80	1	—	1	—	100
3	4	—	3	—	90	3	—	—	—	100
4	3	—	6	—	89	—	—	2	—	100
5	8	—	24	—	59	7	—	2	—	100
6	16	—	1	—	75	5	—	3	—	100
7	16	—	11	—	70	—	—	3	—	100
8	8	—	10	—	77	4	—	1	—	100
9	1	—	5	—	92	1	—	1	—	100
10	1	—	—	—	94	—	—	5	—	100
11	5	—	17	—	72	2	—	4	—	100
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	7	—	10	—	79	2	—	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1	87	179	—	266
2	128	249	—	377
3	114	205	—	319
4	138	215	—	353
5	149	263	—	412
6	119	225	—	344
7	157	183	—	340
8	113	145	—	258
9	66	104	—	170
10	78	99	—	177
11	110	233	—	343
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL	1.259	2.100	—	3.359

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1	33	67	—	100
2	34	66	—	100
3	36	64	—	100
4	39	61	—	100
5	36	64	—	100
6	35	65	—	100
7	46	54	—	100
8	44	56	—	100
9	39	61	—	100
10	44	56	—	100
11	32	68	—	100
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL	37	63	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobus	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	9	—	27	—	76	—	—	32	—	144
2	9	—	48	1	92	11	—	72	—	233
3	8	1	36	—	91	16	—	55	—	207
4	10	—	79	—	126	3	—	47	—	265
5	9	—	60	1	92	22	—	27	—	211
6	7	—	41	—	79	22	—	60	—	209
7	10	—	50	—	118	7	—	109	—	294
8	6	—	70	—	67	29	—	45	—	217
9	3	—	11	—	59	5	—	36	—	114
10	1	—	13	—	68	8	—	56	—	146
11	6	—	54	—	77	10	—	58	—	205
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	78	1	489	2	945	133	—	597	—	2.245

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	6	—	19	—	53	—	—	22	—	100
2	4	—	21	—	39	5	—	31	—	100
3	4	—	17	—	44	8	—	27	—	100
4	4	—	30	—	47	1	—	18	—	100
5	4	—	29	—	44	10	—	13	—	100
6	3	—	20	—	38	10	—	29	—	100
7	4	—	17	—	40	2	—	37	—	100
8	3	—	32	—	31	13	—	21	—	100
9	3	—	10	—	52	4	—	31	—	100
10	1	—	9	—	46	5	—	39	—	100
11	3	—	26	—	38	5	—	28	—	100
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3	—	22	—	42	6	—	27	—	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

Frecuencia desplazamientos	N.º de casos	%
Todos	190	6
Casi todos	256	8
Alguna época del año	188	5
Alguna vez	581	17
Nunca	2.115	62
N/C	53	2
TOTAL	3.383	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	291	65
Moto	1	—
Autobús	89	20
Tren	43	10
Avión	—	—
Barco	—	—
Otros	20	5
N/C	2	—
TOTAL	446	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	252	57
No	185	41
N/C	9	2
TOTAL	446	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	743	22	342	11	1.979	58
No	2.640	78	3.041	89	1.404	42
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3.383	100	3.383	100	3.383	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	—	—	—	—	—	—
Resto provincia	79	10	56	16	178	9
Resto región	42	6	30	9	82	4
Resto España	593	80	240	70	1.644	83
Extranjero	29	4	16	5	75	4
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	743	100	342	100	1.979	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	460	62	190	55	1.072	54
Moto	5	1	1	—	1	—
Autobús	128	17	72	21	427	22
Tren	102	14	55	16	325	16
Avión	23	3	12	4	97	5
Barco	—	—	—	—	—	—
Otros	25	3	12	4	57	3
TOTAL	743	100	342	100	1.979	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 2 días	24	3	28	8	—	—
3 - 4 días	235	32	63	18	—	—
5 - 6 días	140	19	57	17	—	—
7 días	137	18	48	14	—	—
8 y más días	207	28	146	43	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	743	100	342	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días	—	—	—	—	192	10
11 - 20 días	—	—	—	—	508	26
21 - 30 días	—	—	—	—	998	50
31 y más días	—	—	—	—	279	14
N/C	—	—	—	—	2	—
TOTAL	—	—	—	—	1.979	100

CADIZ-JEREZ

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

Cádiz, ciudad portuaria e industrial se encuentra sobre una isla plana del Atlántico, hoy convertida en un tómbolo por una lengua arenosa con cañas y pantanos que la unen con la península. Cádiz es ante todo un puerto de escala en la ruta del Mediterráneo al Atlántico y el enlace principal de España con el norte de Africa. La ciudad, densamente poblada sobre una reducida superficie, no puede entenderse sin el conjunto de la bahía que su tómbolo ha conformado y a cuyo entorno irradian sus actividades maríneas. El resultado ha sido una pequeña región urbana de la que forman parte el Puerto de Santa María y Rota. En la bahía se concentran una importante industria de construcción naval, factorías aeronáuticas y de industria de armamento, así como instalaciones militares españolas y americanas.

Desde el punto de vista *demográfico* la provincia presenta una gran densidad de población y tasas de crecimiento altísimas en relación con el conjunto de España. En la capital, este fenómeno es más acentuado, dado lo reducido del término municipal, con actualmente 156.700 habitantes sobre una superficie de 9 Km², la densidad urbana de Cádiz es de 17.412 hab/Km. Además hay que destacar que una importante parte de la superficie habitable corresponde a usos industriales y portuarios.

La falta de espacio ha frenado la expansión demográfica del municipio, proyectándose ésta sobre los municipios de su área de influencia. Así, tenemos que la ciudad ha pasado de 134.000 habitantes en 1970 a 156.711 en 1981, con un crecimiento del 17 % que se encuentra por debajo de crecimiento vegetativo. Los siguientes índices dan cuenta de la evolución de la ciudad en este siglo.

	1900	1920	1940	1960	1980
1. Cádiz.....	100	110	124	166	226

Sin embargo, la ciudad cuenta con una población muy joven. Según datos del padrón de 1975, la tasa de dependencia era del 38 %, de la que un 30 % corresponde a la población hasta catorce años y un 8 % a los mayores de sesenta y cuatro años.

En consecuencia con la juventud de la población la tasa de actividad es baja. En 1975, en el municipio era de 31 %, situándose a nivel provincial entre las cinco últimas provincias en el ranking nacional.

La ciudad se ha dividido, con fines de análisis, en cuatro zonas:

La zona 1, constituye el centro comercial y administrativo de Cádiz; incluye el puerto y barrios densamente poblados de status social bajo.

La zona 2 comprende el resto del casco viejo, con la Plaza de España y los alrededores del mercado, ambas áreas comerciales y de servicios y residenciales de clase media. También se encuentra en ella la Universidad.

Las zonas 3 y 4 son las zonas de expansión más reciente. La zona 3 limita con el casco viejo; es área de implantación industrial nueva, donde se ubica el puerto franco. Comprende también barriadas nuevas, de población fundamentalmente obrera.

La zona 4, a lo largo de la playa de Victoria, es también de nueva creación habitada por la clase media y alta, con barrios residenciales e instalaciones turísticas.

Las zonas 5 a 14 corresponden al área de influencia:

5. San Fernando (residencial-industrial).
6. Puerto Real (residencial-industrial).
7. Puerto de Santa María (residencial).

8. a 12. Jerez de la Frontera.
13. Rota, Chipiona, Sanlúcar de Barrameda.
14. Chiclana, Medina Sidonia, Paterna de la Rivera.

Jerez de la Frontera:

Antigua ciudad romana y musulmana, situada en una rica campiña de viñedos y olivares constituye, con Puerto de Santa María y Sanlúcar de Barrameda, la zona vitivinícola de la provincia, surgiendo alrededor de esta industria del vino grandes núcleos de elevada concentración de población.

Jerez tiene más población que la capital, Cádiz, 175.000 habitantes en 1981, y constituye el tercer núcleo de actividad en la provincia (después de Cádiz y Algeciras). Su proximidad a la capital (55 Km.) y a toda la comarca de la bahía de Cádiz da lugar a intensas relaciones.

La evolución de la población ha sido constante a lo largo del siglo, con incrementos inter-censales del 15 % (1960-70) y 18 (1970-81), basada en las altas tasas de natalidad de su propia población y en la inmigración procedente de la propia región, cuenta con una estructura por edades todavía más joven que Cádiz, dado que su situación urbana no ha frenado su expansión.

Tasas	Población joven	Población senil
Jerez 1975.....	35	7

La tasa de actividad es de las menores observadas en las ciudades estudiadas: el 30 % en 1975; y sólo un 16 % de la población activa eran mujeres.

Las actividades agrícolas de primordial importancia, dentro del mismo municipio la distribución de la población activa en 1975 ha sido la siguiente:

	Agricultura	Industria	Servicios
Jerez 1975.....	19 %	38 %	40 %

La gran actividad agrícola observada se debe a ser ésta la actividad principal de la comarca; pero también a la gran extensión del término municipal de Jerez que con 1.405 Km² arroja una de las menores densidades de población urbana en España: En 1981 era de 125 habitantes por Km². Se puede decir que la agricultura es la actividad principal de la cual derivan las industriales y comerciales (elaboración de vinos y aceites), con lo que Jerez constituye una agrocuidad por excelencia.

Para el análisis de los movimientos recurrentes, Jerez ha sido dividido en cinco zonas que corresponden desde la 7 a la 12 del área del estudio.

La zona 8 abarca el centro histórico, comercial, institucional y financiero de la ciudad. Es zona residencial de clase media-alta.

La zona 9, periférica y de nueva ordenación, es habitada por la clase alta. Predominan viviendas unifamiliares y urbanizaciones de lujo. Comprende también el sector industrial «zona industrial norte».

La zona 10, se compone de dos áreas residenciales, no contiguas geográficamente, de clase baja y medio-baja, en barriadas de construcción reciente, situadas en el extrarradio.

En la zona 11, al sur del centro, se sitúa en zona industrial del suroeste. Alberga también una parte importante de la población obrera.

La zona 12, comprende el resto del término municipal, de carácter totalmente rural.

El resto de los municipios incluidos —zonas 5, 6, 7, 8 y 14— comprenden una población de 290.000 habitantes, con un crecimiento demográfico del 20 % en la última década; mayor, por tanto, que el de las ciudades de Cádiz y Jerez.

En total son *once municipios* los que componen la zona de estudio, de los que ocho son costeros (Sanlúcar de Barrameda, Chipiona, Rota, Puerto de Santa María, Puerto Real, San Fernando, Cádiz y Chiclana) y tres interiores (Medina Sidonia, Paterna de Rivera y Jerez de la Frontera).

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

La zonificación establecida en el presente informe para las diferentes áreas del eje Cádiz-Jerez, ha llevado a definir un número de zonas (14), inferior en las establecidas en el estudio original sobre «Movimientos de población recurrentes y no recurrentes en el eje Cádiz-Jerez y su área de influencia».

A pesar de la mezcla de usos y niveles de población no del todo homogéneo que se da en el interior de estas nuevas zonas, se ha creído conveniente reducir su número a 14 por su operatividad. En las 14 nuevas zonas se han redistribuido nueve zonas que en dicho estudio no fueron objeto de encuesta por carecer de población residente, pero sí se consideraban a la hora de analizar los desplazamientos allí generados dada la peculiaridad de sus usos (industrial, militar, etc.).

En el estudio mencionado, estas nueve zonas presentaban las siguientes características y número de zonas:

Zona 5: Zona portuaria de Cádiz.

Zona 6: Zona franca, industrial de Cádiz.

Zona 7: Zona industrial «La Carraca» de San Fernando.

Zona 9. Zona industrial «Matagorda».

Zona 11: Zona industrial «El Portal» de Puerto de Santa María.

Zona 18: Zona industrial de «Bodegas del Suroeste».

Zona 19: Zona «industrial sur» de Jerez de la Frontera.

Zona 20: Zona «Zona industrial norte» de Jerez de la Frontera.

Zona 22: «Base Militar» de Rota.

En la *nueva zonificación*, la distribución queda de la siguiente manera:

Nueva zonificación	Zonificación: Estudio original
Cádiz (Capital)	
Zona 1.....	Zona 1, (5)
Zona 2.....	
Zona 3.....	Zona 3, (6)
Zona 4.....	Zona 4
San Fernando	
Zona 5.....	Zona (7), 8
Puerto Real	
Zona 6.....	Zona (9), 10
Puerto de Santa María	
Zona 7.....	Zona (11), 12
Jerez de la Frontera	
Zona 8.....	Zona 13,
Zona 9.....	Zona 14, (20)
Zona 10.....	Zona 15, 17
Zona 11.....	Zona 16, (18), (19)
Zona 12.....	Zona 21,
Area de influencia	
Zona 13.....	Zona (22), 23
Zona 14.....	Zona (24)

* Las zonas redondeadas con un círculo son las «no residenciales» y cuyas características se han mencionado anteriormente.

Hecha esta precisión pasemos a definir las características de esta nueva zonificación:

Zonas 1 a 4 inclusive corresponden al término municipal de *Cádiz*.

Zona 1. Es el centro comercial institucional y financiero de la ciudad. En ella se ubican dife-

rentes usos residenciales como el centro comercial, y las barriadas del Carmen y Santa María, ambas de estatus social bajo. También se incluye en esta zona 1 la zona portuaria.

Zona 2. Corresponde al resto del casco antiguo y en ella se ubica parte de la zona comercial, como la Plaza de España y alrededores del mercado, ambas residenciales de clase media. Aquí se localiza también la zona universitaria de la ciudad.

Zona 3. Localizada en el límite entre el casco viejo y la zona de crecimiento de la ciudad. Es, por tanto, un área de implantación relativamente reciente de tipo industrial, donde sus habitantes son de estatus social medio-bajo. Aquí se ubican barrios como «La Paz», «San Severiano y Trille»... La zona franca también se localiza en esta zona 3.

Zona 4. También es ésta una zona nueva, fuera del casco antiguo, habitada por clase media y alta, donde se localizan «Bahía Blanca», parte de la zona turística de la carretera Cádiz-Sevilla y parte de la zona residencial media de la «Barriada de la Paz».

Las zonas de 8 a 12 inclusive corresponden al término municipal de *Jerez de la Frontera*.

Zona 8. Es el centro comercial, institucional y financiero de la ciudad, zona residencial de clase alta.

Zona 9. Zona de reciente ordenación, habitada por clase alta, en viviendas unifamiliares y urbanizaciones de gran lujo. En ella se incluye también la «Zona industrial Norte».

Zona 10. Aquí se localizan dos áreas que no coinciden en su proximidad geográfica, pero sí en sus características socio-económicas. Se ubican las dos en el extrarradio de la ciudad, uno en la zona este y otro en la zona oeste.

Zona 11. Localizada en la zona sur, es eminentemente industrial, y en ella se circunscribe toda la zona industrial del sur-oeste (Bodegas) y sur. El status socio-económico de sus residentes es bajo, careciendo toda la zona de las infraestructuras y equipamientos más elementales.

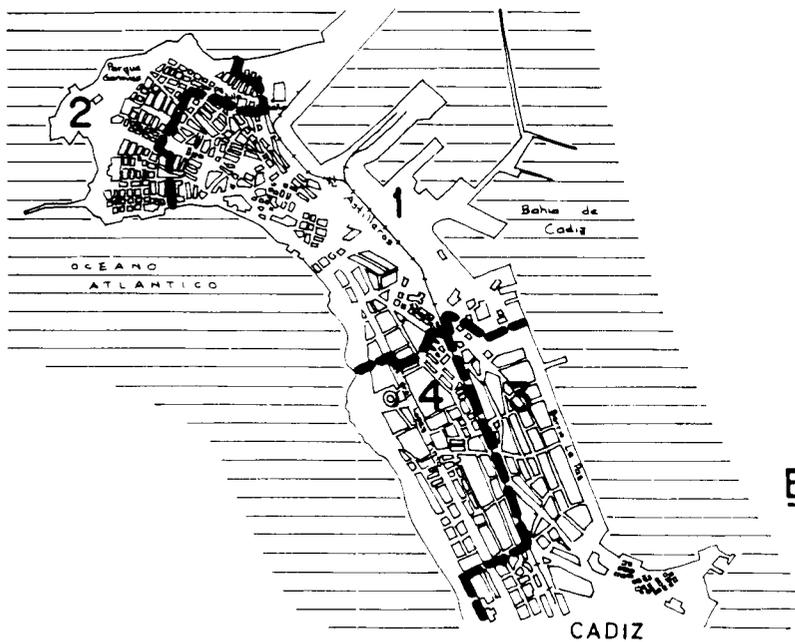
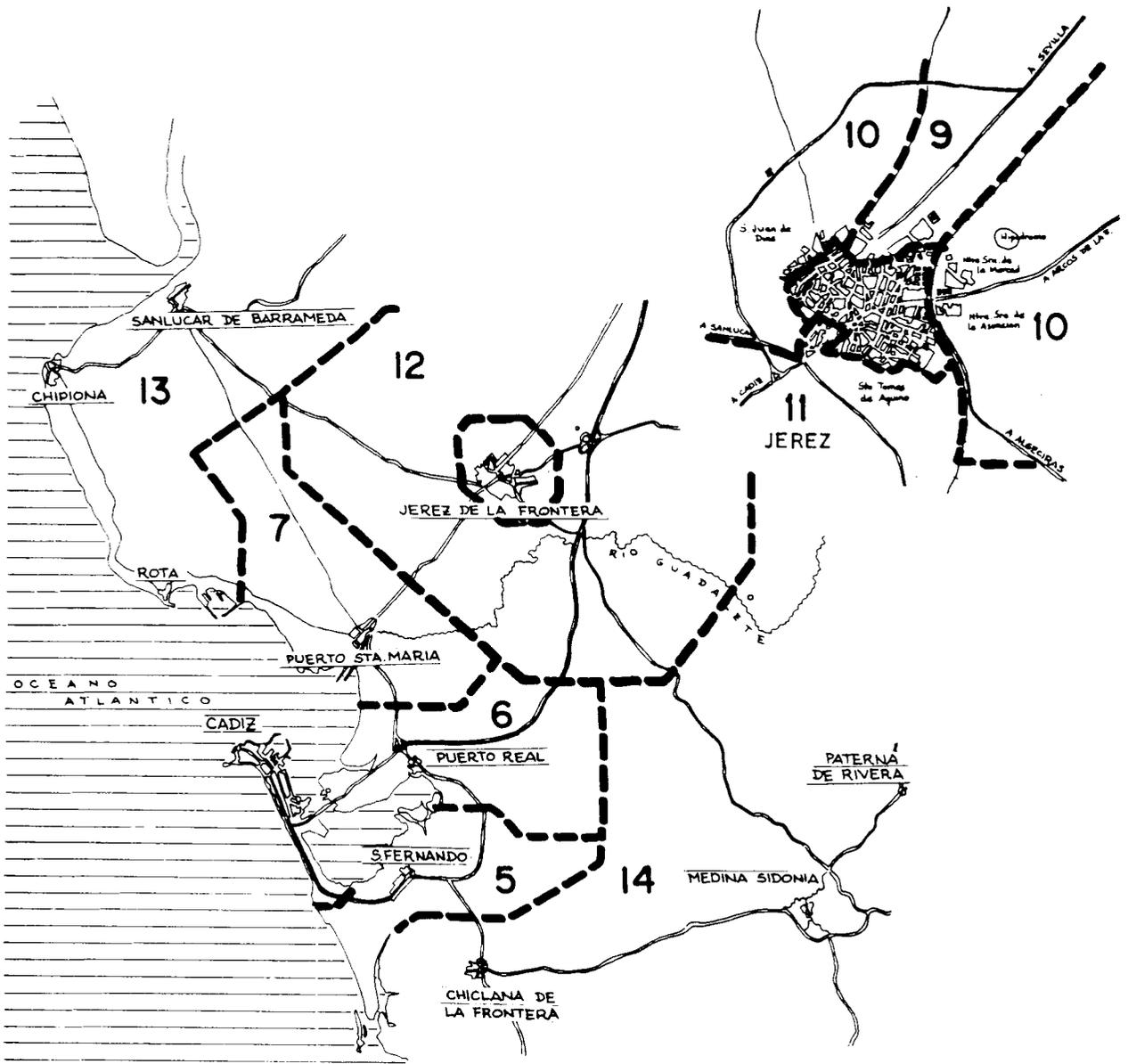
Zona 12. Corresponde al resto del término municipal de Jerez de la Frontera. Se trata de un área rural principalmente.

Los municipios que componen el área de influencia del eje se distribuyen en las siguientes zonas:

Zona 5. En esta zona se ubica todo el término municipal de *San Fernando* incluida la zona industrial de «La Carraca».

Zona 6. Corresponde al término municipal de *Puerto Real* incluida la zona industrial de «Matagorda».

Zona 7. Corresponde al término municipal del



EJE CADIZ - JEREZ

Puerto de Santa María, con una zona residencial de clase alta, y una zona industrial denominada «El Portal» que se localiza en la carretera que va hacia Jerez.

Zona 13. En ella se ubican los municipios de *Rota* (y su base militar), *Chipiona* y *Sanlúcar de Barrameda* (zona noroeste del área de estudio).

Zona 14. Formada por los municipios de la zona sureste del área de estudio: *Chiclana de la Frontera*, *Medina Sidonia* y *Paterna de Rivera*.

Una vez definidas las zonas que componen el área de estudio, la distribución de la muestra entre las distintas zonas queda de la siguiente manera:

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN EL AREA DE ESTUDIO

N.º zona	Denominación	Población (absoluta)	Población %	N.º entrevistas
1 a 4	Cádiz (distrito 1-10)	153.327	26	1.266
5	San Fernando	67.614	12	405
6	Puerto Real	22.775	4	253
7	Puerto de Santa María	51.007	9	349
8 a 12	Jerez de la Frontera (distrito 1-8)	178.905	31	1.525
13	Zona noroeste (Rota, Chipiona, Sanlúcar de Barrameda)	79.710	14	447
14	Zona sureste (Chiclana, Medina-Sidonia, Paterna)	24.483	4	361
Total área estudio	Eje Cádiz-Jerez y área de influencia	577.821	100	4.564

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Un porcentaje bastante elevado de individuos realizan dos desplazamientos diarios (41 %). Le sigue el grupo de los que no realizan ningún desplazamiento (28 %), mientras que aquellos que realizan cuatro desplazamientos al día representan un 18 % de esa población y más de cuatro desplazamientos al día apenas se realizan.

Desplazamientos	Número (%)
1	—
2	41
3	5
4	18
5 y más	8
Ninguno	28
TOTAL	100

Flujos

En el análisis de los desplazamientos diarios Origen-Destino, se recoge la distribución entre las 14 zonas de origen y destino de la totalidad de los 9.520 desplazamientos producidos entre ellas.

MATRIZ DE DESPLAZAMIENTOS ENTRE ZONAS

Origen	DESTINO														Total	
	Cádiz				Resto área			Jerez					Resto área			
	1, 2, 3, 4	5, 6, 7	8, 9, 10, 11, 12	13, 14	—											
Cádiz	1	406	229	163	146	23	7	6	1	—	5	—	3	—	6	995
	2	242	193	74	77	5	8	2	1	1	1	—	—	1	2	607
	3	157	78	295	118	9	15	2	3	—	—	—	1	—	12	690
	4	142	79	123	240	16	9	3	1	—	1	2	1	—	11	628
Resto área	5	22	8	8	16	749	14	—	3	—	1	1	—	1	15	838
	6	9	7	14	10	17	455	6	1	1	2	—	—	—	3	525
	7	6	2	2	3	1	6	579	10	2	13	6	1	3	3	637
Jerez	8	2	2	3	1	2	1	9	363	60	346	102	6	2	1	900
	9	—	1	—	—	—	1	1	64	11	39	1	—	4	—	122
	10	7	1	—	1	1	2	15	343	42	605	65	7	4	2	1.095
	11	—	—	—	2	1	—	6	106	1	67	112	—	5	—	300
12	1	—	1	1	—	—	1	7	—	8	—	257	—	—	276	
Resto área	13	—	1	—	—	1	—	1	3	5	3	5	—	1.193	1	1.213
	14	8	4	12	14	14	3	2	1	—	2	—	1	1	632	694
Total	1.002	605	695	629	839	521	633	907	123	1.093	294	277	1.214	688	9.520	

En el presente cuadro se observa que la agrupación de los desplazamientos se concentran en las tres áreas o macrozonas en las que previamente se ha subdividido el eje:

- Cádiz.
- Jerez.
- Resto del área.

Siendo bastante bajo el número de desplazamientos que se producen entre zonas correspondientes a macrozonas distintas.

De hecho, sólo algunos municipios de la zona sureste (San Fernando, Puerto Real, Chiclana, Medina-Sidonia y Paterna de Rivera) pertenecientes a la macrozona «Resto del Area» presentan una cierta interrelación significativa con las cuatro zonas comprendidas en la capital, Cádiz.

Y este bajo nivel de relación entre las tres macrozonas se puede observar más claramente convirtiendo la matriz anterior de dimensión 14 × 14, en otra de dimensión 3 × 3 según las macrozonas.

MATRIZ DE DESPLAZAMIENTOS ENTRE MACROZONAS

(Absolutos)

Origen	DESTINO			Total
	Cádiz	Jerez	Resto área	
Cádiz	2.762	21	137	2.920
Jerez.....	23	2.612	58	2.693
Resto área	146	61	3.700	3.907
Total	2.931	2.694	3.895	9.520

(En porcentaje horizontal)

Origen	DESTINO			Total
	Cádiz	Jerez	Resto área	
Cádiz	94	1	5	100
Jerez.....	1	97	2	100
Resto área	4	1	95	100
Total	31	28	41	100

(En porcentaje vertical)

Origen	DESTINO			Total
	Cádiz	Jerez	Resto área	
Cádiz	94	1	4	31
Jerez.....	1	97	1	28
Resto área	5	2	95	41
Total	100	100	100	100

Los desplazamientos intrazonales, es decir, los desplazamientos interiores a las macrozonas (diagonal principal) suponen aproximadamente el 95 % del total de desplazamientos producidos dentro del eje, mientras que tan sólo un 5 % del total de desplazamientos se producen entre macrozonas.

Este bajo porcentaje de desplazamientos entre macrozonas presenta variaciones.

La macrozona de *Jerez*, es la de menor movilidad interzonal.

La relación entre Jerez y Cádiz es mínima, ya que los desplazamientos entre ambas áreas representan solamente un 1 % del total.

La relación entre Jerez y el área de influencia es también baja, aunque dentro de ésta y descendiendo a nivel de zonas cabe destacar los desplazamientos entre Jerez, y los municipios del noroeste (Rota, Chipiona y Sanlúcar, pertenecientes a la zona 13), así como con el Puerto de Santa María (zona 7).

La macrozona de *Cádiz*, es la de mayor movilidad interzonal, sobre todo con el resto del área.

En definitiva, la escasa relación entre macrozonas hace poner en duda un comportamiento metropolitano significativo en el eje Cádiz-Jerez, aunque se pueden dar ciertas condiciones para ello como veremos más adelante.

Ya que la mayoría de los desplazamientos son intrazonales a nivel de macrozonas, en el análisis de cada una de ellas por separado se puede observar las relaciones interzonales existentes, es decir, los desplazamientos entre zonas en una misma macrozona.

MATRIZ ORIGEN-DESTINO (MACROZONA: CADIZ)

(En porcentaje horizontal)

Origen	DESTINO				Total
	1	2	3	4	
1.....	44	24	17	15	100
2.....	41	33	13	13	100
3.....	24	12	46	18	100
4.....	24	14	21	41	100
Total	34	21	24	21	100

En la macrozona de *Cádiz*, hay que destacar la importancia y capacidad de atracción de la zona 1 (zona comercial, institucional y financiera de la ciudad). Esta atracción se extiende a todas las restantes zonas habitadas de Cádiz. Cabe destacar que los desplazamientos con origen en la zona 2 y destino a la zona 1 son superiores a los propios desplazamientos realizados dentro de la zona 2 (41 y 33 %, respectivamente).

La extensión y densidad de la zona 3, caracterizada como residencial de clase baja y media, hace que el porcentaje de desplazamientos dentro de la propia zona sea por contraposición a la zona 2 el más elevado (46 %).

Características similares, aunque menos acusadas, se pueden observar en la zona 4, zona residencial de clase media-alta.

En *Jerez* los desplazamientos producidos dentro de las cuatro primeras zonas de la matriz (zonas 8, 9, 10 y 11), son los más significativos; mientras que los desplazamientos de la

MATRIZ ORIGEN-DESTINO (MACROZONA: JEREZ)
(Porcentaje horizontal)

Origen	DESTINO					Total
	8	9	10	11	12	
8	41	7	39	12	1	100
9	56	9	34	1	—	100
10	32	4	57	6	1	100
11	37	—	24	39	—	100
12	3	—	3	—	94	100
TOTAL	34	4	41	11	10	100

zona 12 (resto del término municipal) se realizan prácticamente dentro de la misma zona (94 %), no existiendo, por tanto, apenas relación entre ésta y el resto de las zonas de Jerez.

Dentro de las cuatro primeras zonas la caracterización de los desplazamientos es la siguiente:

- Fuerte capacidad de atracción de la zona 8, correspondiente al centro comercial, institucional y financiero, sobre las restantes zonas.
- La zona más alejada del centro y de mayor extensión superficial, y cuya población es de estatus socio-económico bajo (zona 10), es la que presenta una mayor proporción de desplazamientos intrazonales.
- La zona 11, debido más a su situación en la trama urbana (cerca del centro) que a la tipología social de sus residentes, de clase baja, muestra un fuerte nivel de conexión con la zona 8.

MATRIZ ORIGEN-DESTINO (MACROZONA: RESTO DEL AREA)
(Porcentaje horizontal)

Origen	DESTINO					Total
	5	6	7	13	14	
5	96	2	—	—	2	100
6	3	95	1	—	1	100
7	—	1	99	—	—	100
13	—	—	—	100	—	100
14	2	—	—	—	98	100
TOTAL	21	13	16	32	18	100

En la macrozona *resto del área* se produce un fenómeno similar al producido para el conjunto del eje, y comentado anteriormente. Más del 95 % de los desplazamientos se producen dentro de cada zona (diagonal principal), ya que la mayoría de éstas se corresponden con términos municipales completos o agrupaciones de los mismos.

Los únicos desplazamientos interzonales significativos, aunque de escasa magnitud (2 %) se producen entre los municipios de la zona

sureste (zona 14) y San Fernando (zona 5), así como entre San Fernando y Puerto Real (zona 6).

En definitiva, cabe destacar que la característica común tanto del eje, como de las tres macrozonas en que se ha dividido éste, es que la mayoría de los desplazamientos son intrazonales.

Los medios empleados

Los *medios* de transporte más utilizados en los desplazamientos en función de los principales *motivos* son:

N.º desplazamientos	Motivo	Medio de transporte
44 %	Al domicilio	Andando (54 %)
		Automóvil (24 %)
		Autobús (13 %)
17 %	Ocio	Andando (59 %)
		Automóvil (23 %)
		Autobús (10 %)
15 %	Trabajo	Automóvil (37 %)
		Andando (35 %)
		Autobús (16 %)
17 %	Otros	Andando (57 %)
		Automóvil (24 %)
		Autobús (12 %)
16 %	Compras	Andando (77 %)
		Autobús (12 %)
		Automóvil (8 %)

El medio de transporte más utilizado en todos los desplazamientos es el ir *andando*, a excepción de los desplazamientos por motivo de *trabajo* en que el *automóvil* ocupa el primer lugar.

El número total de desplazamientos (9.745) a nivel global y por macrozonas (Cádiz, Jerez, Resto del área), se distribuye de la siguiente manera:

MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS

	Total (9.745)	Cádiz (2.942)	Jerez (2.842)	Resto del área (3.959)
Andando.....	54	55	42	6
Automóvil.....	24	20	37	19
Autobús.....	13	18	11	10
Moto.....	5	2	8	6
Taxi.....	—	1	—	—
Otros.....	3	4	2	2
TOTAL.....	100	100	100	100

En todas las macrozonas y a nivel general, la mayoría de los desplazamientos se realizan *andando*, inmediatamente después viene la utilización del *automóvil* particular y el *autobús*.

En los viajes entre macrozonas, la utilización del coche es sensiblemente superior en Jerez, que en Cádiz y el resto del área. Ello configura a Jerez como la macrozona con la mayor dimensión de entramado urbano, es decir, mayor participación de vehículo privado en consonancia con sus características socio-económicas.

El *autobús* tiene mayor utilización en Cádiz, que en Jerez y el área de influencia; mientras que el uso de las *motos* supera en estas dos últimas áreas a la capital.

A nivel intra-macrozona, los desplazamientos por los diferentes medios de transporte presenta las siguientes características:

En la *macrozona de Cádiz*, la utilización del coche particular y el autobús está bastante igualada, mientras que los desplazamientos en moto son mínimos.

CADIZ
(Porcentaje horizontal)

Zonas de residencia	Medios de transporte				Total
	Andando	Automóvil	Autobús	Moto	
1	66	12	16	2	100
2	69	12	12	2	100
3	45	23	24	2	100
4	42	30	21	2	100

Las dos zonas del centro (zonas 1 y 2) presentan los mayores porcentajes de desplazamientos andando (66 y 69 %, respectivamente).

Las dos zonas más alejadas del centro (zonas 3 y 4) hacen mayor uso para sus desplazamientos del automóvil y el autobús.

En la *macrozona de Jerez*, los desplazamientos en automóvil ocupan un lugar importante.

JEREZ

Zonas de residencia	Medios de transporte				Total
	Andando	Automóvil	Autobús	Moto	
8	59	27	6	-	100
9	11	78	3	7	100
10	69	80	29	16	100
11	43	32	11	11	100
12	63	23	8	5	100

La zona 8, que es el centro comercial, institucional y financiero de Jerez de la Frontera, presenta en sus desplazamientos las características propias de su localización urbana, es decir, una proporción elevada de desplazamientos andando (59 %), mientras que la utilización de los medios motorizados es bastante menor.

Si nos trasladamos a la zona 12, que abarca el resto del área habitada del término municipal de Jerez, nos encontramos también con que un porcentaje elevado de su población (63 %) realiza los desplazamientos andando, pero ello se explica al tener en cuenta que se trata de una zona rural y los desplazamientos diarios se circunscriben a un área muy restringida, por lo que la utilización de medios motorizados alcanza una proporción mínima.

Por el contrario, es en las zonas 9 y 10 donde la utilización del automóvil alcanza cotas elevadas. Concretamente en la zona 9, dada sus características de zona residencial de clase alta,

la utilización del automóvil supera con mucho a cualquier otro medio de transporte, incluso al de *ir a pie*.

En la zona 10, el uso del automóvil es bastante elevado, aunque aquí existe un mayor equilibrio con la utilización de otros medios de transporte. Así es ésta la zona de Jerez donde más se utiliza el autobús y la moto y ello tiene su explicación por estar más alejada del centro y por el estatus de sus habitantes de clase media-baja.

En la *macrozona del resto del área*, la utilización de los diferentes medios de transporte varía según las zonas de que se trate, predominando no obstante los desplazamientos andando y en automóvil particular.

RESTO DEL AREA

Zonas de residencia	Medios de transporte				Total
	Andando	Automóvil	Autobús	Moto	
5	51	20	25	3	100
6	60	18	15	3	100
7	51	31	5	11	100
13	76	11	3	8	100
14	65	21	6	6	100

En las zonas 5 y 6, que corresponden a los municipios de San Fernando y Puerto Real, respectivamente, la utilización del coche y el autobús se da en proporciones muy igualadas, mientras que los desplazamientos andando son más elevados en Puerto Real.

La zona 7 del Puerto de Santa María se caracteriza por la elevada proporción del uso del automóvil en los desplazamientos de su población (31 %). En esta zona es también relevante la utilización de la moto (11 %).

Los municipios del noroeste del área de estudio que corresponden a la zona 13 (Rota, Chipping y Sanlúcar), así como los municipios de la zona 14 situados al sureste (Chiclana, Medina-Sidonia y Paterna) realizan sus desplazamientos mayoritariamente andando (76 y 65 %, respectivamente), mientras que los desplazamientos en medios motorizados son proporcionalmente más elevados en los municipios del interior (zona 14).

La clasificación de *mayor a menor* de la tipología de usos del suelo por el número de desplazamientos producidos es la siguiente:

Usos del suelo	%	Medio de transporte mayoritario
Residencial	52	Andando
Infraestructura	15	Andando
Equipamiento	13	Andando
Ocio	8	Andando
Otros	6	Andando
Oficinas	6	Automóvil particular

Es lógico que al tratarse de movimientos recurrentes, aparezca en primer lugar el destino «uso residencial» claramente diferenciado del resto de los usos.

El tiempo invertido

Si se tiene en cuenta el tiempo que se invierte en los desplazamientos según los diferentes medios de transporte utilizados, se obtienen las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los desplazamientos realizados *andando*, se encuadran entre «cero y quince minutos», siendo este medio de transporte el que menos tiempo utiliza en sus desplazamientos.
- Por el contrario, el medio de transporte que más tiempo invierte en los desplazamientos (entre un cuarto y tres cuartos de hora) es el autobús.
- Los desplazamientos realizados en *coche* y en *moto* suelen situarse en un mismo intervalo de tiempo, entre once y treinta minutos, siendo, no obstante, algo menor, el tiempo invertido cuando se utiliza la moto.
- Hay que destacar que la mayoría de los viajes realizados en otros medios de transporte suelen producirse en un tiempo superior a los quince minutos.

Otra característica que interviene en la duración de los viajes, es el *motivo* por el que se producen éstos.

De la población objeto de estudio, más de un tercio (38 %) de los que se desplazan emplean menos de once minutos en cada desplazamiento; un 22 % emplea de once a quince minutos, y un 27 %, lo hace entre dieciséis y treinta minutos. Los desplazamientos que suponen más de treinta minutos son muy escasos.

En los desplazamientos al *domicilio*, *trabajo*, *estudio* y *ocio*, el grupo mayoritario invierte entre dieciséis y treinta minutos. Le sigue el grupo que tarda de once a quince minutos.

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio %	Trabajo %	Estudio %	Ocio %
16-30 minutos	28	31	34	29
11-15 minutos	23	23	21	21
Total	51	54	55	50

Mientras que el tiempo mayoritario invertido en los desplazamientos por motivo *compras* y *otros*, presenta el siguiente intervalo:

- Para *compras*, la mayoría de los desplazamientos se hacen en menos de diez minutos:

Tiempo	Compras (%)
> 5 minutos	32
6-10 minutos	23
TOTAL	55

- Para *otros* motivos, el tiempo invertido presenta un intervalo más amplio (entre seis y treinta minutos):

Tiempo	Otros (%)
16 a 30 minutos	24
6 a 10 minutos	23
11 a 15 minutos	22
TOTAL.....	69

Los desplazamientos de más de treinta minutos de duración son muy poco significativos tanto a nivel global como para cada uno de los motivos.

Los motivos

El total de los 9.745 desplazamientos, se distribuyen por motivos como sigue:

Motivo	N.º desplazamientos
Domicilio	4.275
Ocio	1.654
Trabajo	1.441
Otros	1.206
Compras	948
Estudio	172
N/S-N/C	49
TOTAL.....	9.745

El *domicilio* es el principal motivo, como destino y como origen, de los viajes generados (44 % del total de los desplazamientos). El *ocio* y el *trabajo* aparecen a continuación como los motivos que producen más desplazamientos (17 y 15 %, respectivamente).

El predominio de los desplazamientos por motivo «ocio» se debe a la variedad de pequeños motivos que en él se integran (visitas de esparcimiento, paseos, espectáculos, restaurantes, ...). Esta misma característica se da en el motivo «otros» desplazamientos.

Por razones de *trabajo* se observaron en el eje Cádiz-Jerez un total de 1.441 desplazamientos, de los cuales el 28 % tuvieron su «origen» en Cádiz; el 25 %, en su área de influencia. Mientras que el «destino» de los mismos se distribuyó así: 27 %, Cádiz; 26 % su área; 27 %, Jerez y 18 % su área. Lo cual significa que estas cuatro áreas, en general, mantienen unos saldos más o menos equilibrados en lo que a movimientos por trabajo se refiere, es decir, que sus respectivas poblaciones tienden a desplazarse dentro del propio municipio (o municipio del área de influencia) para acudir a sus puestos de trabajo.

Por tanto, se puede afirmar que los movimientos por trabajo son de carácter «intramunicipal», siendo escasa la relación entre los distintos municipios. De ahí la forma, en núcleos, que presenta la matriz origen-destino para el

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas	características	Saldos Destino-Origen	% Movimiento intrazonal	Zona atracción preferente	
				1.ª	2.ª
1	Cádiz: Puerto-Centro/Terciario	+ 68	41	4	3
2	Cádiz: Casco antiguo/Universidad/Merc.	- 49	18	1	4
3	Cádiz: Industrial/Residencial media-baja	- 38	28	1	4
4	Cádiz: Residencial clase alta/Turística.....	+ 2	31	1	2 y 3
<i>Area de influencia</i>					
5	San Fernando/Industrial.....	+ 15	90	—	—
6	Puerto Real/Industrial.....	+ 6	79	5	—
7	Puerto Santa María/Industrial Residencial Lujo	—	85	—	—
8	Jerez: Centro terciario	+ 72	49	10	—
9	Jerez: Industrial/Residencial lujo	- 3	4	10	8
10	Jerez: Residencial popular	- 56	36	3	—
11	Jerez: Industrial/Residencial obrero	- 23	18	10	8
12	Jerez: Rural	- 2	90	—	—
<i>Area de influencia</i>					
13	Noroeste industrial.....	+ 7	99	—	—
14	Sureste.....	- 13	82	—	—
Total eje: Cádiz		—	57	1	4
Jerez.....				8	10

eje. Únicamente se perfila un cierto movimiento de Cádiz hacia San Fernando y Puerto Real (zonas 5 y 6 de su área de influencia).

El movimiento «intrazonal» supone en todo el eje un 57 % del total de los desplazamientos. Sin embargo, este elevado porcentaje responde al peso que, en las áreas de influencia, tiene este tipo de desplazamientos, en donde se alcanzan porcentajes que superan el 80 %. Por el contrario, en los municipios de Cádiz y Jerez, solo es significativo en sus respectivos centros terciarios: zona 1 en Cádiz y 8 en Jerez, así como en la zona 12 de esta última, que por su carácter rural y aislado del casco urbano mantiene una escasa relación con el resto del municipio.

Según los saldos destino-origen en Cádiz, la zona receptora neta de movimientos de trabajadores es el centro de la ciudad (1), que aglutina una importante actividad industrial-portuaria, así como los principales centros comerciales, administrativos y financieros del municipio. Por el contrario, los barrios residenciales de clase alta (3) o media-baja (4) son los que generan dichos flujos. En Jerez también es el centro comercial y administrativo (8) el receptor neto de los desplazamientos de trabajadores que se originan en el resto de las áreas de la ciudad. Cabe destacar, sin embargo, el caso de la zona 10 que, si bien es el destino de gran número de desplazamientos procedentes de otros puntos de Jerez, es también una zona cuya población se traslada para trabajar a la zona 8; de ahí su elevado saldo negativo.

El área de atracción preferente en Cádiz es, pues, en primer lugar, el centro (1) y en se-

gundo lugar la zona 4, donde se ha producido un cierto desarrollo del comercio y del sector turístico. Asimismo, el centro terciario de Jerez (8) constituye el principal punto de atracción dentro del municipio, seguido de la zona 10, a ambos lados del casco antiguo.

Por razones de *estudios* se observaron 172 desplazamientos, de los cuales el 52 % se efectuaron dentro de la propia zona.

A la vista de la matriz origen-destino de los desplazamientos por estudios, se puede afirmar que este tipo de desplazamientos tienen un carácter «intramunicipal».

Dentro del municipio de Cádiz son las áreas centrales (1 y 2) las que recogen los mayores porcentajes de movimientos interzonales, siendo asimismo las receptoras netas de desplazamientos de estudiantes, ya que en ellas se ubican la Universidad (zona 2) y demás centros públicos y privados (zona 1). Los barrios de mayor estatus socio-económico (4) son los principales generadores de desplazamientos por razón de estudios.

En Jerez son las zonas 8 y 10 los principales puntos de destino y origen de estos movimientos, constituyéndose la zona centro como receptora neta.

En cuanto a los desplazamientos por razón de *compras*, se efectuaron un total de 948, de los cuales el 76 % eran intrazonales.

El movimiento interzonal (24 % del total) se produce sólo de forma apreciable en las respectivas zonas de los dos núcleos urbanos importantes, siendo las receptoras de este tipo de

desplazamientos los barrios más céntricos, como la zona 1 en Cádiz y la 8 en Jerez, en las cuales se concentra gran parte del comercio de dichos municipios.

Los municipios del área de influencia aparecen como autosuficientes en este aspecto, ya que son inexistentes los desplazamientos por compras hacia o desde otros núcleos.

Los movimientos por razones de *ocio* han supuesto un 17 % del total de los realizados por la población, con un total de 1.654 desplazamientos, de los cuales el 63 % han sido de carácter intrazonal.

En esta matriz se aprecia un mayor movimiento, no sólo interzonal, sino también intermunicipal, entre núcleos que por otros motivos no mantienen relación. Así, aparecen como receptoras netas de estos flujos, aparte de los centros de Cádiz (1) y Jerez (8), El Puerto de Santa María (7) y ciertas áreas del sureste, como Chiclana (14), que son foco de gran atracción por sus playas y su función de segunda residencia.

En general, puede decirse que los movimientos de población en el eje Cádiz-Jerez se producen, fundamentalmente, dentro de los propios municipios en que se reside.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

De los 4.564 individuos que componen la muestra, trabajan fuera de casa un total de 1.463, lo que supone un 32 %.

En el conjunto de área de estudio, los tipos de jornada más generalizada entre los trabajadores son las siguientes:

ZONAS DE RESIDENCIA
(Porcentaje vertical)

Tipo de jornada	Área de estudio	Cádiz	Jerez	Resto área
Jornada continua.....	39	34	41	40
Jornada partida.....	33	26	36	36
Jornada mañana	9	15	6	7
Sin horario fijo.....	10	11	11	9

Comparando las tres macrozonas, se aprecia una pauta de mayor propensión a la jornada partida en Jerez y el área de influencia. Mientras que la mayor tendencia a la jornada continua en Cádiz puede ser debido a la presencia de los astilleros, donde la implantación de turnos continuos parece elevar el volumen de este tipo de jornada respecto al resto del área y Jerez.

Los medios de transporte más utilizados por los trabajadores para realizar los desplazamientos son de mayor a menor los siguientes:

ZONAS DE RESIDENCIA

Medios	Área de estudio	Cádiz	Jerez	Resto área
Automóvil.....	33	30	44	26
Andando.....	30	33	24	31
Autobús.....	19	25	12	20
Moto.....	8	2	11	9
Otros.....	7	3	2	3
	100	100	100	100

A nivel de macrozonas, la utilización de los diferentes medios de transporte para ir a trabajar presenta las siguientes características:

En *Cádiz*, el medio más utilizado en este tipo de desplazamientos es el realizado a pie, sobre todo en las zonas más céntricas; mientras que la utilización del coche es mayor en aquellas zonas más alejadas del centro (zonas 3 y 4). El uso de autobús está prácticamente igualado en todas las zonas, siendo algo mayor su utilización en las zonas más periféricas.

Es de destacar la escasa incidencia que tienen los desplazamientos en moto (2 %).

En *Jerez*, las pautas de utilización de los transportes varían con respecto a Cádiz, ya que la utilización del coche es mucho mayor (44 %), exceptuando en la zona del centro, en donde predominan los desplazamientos andando.

En Jerez, el uso de la moto y el autobús está muy igualado (11 % y 12 %, respectivamente). Es de destacar que la moto se utiliza fundamentalmente en las zonas más periféricas de la ciudad, sobre todo en la zona 12, constituida por los núcleos más rurales del término municipal.

En el *resto del área*, hay que distinguir entre los municipios de las zonas 5, 6 y 7 por un lado, y los municipios incluidos en las zonas 13 y 14.

Para el *primer grupo*, y concretamente en los desplazamientos realizados en la población de San Fernando y Puerto Real, la utilización del autobús es mayoritaria. En El Puerto de Santa María, por el contrario, el autobús apenas se utiliza para los desplazamientos al trabajo, teniendo gran importancia sin embargo los que se realizan en coche particular (31 %).

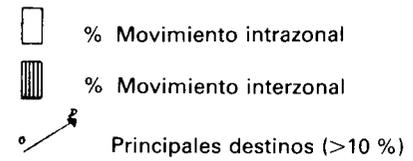
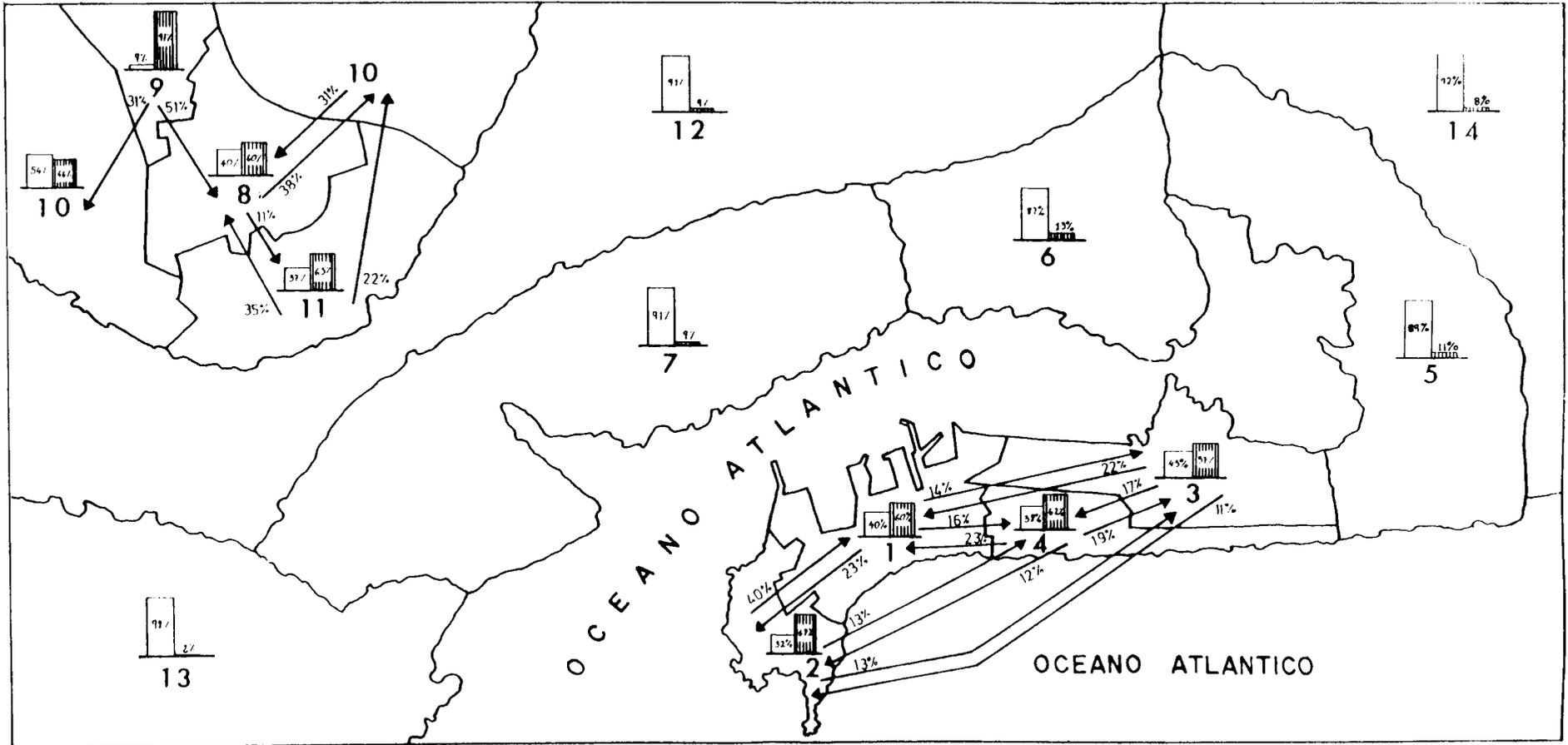
Los desplazamientos en el *segundo grupo* de municipios (zona noroeste y sureste del área de estudio) tienden a ser fundamentalmente andando, ocupando el coche un lugar secundario para los desplazamientos al trabajo.

Un 7 % de la población entrevistada está *estudiando*. A nivel global, el medio de transporte que utilizan la mayoría es ir «andando» (41 %) seguido del autobús (22 %). Los otros medios apenas tienen relevancia en este tipo de desplazamientos.

En las diferentes macrozonas la pauta es la misma que en la totalidad del área de estudio, es decir, los desplazamientos realizados *an-*

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

CADIZ-JEREZ



dando son mayoritarios entre la población estudiantil.

Un 47 % de los entrevistados manifiesta realizar personalmente las *compras* del hogar. Estas compras diarias se realizan normalmente en la misma zona de residencia y por supuesto en el mismo municipio, por lo que el medio de transporte más utilizado es el ir *a pie*. El coche es el segundo medio en importancia, seguido del autobús (8 %).

A nivel de zonas existen algunas diferencias en cuanto al tipo de medio utilizado para ir de compras. Así, hay que destacar que en la zona 9 del término municipal de Jerez un 70 % de los desplazamientos se realizan en coche, lo que pone de manifiesto el elevado estatus socio-económico de sus residentes, así como las características urbanísticas de esta zona, de reciente ordenación, en la que se ubican viviendas unifamiliares y urbanizaciones de gran lujo.

A medida que las zonas de residencia se alejan del centro de la ciudad, la utilización de medios motorizados (coche y autobús principalmente) es más elevada.

Más de la mitad de los entrevistados tienen niños en *edad escolar*.

La distribución por macrozonas (Cádiz, Jerez, resto del área) es como sigue:

Macrozonas	% tienen hijos en edad escolar
Cádiz	25
Jerez.....	36
Resto área	39
TOTAL.....	100

De esta distribución se desprende que son las zonas más rurales las que tienen más niños en edad escolar.

El medio de transporte más utilizado por estos niños en edad escolar es el ir *a pie* (60 %), seguido del autobús.

Las zonas donde los desplazamientos andando alcanzan los niveles más elevados son aquellas más cercanas a los centros escolares; mientras que las zonas más alejadas de éstos utilizan con mayor frecuencia el autobús. Los desplazamientos en coche son minoritarios, a excepción de la zona 9 perteneciente a Jerez, en que la utilización de este medio es más frecuente por los motivos ya explicados anteriormente.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

El porcentaje de población que se desplaza en este tipo de movimientos (fines de semana y

vacaciones en general) no es muy alto, aunque hay que tener en cuenta las especiales características del área de estudio (clima agradable, zona costera, escasa concentración de población, etc.).

Fines de semana

Del total de individuos entrevistados (4.564) tan sólo un 10 % se desplaza con cierta frecuencia todos los fines de semana, mientras que más de la mitad de dicha población, un 55 %, no se desplaza ningún fin de semana.

FRECUENCIA DE DESPLAZAMIENTOS LOS FINES DE SEMANA

Desplazamientos	% desplazamientos
Todos.....	3
Casi todos.....	7
En alguna época del año.....	7
Alguna que otra vez.....	27
No sale ninguno.....	55

De los entrevistados que se desplazan con regularidad, únicamente una cuarta parte de ellos suelen hacer noche fuera de su domicilio habitual. Este bajo número de personas que pasa la noche fuera de casa es fácilmente explicable por la cercanía del destino en los viajes de fin de semana, siendo muy cómoda la ida y vuelta en el mismo día.

Hace noche	%
Sí.....	24
No.....	73

Con respecto al medio de transporte utilizado en estos desplazamientos de fines de semana, más de las 3/4 partes de los que salen utilizan el *automóvil*, como puede observarse en el cuadro siguiente:

Medio	% utilización
Automóvil.....	77
Autobús.....	16
Tren.....	4
Moto.....	4

Los desplazamientos durante las vacaciones de Semana Santa, Navidad y verano son por lo general bastante reducidos en el área de estudio.

Vacaciones	% desplazamientos
Semana Santa.....	5
Navidad.....	6
Vacaciones verano.....	12

El porcentaje de entrevistados que viaja durante las vacaciones largas es superior a los que lo hacen en Navidad y Semana Santa (12 %), y aunque parece escaso el número de personas que se desplazan, hay que tener en cuenta la situación geográfica del área, con

existencia de playas en la misma capital y en muchos de los municipios, y escasa distancia al mar desde los núcleos urbanos del interior.

El *destino* de estos desplazamientos es para los tres períodos de vacaciones el siguiente:

En porcentaje vertical

Destino	Semana Santa	Navidad	Vacaciones largas
A. estudio.....	14	15	23
R. provincia.....	19	22	15
R. región	37	28	23
R. España	20	29	27
Extranjero	6	2	8

El «resto de la región andaluza» es el principal punto de destino en las vacaciones de Semana Santa y Navidad, mientras que en las vacaciones largas aparece el resto de España como área predominante.

En cuanto a los *medios de transporte* utilizados, la distribución es la siguiente:

En porcentaje vertical

Medios de transporte	Semana Santa	Navidad	Vacaciones largas
Coche.....	62	62	68
Autobús.....	15	15	11
Tren.....	8	10	7
Moto.....	4	3	2
Avión.....	4	5	7
Otros.....	6	4	5

Los medios de transporte utilizados por los entrevistados en los viajes de Semana Santa no presentan diferencias sustanciales con los medios usados en Navidad. Si bien en el tren y el avión se observa una utilización ligeramente superior en las vacaciones de Navidad.

El *automóvil* es sin duda el medio más utilizado en todas las vacaciones, siendo la frecuencia de su uso superior en las vacaciones largas. El autobús y el tren, sin embargo, son menos utilizados en la época de verano que en el resto de las vacaciones.

La distribución de los desplazamientos según la *duración del viaje* es la siguiente:

En porcentaje vertical

Duración del viaje	Semana Santa	Navidad
1 a 2 días	9	16
De 3 a 4.....	25	13
De 5 a 6.....	15	10
De 6 a 7.....	35	20
8 y más	12	39

La mayor parte de los que viajan en *Semana Santa* no superan una semana de estancia fuera del hogar; y son bastantes (35 %) los que están fuera la semana completa.

Para los que viajan en *Navidad*, se observa un volumen alto de entrevistados (16 %) que sólo están de vacaciones entre uno y dos días. Otro porcentaje apreciable de individuos (23 %) pasan entre tres y seis días de vacaciones; y superan la semana de vacaciones el 39 % de los que viajan.

Con respecto a las *vacaciones largas*, más de la mitad de los entrevistados que salen de viaje durante esta época (58 %), permanecen entre once y treinta días fuera del hogar.

El *tipo de alojamiento* usado por los entrevistados se distribuye de la siguiente manera:

En porcentaje vertical

Tipo alojamiento	Semana Santa	Navidad	Vacaciones largas
Hotel.....	14	7	23
Casa familiar.....	47	65	40
Casa propia.....	17	12	13
Casa alquilada.....	1	—	6
Camping.....	11	7	12

Casi la mitad de los que viajan en *Semana Santa* pasan las vacaciones en casa de algún familiar.

En *Navidad*, el tipo de alojamiento más usado es lógicamente la casa de algún familiar, ya que la mayor parte de los que salen en estas fechas lo hacen para pasar las Navidades con la familia.

TABLAS CADIZ-JEREZ

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

N.º desplazamientos	N.º de casos	%
1.....	16	—
2.....	1.889	41
3.....	201	5
4.....	828	18
5.....	131	3
6.....	98	2
7.....	24	1
8 y más.....	72	2
Ninguno.....	1.305	28
TOTAL.....	4.564	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Des-tino	ORIGEN																			Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	406	229	163	146	23	7	6	1	—	5	—	3	—	6	—	—	—	—	—	3	6	1.004	10
2	242	193	74	77	5	8	2	1	1	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	2	2	611	6
3	157	78	295	118	9	15	2	3	—	—	—	1	—	12	—	—	—	—	—	2	1	693	7
4	142	79	123	240	16	9	3	1	—	1	2	1	—	11	—	—	—	—	—	4	2	634	7
5	142	8	8	16	749	14	—	3	—	1	1	—	1	15	—	—	—	—	—	2	2	842	9
6	9	7	14	10	17	455	6	1	1	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	527	5
7	6	2	2	3	1	6	579	10	2	13	6	1	3	3	—	—	—	—	—	2	15	654	7
8	2	2	3	1	2	1	9	363	60	346	102	6	2	1	—	—	—	—	—	4	4	908	9
9	—	1	—	—	—	1	1	64	11	39	1	—	4	—	—	—	—	—	—	4	—	126	1
10	7	1	—	1	1	2	15	343	42	605	65	7	4	2	—	—	—	—	—	12	2	1.109	11
11	—	—	—	2	1	—	6	106	1	67	112	—	5	—	—	—	—	—	—	5	—	305	3
12	1	—	1	1	—	—	1	7	—	8	—	257	—	—	—	—	—	—	—	6	—	282	3
13	—	1	—	—	1	—	1	3	5	3	5	—	1.193	1	—	—	—	—	—	6	—	1.219	13
14	8	4	12	14	14	3	2	1	—	2	—	1	1	632	—	—	—	—	—	3	1	698	7
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otra	4	2	3	6	3	1	2	6	3	13	5	6	8	2	—	—	—	—	—	23	46	133	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	1.006	607	698	635	842	522	635	913	126	1.106	299	283	1.222	690	—	—	—	—	—	80	81	9.745	—
%	10	6	7	7	9	5	7	9	1	11	3	3	13	7	—	—	—	—	—	1	1	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio	4.275	44
Trabajo	1.441	15
Estudio.....	172	2
Compra.....	948	10
Ocio.....	1.654	17
Otras	1.206	12
N/S-N/C.....	49	—
TOTAL	9.745	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C-N/S	Total
Menos de 5 minutos	186	75	6	2	1.516	—	—	17	—	1.802
De 6 a 10 minutos	393	119	45	3	1.228	—	—	12	2	1.802
De 11 a 15 minutos	644	145	210	7	1.116	—	—	26	6	2.154
De 16 a 30 minutos	707	137	708	12	992	—	—	110	4	2.670
De 31 a 45 minutos	103	6	123	1	80	—	—	45	—	358
Más de 45 minutos	294	26	141	9	311	—	—	53	4	838
N/C	33	10	18	—	58	—	—	2	—	121
TOTAL	2.360	518	1.251	34	5.301	—	—	265	16	9.745

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	8	15	—	6	29	—	—	6	—	19
De 6 a 10 minutos	17	23	4	9	23	—	—	4	13	19
De 11 a 15 minutos	27	28	17	21	21	—	—	10	37	22
De 16 a 30 minutos	30	26	57	35	19	—	—	42	25	27
De 31 a 45 minutos	4	1	10	3	1	—	—	17	—	4
Más de 45 minutos	13	5	11	26	6	—	—	20	25	8
N/C	1	2	1	—	1	—	—	1	—	1
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	11	4	—	—	84	—	—	1	—	100
De 6 a 10 minutos.....	22	7	2	—	68	—	—	1	—	100
De 11 a 15 minutos.....	30	7	10	—	52	—	—	1	—	100
De 16 a 30 minutos.....	27	5	27	—	37	—	—	4	—	100
De 31 a 45 minutos.....	29	2	34	—	22	—	—	13	—	100
Más de 45 minutos.....	35	3	17	1	37	—	—	6	1	100
N/C.....	27	8	15	—	48	—	—	2	—	100
TOTAL.....	24	5	13	—	54	—	—	3	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos	770	214	26	301	265	221	5	1.802
De 6 a 10 minutos	778	239	25	214	260	282	4	1.802
De 11 a 15 minutos	968	338	36	185	350	268	9	2.154
De 16 a 30 minutos	1.204	452	58	179	476	283	18	2.670
De 31 a 45 minutos	146	59	12	19	76	44	2	358
Más de 45 minutos.....	351	116	15	44	210	95	7	838
N/C.....	58	23	—	6	17	13	4	121
TOTAL.....	4.275	1.441	172	948	1.654	1.206	49	9.745

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos	18	15	15	32	16	18	10	19
De 6 a 10 minutos	18	17	14	23	16	23	8	19
De 11 a 15 minutos	23	23	21	19	21	22	19	22
De 16 a 30 minutos	28	31	34	19	29	24	37	27
De 31 a 45 minutos	4	4	7	2	4	4	4	4
Más de 45 minutos.....	8	8	9	5	13	8	14	8
N/C.....	1	2	—	—	1	1	8	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos	43	12	1	17	15	12	—	100
De 6 a 10 minutos	43	13	1	12	14	16	—	100
De 11 a 15 minutos	45	16	2	9	16	12	—	100
De 16 a 30 minutos	45	17	2	7	18	11	—	100
De 31 a 45 minutos	41	17	3	5	21	12	1	100
Más de 45 minutos.....	42	14	2	5	25	11	1	100
N/C.....	48	19	—	5	14	11	3	100
TOTAL.....	44	15	2	10	17	12	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

Motivo	MEDIO									
	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	
Domicilio	1.040	235	550	15	2.304	—	—	122	9	4.275
Trabajo	533	125	228	2	505	—	—	45	3	1.441
Estudio.....	18	22	43	—	80	—	—	9	—	172
Compras.....	74	8	110	1	732	—	—	22	1	948
Ocio.....	387	77	171	8	968	—	—	41	2	1.654
Otros.....	292	47	144	8	692	—	—	22	1	1.206
N/S-N/C.....	16	4	5	—	20	—	—	4	—	49
TOTAL.....	2.360	518	1.251	34	5.301	—	—	265	16	9.745

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	44	45	44	44	44	—	—	46	56	44
Trabajo	23	24	18	6	10	—	—	17	19	15
Estudio.....	1	4	3	—	1	—	—	3	—	2
Compras.....	3	2	9	3	14	—	—	8	6	10
Ocio.....	16	15	14	24	18	—	—	16	13	17
Otros.....	12	9	12	23	13	—	—	8	6	12
N/S-N/C.....	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—
TOTAL	—	100	—	100	100	—	—	—	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	24	6	13	—	54	—	—	3	—	100
Trabajo	37	9	16	—	35	—	—	3	—	100
Estudio.....	10	13	25	—	47	—	—	5	—	100
Compras.....	8	1	12	—	77	—	—	2	—	100
Ocio.....	23	5	10	1	59	—	—	2	—	100
Otros.....	24	4	12	1	57	—	—	2	—	100
N/S, N/C.....	33	8	10	—	41	—	—	8	—	100
TOTAL	24	5	13	—	55	—	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	84	11	109	4	450	—	—	18	1	677
2	88	18	83	5	495	—	—	29	—	718
3	208	14	212	7	409	—	—	50	—	900
4	193	12	135	6	273	—	—	28	—	647
5	166	22	210	—	432	—	—	9	9	848
6	96	19	81	2	328	—	—	20	1	547
7	191	70	32	—	318	—	—	9	1	621
8	149	33	35	—	320	—	—	7	1	545
9	139	12	5	—	20	—	—	2	1	179
10	546	109	204	2	473	—	—	37	2	1.373
11	142	46	48	1	190	—	—	13	—	440
12	70	14	24	—	193	—	—	4	—	305
13	138	96	33	6	929	—	—	14	—	1.216
14	150	42	40	1	469	—	—	25	—	727
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	2.360	518	1.251	34	5.301	—	—	265	16	9.745

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	2	9	12	8	—	—	7	6	7
2	4	3	7	15	9	—	—	11	—	7
3	9	3	17	20	8	—	—	19	—	9
4	8	2	11	18	5	—	—	11	—	7
5	7	4	17	—	8	—	—	3	56	9
6	4	4	6	6	6	—	—	8	6	6
7	8	14	3	—	6	—	—	3	6	6
8	6	6	3	—	6	—	—	3	6	6
9	6	2	—	—	—	—	—	1	6	2
10	23	21	16	6	9	—	—	14	13	14
11	6	9	4	3	4	—	—	5	—	5
12	3	3	2	—	4	—	—	1	—	3
13	6	19	2	17	18	—	—	5	—	12
14	6	8	3	3	9	—	—	9	—	7
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	7	—	7	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	12	2	16	1	66	—	—	3	—	100
2	12	2	12	1	69	—	—	4	—	100
3	23	2	24	1	45	—	—	6	—	100
4	30	2	21	1	42	—	—	4	—	100
5	20	3	25	—	51	—	—	1	1	100
6	18	3	15	—	60	—	—	4	—	100
7	31	11	5	—	51	—	—	1	—	100
8	27	6	6	—	59	—	—	1	—	100
9	78	7	3	—	11	—	—	1	1	100
10	80	16	29	—	69	—	—	6	—	100
11	32	11	11	—	43	—	—	3	—	100
12	23	5	8	—	63	—	—	1	—	100
13	11	8	3	1	76	—	—	1	—	100
14	21	6	6	—	65	—	—	3	—	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	24	5	13	—	54	—	—	3	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

—————MEDIO—————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.281	277	649	—	2.668	—	—	143	8	5.044
Oficinas.....	215	35	80	—	198	—	—	15	1	545
Infraestructura.....	243	52	226	—	932	—	—	32	4	1.491
Ocio.....	183	47	45	—	482	—	—	19	—	780
Equipamiento.....	271	66	175	—	696	—	—	38	2	1.255
Otros.....	153	39	71	—	287	—	—	18	—	570
N/C.....	14	2	5	—	38	—	—	—	1	60
TOTAL.....	2.360	518	1.251	—	5.301	—	—	265	16	9.745

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

—————MEDIO—————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	54	54	52	53	50	—	—	54	50	52
Oficinas.....	9	7	6	3	4	—	—	6	6	6
Infraestructura.....	10	10	18	6	18	—	—	12	25	15
Ocio.....	8	9	4	12	9	—	—	7	—	8
Equipamiento.....	12	13	14	20	13	—	—	14	13	13
Otros.....	6	7	6	6	5	—	—	7	—	6
N/C.....	1	—	—	—	1	—	—	—	6	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

—————MEDIO—————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	25	6	13	—	53	—	—	3	—	100
Oficinas.....	40	6	15	—	36	—	—	3	—	100
Infraestructura.....	16	4	15	—	63	—	—	2	—	100
Ocio.....	24	6	6	—	62	—	—	2	—	100
Equipamiento.....	22	5	14	1	55	—	—	3	—	100
Otros.....	27	7	13	—	50	—	—	3	—	100
N/C.....	23	3	8	—	63	—	—	—	2	100
TOTAL.....	24	5	13	—	55	—	—	3	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

DESTINO

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	44	9	16	25	6	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	107	7
2	49	18	10	18	2	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102	7
3	37	11	33	18	2	12	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	117	8
4	25	13	13	28	3	2	2	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	1	91	6
5	3	2	1	1	128	1	—	2	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	142	10
6	3	—	1	1	9	69	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87	9
7	4	—	—	—	1	—	105	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	8	123	9
8	2	—	—	—	—	1	2	46	3	31	6	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	94	7
9	—	—	—	—	—	—	—	9	1	10	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	23	2
10	2	—	—	—	—	1	4	83	13	65	11	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	182	13
11	—	—	—	—	—	—	3	15	1	20	9	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	51	3
12	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	38	—	—	—	—	—	—	—	1	—	42	3
13	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	145	—	—	—	—	—	—	—	—	147	10
14	5	—	4	2	6	1	—	—	—	—	—	1	—	94	—	—	—	—	—	1	—	114	8
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otra	1	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	11	19	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	175	53	79	93	157	93	123	166	20	126	28	40	154	101	—	—	—	—	—	13	20	1.441	
%	12	4	5	6	11	6	9	12	1	9	2	3	11	7	—	—	—	—	—	1	1		100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

Origen	DESTINO																			Total	%		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			Otras	N/C
1	9	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	8
2	6	12	—	3	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	13
3	3	2	7	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	9
4	4	13	2	5	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	15
5	—	1	2	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	9
6	—	1	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	6
7	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2
8	—	—	—	—	—	—	—	8	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	7
9	—	—	—	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	8	5
10	—	—	—	1	—	—	—	8	1	13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	14
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	1	—	9	5
14	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	4	2
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	22	36	11	10	16	8	5	23	4	21	1	1	8	1	—	—	—	—	—	4	1	172	—
%	13	21	6	5	9	5	3	13	2	12	1	1	5	1	—	—	—	—	—	2	1	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

DESTINO

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	54	5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67	7
2	46	16	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66	7
3	26	2	39	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	8
4	17	5	7	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	6
5	2	—	—	—	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	11
6	1	—	—	2	1	50	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	6
7	—	—	—	—	—	—	54	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	6
8	—	—	—	—	—	—	—	44	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	5
9	—	—	—	—	—	—	—	8	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	11	1
10	—	—	—	—	—	—	1	52	2	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	144	15
11	—	—	—	—	—	—	—	14	—	4	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	4
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	4
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	13
14	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	—	—	—	—	—	—	—	70	7
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	147	28	51	43	107	50	56	118	3	100	20	36	119	68	—	—	—	—	—	2	—	948	—
%	16	3	5	5	11	5	6	12	—	11	2	4	13	7	—	—	—	—	—	—	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

— DESTINO —

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	69	37	19	31	6	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	10
2	41	33	16	13	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	107	6
3	35	26	38	21	1	—	1	1	—	—	—	1	—	7	—	—	—	—	—	1	1	133	8
4	27	10	11	28	2	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	83	5
5	4	—	—	—	136	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	144	9
6	—	—	1	1	—	50	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	56	3
7	—	—	—	—	—	—	76	3	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	84	5
8	—	—	—	—	1	—	3	70	6	39	7	—	1	1	—	—	—	—	—	2	2	132	8
9	—	—	—	—	—	—	1	7	3	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	18	1
10	3	1	—	—	1	1	7	59	8	96	10	2	—	1	—	—	—	—	—	7	—	196	12
11	—	—	—	—	—	—	2	30	—	14	13	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	62	4
12	1	—	—	1	—	—	1	3	—	2	—	45	—	—	—	—	—	—	—	2	—	55	3
13	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	269	1	—	—	—	—	—	2	—	274	17
14	—	—	—	2	3	—	1	—	—	1	—	—	—	119	—	—	—	—	—	1	—	127	8
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	6	19	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	180	107	85	98	152	52	97	176	19	157	31	48	272	136	—	—	—	—	—	32	12	1.654	—
%	11	6	5	6	9	3	6	11	1	9	2	3	16	8	—	—	—	—	—	2	1	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	32	24	18	5	2	25	4	1	111
2	28	27	14	6	3	8	9	1	96
3	36	36	23	4	3	6	13	—	121
4	52	26	9	1	1	7	8	—	104
5	60	45	11	1	—	11	8	2	138
6	38	24	6	2	2	5	12	—	89
7	43	48	8	—	2	12	11	—	124
8	24	31	10	1	1	12	—	1	80
9	10	9	1	—	—	3	—	1	24
10	87	67	10	2	1	20	7	1	195
11	29	30	3	—	—	6	1	—	69
12	31	24	2	2	1	9	2	1	72
13	69	53	2	—	—	10	1	1	136
14	25	46	12	—	1	16	4	—	104
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	564	490	129	24	17	150	80	9	1.463

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	29	22	16	4	2	22	4	1	100
2	29	28	15	6	3	8	9	1	100
3	30	30	19	3	3	5	11	—	100
4	50	25	9	1	1	7	7	—	100
5	43	33	8	1	—	8	6	1	100
6	43	27	7	2	2	6	13	—	100
7	35	39	6	—	1	10	9	—	100
8	30	39	13	1	1	15	—	1	100
9	42	38	4	—	—	12	—	4	100
10	45	34	5	1	1	10	4	—	100
11	42	44	4	—	—	9	1	—	100
12	43	33	3	3	1	13	3	1	100
13	51	39	2	—	—	7	1	—	100
14	24	44	12	—	1	15	4	—	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	39	33	9	2	1	10	6	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absoluto)

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	27	2	27	—	41	—	—	2	12	111
2	23	3	22	1	37	—	—	6	4	96
3	45	3	31	—	33	—	—	7	2	121
4	37	3	28	—	31	—	—	—	5	104
5	38	5	54	—	28	—	—	4	9	138
6	19	4	43	—	18	—	—	3	2	89
7	38	12	7	—	23	—	—	1	43	124
8	18	3	8	—	32	—	—	2	17	80
9	21	1	1	—	1	—	—	—	—	24
10	103	20	29	—	35	—	—	2	6	195
11	30	10	8	—	12	—	—	5	4	69
12	24	16	6	—	26	—	—	—	—	72
13	32	19	5	—	74	—	—	5	1	136
14	28	12	10	—	42	—	—	5	7	104
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	483	113	279	1	433	—	—	42	112	1.463

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	24	2	24	—	37	—	—	2	11	100
2	24	3	23	1	39	—	—	6	4	100
3	37	2	26	—	27	—	—	6	2	100
4	35	3	27	—	30	—	—	—	5	100
5	27	4	39	—	20	—	—	3	7	100
6	21	5	48	—	20	—	—	3	2	100
7	31	10	5	—	18	—	—	1	35	100
8	23	4	10	—	40	—	—	2	21	100
9	88	4	4	—	4	—	—	—	—	100
10	53	10	15	—	18	—	—	1	3	100
11	43	14	12	—	17	—	—	7	6	100
12	33	22	8	—	36	—	—	—	—	100
13	23	14	4	—	54	—	—	4	1	100
14	27	11	10	—	40	—	—	5	7	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	33	8	19	—	30	—	—	3	7	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.										
Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	1	1	3	—	19	—	—	—	3	27
2	—	1	2	—	30	—	—	1	6	40
3	3	2	8	—	8	—	—	1	1	23
4	4	—	24	—	10	—	—	2	5	45
5	3	2	6	—	6	—	—	2	3	22
6	—	2	4	—	6	—	—	1	—	13
7	1	2	1	—	4	—	—	1	4	13
8	3	2	3	—	10	—	—	2	6	26
9	1	2	1	—	2	—	—	1	1	8
10	6	5	2	—	16	—	—	9	5	43
11	—	—	1	—	2	—	—	2	1	6
12	1	—	7	—	2	—	—	1	—	11
13	1	3	2	—	8	—	—	2	—	16
14	2	—	3	—	4	—	—	3	3	15
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	26	22	67	—	127	—	—	28	38	308

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.										
Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	4	11	—	70	—	—	—	11	100
2	—	3	5	—	75	—	—	2	15	100
3	13	9	35	—	35	—	—	4	4	100
4	9	—	53	—	22	—	—	5	11	100
5	14	9	27	—	27	—	—	9	14	100
6	—	15	31	—	46	—	—	8	—	100
7	8	15	8	—	31	—	—	8	30	100
8	11	8	11	—	39	—	—	8	23	100
9	13	25	13	—	25	—	—	12	12	100
10	14	12	4	—	37	—	—	21	12	100
11	—	—	17	—	33	—	—	33	17	100
12	9	—	64	—	18	—	—	9	—	100
13	6	19	12	—	50	—	—	13	—	100
14	13	—	20	—	27	—	—	20	20	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	9	7	22	—	41	—	—	9	12	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	2	—	2	1	128	—	—	—	—	133
2	8	—	2	—	136	—	—	3	2	151
3	15	—	15	1	120	—	—	2	1	154
4	20	—	8	—	91	—	—	2	—	121
5	10	2	25	1	122	—	—	6	7	173
6	8	—	2	—	98	—	—	3	1	112
7	8	—	5	—	110	—	—	8	12	143
8	20	1	6	—	114	—	—	2	5	148
9	28	—	6	—	5	—	—	1	—	40
10	87	1	71	—	166	1	—	6	—	332
11	25	1	21	—	78	—	—	1	3	129
12	4	1	—	—	111	—	—	—	—	116
13	6	1	3	—	181	—	—	1	—	192
14	4	—	15	—	162	—	—	8	1	190
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	245	7	181	3	1.622	1	—	43	32	2.134

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	2	—	2	1	96	—	—	—	—	100
2	5	—	1	—	90	—	—	2	1	100
3	10	—	10	1	78	—	—	2	1	100
4	17	—	7	—	75	—	—	2	—	100
5	6	1	14	1	71	—	—	3	4	100
6	7	—	2	—	88	—	—	3	1	100
7	6	—	3	—	77	—	—	6	8	100
8	14	1	4	—	77	—	—	1	3	100
9	70	—	15	—	13	—	—	3	—	100
10	26	—	21	—	50	—	—	2	—	100
11	19	1	16	—	60	—	—	1	2	100
12	3	1	—	—	96	—	—	—	—	100
13	3	1	2	—	94	—	—	1	—	100
14	2	—	8	—	85	—	—	4	1	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	11	—	8	—	76	—	—	2	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	134	170	—	304
2.....	139	175	—	314
3.....	189	152	1	342
4.....	128	138	—	266
5.....	176	229	1	406
6.....	137	116	2	255
7.....	179	165	4	348
8.....	135	151	2	288
9.....	45	19	—	64
10.....	385	274	2	661
11.....	149	108	—	257
12.....	135	120	—	255
13.....	209	238	—	447
14.....	210	144	2	356
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL.....	2.351	2.199	14	4.564

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	44	56	—	100
2.....	44	56	—	100
3.....	55	44	—	100
4.....	48	52	—	100
5.....	43	56	1	100
6.....	54	45	1	100
7.....	51	48	1	100
8.....	47	52	1	100
9.....	70	30	—	100
10.....	58	42	—	100
11.....	58	42	—	100
12.....	53	47	—	100
13.....	47	53	—	100
14.....	59	40	1	100
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL.....	52	48	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absoluto)

———— MEDIO TRANSPORTE. ————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	3	1	14	—	109	—	—	1	5	133
2.....	1	1	28	—	90	—	—	4	12	136
3.....	9	1	31	—	122	—	—	1	25	189
4.....	—	1	20	—	84	—	—	—	21	126
5.....	1	—	32	—	84	—	—	—	54	171
6.....	—	—	10	—	83	—	—	—	43	136
7.....	—	4	1	—	88	—	—	3	80	176
8.....	13	1	6	—	53	—	—	2	58	133
9.....	21	3	13	—	7	—	—	1	—	45
10.....	15	9	57	—	242	—	—	6	56	385
11.....	6	1	15	—	98	—	—	3	26	149
12.....	1	—	8	—	78	—	—	—	47	135
13.....	5	1	6	—	150	—	—	2	45	209
14.....	2	—	8	—	111	—	—	2	85	208
TOTAL.....	77	23	249	—	1.400	—	—	25	557	2.331

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	2	1	11	—	82	—	—	1	4	100
2	1	1	21	—	66	—	—	3	9	100
3	5	1	16	—	65	—	—	1	13	100
4	—	1	16	—	67	—	—	—	17	100
5	1	—	19	—	49	—	—	—	32	100
6	—	—	7	—	61	—	—	—	32	100
7	—	2	1	—	50	—	—	2	45	100
8	10	1	5	—	40	—	—	2	44	100
9	47	7	29	—	16	—	—	2	—	100
10	4	2	15	—	63	—	—	2	14	100
11	4	1	10	—	66	—	—	2	17	100
12	1	—	6	—	59	—	—	—	35	100
13	2	—	3	—	72	—	—	1	22	100
14	1	—	4	—	53	—	—	1	41	100
TOTAL	3	1	11	—	60	—	—	1	24	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia de desplazamientos</i>		
Todos	140	3
Casi todos	326	7
Alguna época del año	331	7
Alguna vez	1.229	27
Nunca	2.494	55
N/C	44	1
TOTAL	797	100
<i>Medio de transporte *</i>		
Automóvil	613	71
Moto	28	3
Autobús	130	15
Tren	29	3
Avión	—	—
Barco	—	—
Otros	23	3
N/C	40	5
TOTAL	863	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	195	24
No	579	73
N/C	23	3
TOTAL	797	100

* Respuesta múltiple.

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	220	5	280	6	539	12
No.....	4.265	93	4.221	93	3.928	86
N/C.....	79	2	63	1	97	2
TOTAL	4.564	100	4.564	100	4.564	100
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	31	14	43	15	122	23
Resto provincia.....	42	19	61	22	83	15
Resto región.....	81	37	80	28	124	23
Resto España.....	45	20	80	29	146	27
Extranjero.....	13	6	8	3	44	8
N/C.....	8	4	8	3	20	4
TOTAL	220	100	280	100	539	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil.....	148	62	182	62	396	68
Moto.....	9	4	10	3	13	2
Autobús.....	36	15	46	15	66	11
Tren.....	19	8	31	10	39	7
Avión.....	9	4	16	5	38	7
Barco.....	—	—	—	—	—	—
Otros.....	13	6	11	4	24	4
N/C.....	3	1	3	1	5	1
TOTAL	237	100	299	100	581	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 2 días.....	19	9	45	16	—	—
3 - 4 días.....	55	25	36	13	—	—
5 - 6 días.....	34	15	29	10	—	—
7.....	77	35	56	20	—	—
8 y más días.....	27	12	108	39	—	—
N/C.....	8	4	6	2	—	—
TOTAL	220	100	280	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días.....	—	—	—	—	148	27
11 - 20 días.....	—	—	—	—	176	33
21 - 30 días.....	—	—	—	—	133	25
31 y más días.....	—	—	—	—	68	13
N/C.....	—	—	—	—	14	2
TOTAL	—	—	—	—	539	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel.....	30	14	19	7	126	23
Camping.....	25	11	20	7	64	12
Casa alquilada.....	3	1	1	—	30	6
Casa propiedad.....	38	17	34	12	68	13
Casa familiar.....	103	47	183	65	217	40
Otros.....	4	2	2	1	11	2
N/C.....	17	8	21	8	23	4
TOTAL	220	100	280	100	539	100
<i>Respuesta múltiple</i>						

CORDOBA

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

Situada en el margen derecho del Guadalquivir, Córdoba, es una ciudad puente, que controla la gran ruta longitudinal bética y su principal acceso transversal entre Sierra Morena y el Mediterráneo. Ciudad campesina por excelencia, es la cabecera administrativa y mercantil del Guadalquivir medio.

En ella reside una población de unos 279.300 habitantes, que suponen el 39 % del total provincial. Sin embargo, su densidad, de 224 hab/km², es muy baja, debido a que la superficie que ocupa su término (1.245 km²) es una de las mayores a nivel nacional.

La evolución poblacional a lo largo de los años ha sido positiva, poco brusca e imputable fundamentalmente a la inmigración procedente de las áreas rurales. Los últimos índices de crecimiento intercensal no son muy elevados: 22 % para el período 1960-70 y 20 % para 1970-80, debido a que el fenómeno inmigratorio se ha visto contrarrestado, hasta hace pocos años, por una corriente emigratoria de sus habitantes hacia otras zonas de la Península.

La población se caracteriza, al igual que en el resto de Andalucía, por un elevado índice de dependencia, motivado por la juventud de su población (31 % menores de catorce años) y por la escasa incorporación de la mujer al trabajo (20 % de los activos). Esto explica, en parte, la baja tasa de actividad que se registra en el municipio (el 30 % del total de su población).

La distribución de estos activos por sectores económicos muestra la importancia que tiene el sector agrícola en el municipio (9 %) respecto a otras capitales de provincia, centrandose su producción en los cereales, los cultivos industriales y en el sector ganadero. La industria, que se concentra casi totalmente en la capital, es de

escasa relevancia, dando ocupación tan sólo al 39 % de los trabajadores. Destacan la artesanía tradicional, las industrias derivadas del campo (aceite y aceitunas, vinos, azúcar) y, sobre todo, las electromecánicas.

El sector servicios es una de las actividades más importantes de la economía cordobesa, destacando la administración pública, las entidades de crédito y el comercio de alimentación, el textil y el del metal.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

La ciudad de Córdoba consta de diez distritos cuyas características socio-económicas presentan una serie de diferencias:

- *Casco antiguo*. En este espacio, que engloba casi todo lo que fue la ciudad hasta los años veinte, reside en la actualidad el 8 % de la población de la ciudad. Puede ser incluida esta zona como un lugar de asentamiento preferente de las clases medias y altas. Predomina la industria pequeña y de preferente matiz artesanal.
- *La Fuensanta y el polígono del Guadalquivir*. Son los lugares menos cotizados de la ciudad y acogen a las familias que son removidas de los lugares de asentamiento más marginales.
- *Polígono de Levante*: Residencia preferente de las nuevas parejas con algunos recursos. Esta zona se ha desarrollado recientemente por la descongestión de la zona antigua de la ciudad.
- *Las áreas suburbanas*. El Brillante y Santa Rosa son los exponentes más claros de zona residencial de las clases más acomoda-

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN EL AREA DE ESTUDIO

N.º de zona	Denominación	Población absoluta	Población (%)	N.º de entrevistados
1.....	Córdoba (Distrito 1)	34.490	11,06	387
2.....	Córdoba (Distrito 2)	50.194	16,10	563
3.....	Córdoba (Distritos 3 y 4)	8.875	2,80	98
4.....	Córdoba (Distrito 5)	41.408	13,28	465
5.....	Córdoba (Distrito 6)	39.160	12,56	440
6.....	Córdoba (Distritos 7 y 8)	11.682	3,75	131
7.....	Córdoba (Distrito 9)	46.291	14,84	520
8.....	Córdoba (Distrito 10)	51.139	16,40	574
9.....	Bujalance (Bujalance y Villa del Río)	16.440	5,26	184
10.....	El Carpio (El Carpio, Pedro Abad y Villafranca de Córdoba)	12.322	3,95	138
Total área de estudio..		311.851	100,00	3.500

dadas. Estos grupos sociales se encuentran también en torno al centro y en menor medida en Ciudad Jardín. Este último barrio puede considerarse como un caso aparte con una fuerte población flotante de estudiantes en su mayoría y de localización de parejas mayores procedentes en cierta medida de la inmigración desde los pueblos.

En Córdoba, la población ha abandonado el centro, donde hasta no hace muchos años se concentraba la mayoría de los vecinos. El crecimiento experimentado por los grupos sociales más acomodados se desplaza hacia la sierra (El Brillante y Santa Rosa) o hacia zonas lindantes con el casco por poniente (Jardines de la Victoria y en menor medida Ciudad Jardín).

Los miembros de la clase media-baja y obrera ocupan espacios en ocasiones más lejos del centro (Cañero, Electromecánica...) y en otros más cerca (Levante, Fuensanta...).

La segregación espacial de los diversos grupos sociales toma la siguiente forma: *El Norte*, las laderas de la sierra y el casco antiguo con sus inmediaciones queda para los niveles más altos de renta; *El Sur* para las familias con menos recursos, y los ejes de *Poniente* y *Levante*, para las clases medias.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

La muestra del área de estudio está constituida por 3.500 personas. El 43 % de estas personas se desplazan dos veces al día, el 24 %

realizan cuatro viajes diarios, mientras que 791 personas, es decir, el 23 %, no se mueven de su domicilio. Así pues, el número de desplazamientos más frecuentes entre la población encuestada es de dos y cuatro.

Flujos

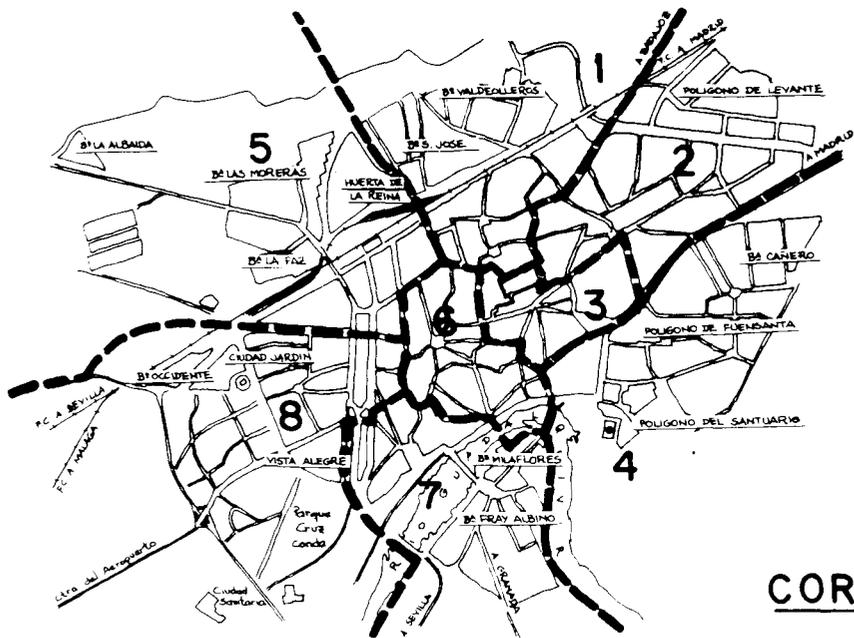
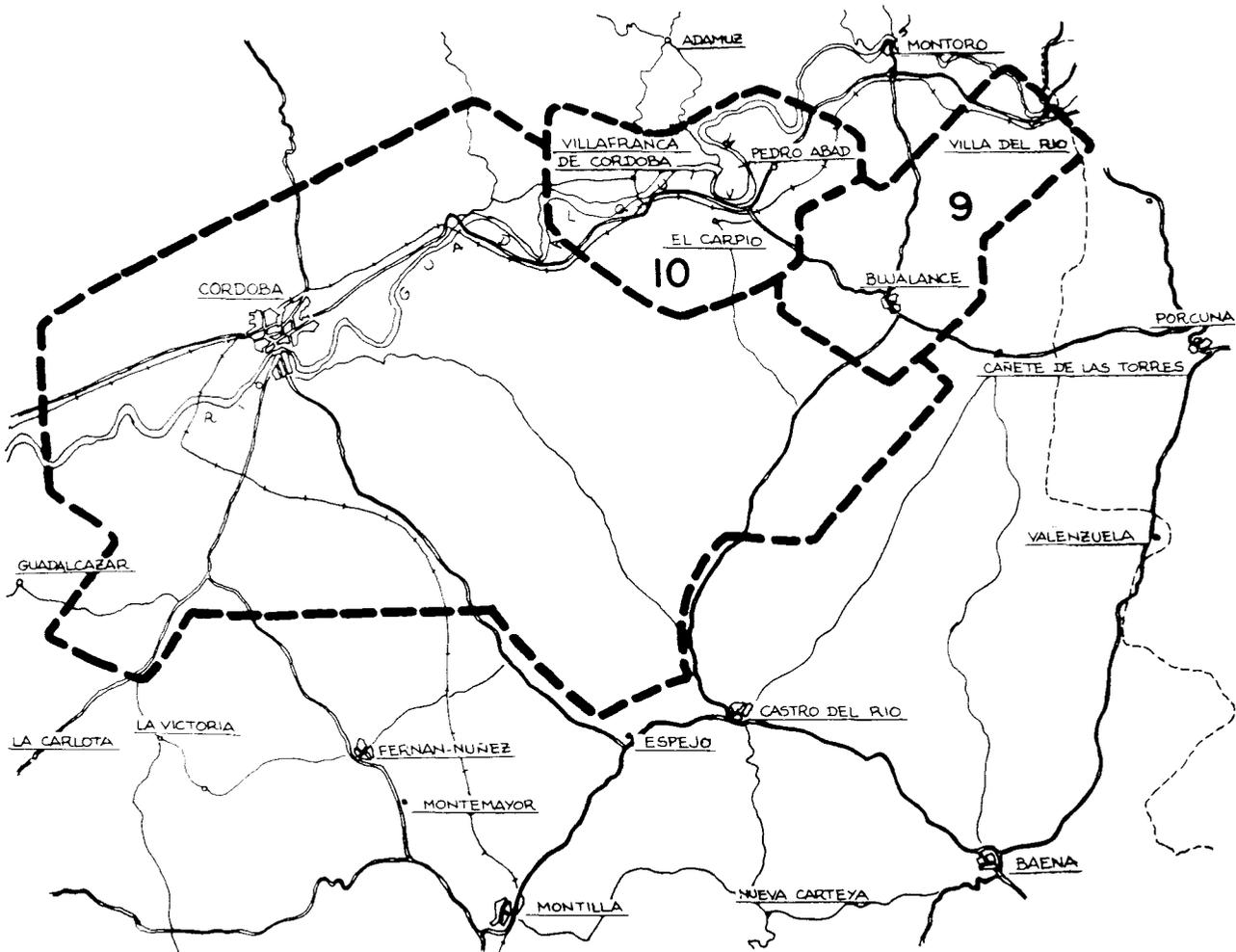
La matriz origen-destino muestra cómo del total de viajes (8.204), en el 51 % la zona de origen de los desplazamientos es la misma que la zona de destino. Esta mayoría de desplazamientos dentro de la misma zona se debe en gran medida a que gran parte de ellos suelen realizarse a pie. En el 49 % de los casos restantes la zona de origen es distinta de la zona de destino.

Los medios empleados y el tiempo invertido

Dada las características urbanísticas y la dimensión del área metropolitana de Córdoba, resulta lógico pensar que la mayoría de los desplazamientos que se producen a diario se realizan *andando*. Este medio de transporte es utilizado en el 60 % de los viajes.

Teniendo en cuenta el tiempo invertido, se observa que los desplazamientos efectuados a pie se encuadran entre cero y quince minutos (79 %), siendo el intervalo entre dieciséis y treinta minutos mayoritario en los viajes realizados en autobús (68 %) y en automóvil particular (35 %). En los intervalos de tiempo superiores a treinta minutos, los viajes realizados en los diferentes medios de transporte son poco representativos (3 % y 4 % respectivamente).

Son los medios de transporte *andando* y *coche* los más utilizados en los desplazamientos, al igual que el tiempo invertido se encuadra mayoritariamente entre cero y treinta minutos.



CORDOBA

Otra característica que interviene en la duración de los viajes es el *motivo* por el que se producen éstos. Así, el tiempo invertido en los desplazamientos para *compras* y *otros* se rea-

liza principalmente entre cero y quince minutos. El resto de los motivos también se encuadra de forma mayoritaria en este intervalo de tiempo. El siguiente cuadro así lo confirma:

Tiempo	MOTIVO													
	Domicilio		Trabajo		Estudio		Compras		Ocio		Otros		Total	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Hasta 15 minutos	2.479	65	727	60	97	52	802	85	831	62	470	71	5.406	66

A nivel de las motivaciones que originan estos desplazamientos recurrentes, se observa que en los movimientos cuyo motivo de viaje es el *trabajo* el automóvil particular es el más utilizado (46 %).

Para los viajes originados por causa de los *estudios*, el desplazamiento a pie es mayoritario (54 %), aunque también ocupa un lugar destacado el autobús (27 %).

Con respecto al motivo *compras*, los movimientos andando son abrumadoramente prioritarios (88 %). Esto es lógico, ya que las compras son efectuadas generalmente por amas de casa en los lugares próximos al domicilio.

En los viajes originados por *ocio*, el desplazamiento andando es igualmente el principal medio (64 %), seguido del automóvil particular con el 24 % de los movimientos.

El medio de transporte más utilizado es el «andar», con el 61 % de los viajes, apareciendo cifras más elevadas en las zonas correspondientes al medio rural (zonas 9 y 10), con un 76 % y 79 %, respectivamente.

El *automóvil particular* ocupa el segundo lugar al recoger el 25 % de los desplazamientos, siendo en las zonas 8 y 4 donde se recogen las cotas más elevadas (32 % y 28 %, respectivamente).

El *autobús* es el tercer medio con mayor frecuencia de utilización, observándose su mayor nivel de empleo en las zonas 4 y 7, con un 14 % de desplazamientos.

Siendo el domicilio el principal motivo del desplazamiento y teniendo en cuenta los usos del suelo, es lógico argumentar que el uso *residencial* es el que mayor nivel de frecuencia recoge (55 %).

Aparece en segundo lugar el *comercio* (13 %) como uso del suelo con mayor volumen de respuestas.

El uso de suelo *comercio* y *ocio* aparece con un mayor porcentaje de respuestas en los movimientos realizados andando (82 % y 74 %, respectivamente). Cuando se trata de usos del suelo como *oficinas* e *industrias* el medio más utilizado es el automóvil particular.

Los motivos

En el área de Córdoba se detectaron un total de 8.205 desplazamientos recurrentes diarios, que se distribuían, según los motivos, de la siguiente forma:

Motivos	%
Trabajo	15
Estudio	2
Compras	11
Ocio	17
Otros motivos	8
Vuelta al domicilio	47
TOTAL	100

El *trabajo* ha sido motivo del 15 % de los desplazamientos realizados por los cordobeses, con un total de 1.215 viajes, de los cuales el 38 % se efectuaron dentro de la propia zona de residencia.

El mayor movimiento «intrazonal» se ha registrado en los municipios del área de influencia (9 y 10) situados al noreste de Córdoba, cuya actividad predominantemente agrícola proporciona empleo a la mayoría de sus habitantes, haciendo que la interrelación con la capital sea prácticamente nula en el terreno laboral.

Dentro de la ciudad, las áreas con máximo movimiento intrazonal por razones de trabajo son aquéllas en donde se ha ubicado preferentemente la industria cordobesa (8, 1, 7 y 5), siendo menor en las zonas más comerciales (terciarias) del casco antiguo (6) y de la zona 2, y mínimo en las puramente residenciales, como el centro antiguo (3) de la clase media, y los polígonos de clase obrera de la zona 4.

Los saldos destino-origen permiten perfilar como áreas receptoras netas de trabajadores las siguientes zonas: *el casco antiguo (zona 6)*, por su actividad terciaria de gestión y comercio, y *la zona 5*, cuya actividad industrial y, en menor medida agrícola, da trabajo a un importante número de población activa del municipio. Las áreas residenciales con un importante volumen de población joven son las máximas generadoras de estos flujos (2, 8 y 4). El resto de las

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldos destino-origen	% movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
			1.ª	2.ª
1. Residencial/Industrial.....	-10	36	5	8
2. Residencial/Terciaria.....	-64	28	1	4 y 5
3. Casco antiguo monumental.....	-17	10	8	4 y 6
4. Residencial/Obrera/Industrial.....	-34	16	6	5, 2 y 8
5. Industrial/Comercial.....	+71	32	8	4, 6 y 7
6. Casco antiguo.....	+79	27	8	5
7. Residencial/Obrera/Industrial.....	-17	34	8	6
8. Residencial/Universidad/Industrial.....	-50	40	5	—
9. Bujalance-Villa del Río.....	- 3	97	—	—
10. El Carpio-P. Abad-Villafranca.....	+ 6	92	—	—
TOTAL.....	—	38	8	4

zonas presentan saldos más equilibrados, si bien todas ellas son emisoras de trabajadores.

Desde el punto de vista de cada zona se perfila claramente la zona 8 como punto de atracción preferente, no sólo por su actividad industrial, sino también por desarrollar una importante actividad terciaria, fundamentalmente comercial y sanitaria.

Los movimientos observados por razón de *estudios* en Córdoba han sido muy escasos (188 desplazamientos, 2 % del total), de los cuales el 31 % son intrazonales.

Como zonas de origen de este tipo de desplazamientos destacan los barrios de mayor status socio-económico, como Ciudad Jardín (8), el centro antiguo (6) y barrios de las zonas 5 y 7 próximas al centro. El principal punto de destino es un núcleo comprendido entre las zonas 6 y 7 y la parte más occidental del casco antiguo, en donde está ubicada la universidad, y diversos centros y academias de bachillerato.

En cuanto a los desplazamientos por *compras*, se realizaron un total de 949 viajes (el 11 %), siendo el 76 % de ellos de carácter intrazonal.

El movimiento intrazonal menor se registra, como es lógico, en el casco antiguo monumental (zona 3), en donde el comercio se reduce a pequeñas tiendas de tipo turístico. En el resto de los barrios las compras se suelen realizar dentro de la propia zona, con índices que superan el 70 %, excepto en la zona 4 (60 %), cuyo equipamiento comercial es más escaso.

Respecto a los desplazamientos entre zonas, por este motivo, destaca la zona 6 como receptora neta de compradores (saldo de + 76), dado su carácter puramente comercial-central dentro de la ciudad.

Por último, el *ocio* fue motivo de 1.359 desplazamientos, que suponen el 17 % del total de viajes realizados, y de los cuales el 51 % se efectuaron dentro de la zona de residencia.

Los mayores volúmenes brutos de desplazamientos, tanto de origen como de destino, se

registran en las zonas más próximas al centro (8 y 2). Sin embargo, es el casco-antiguo (6) el único receptor neto (saldo + 75) de este tipo de movimientos, dado que constituye un núcleo donde se concentra gran parte de los bares y restaurantes de la ciudad.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

En lo relativo al tipo de jornada habitualmente practicada la jornada de carácter continuo ocupa el mayor porcentaje de respuesta, con el 39 % de las mismas. La jornada partida (mañana y tarde) alcanza cotas muy similares (34 %). De los demás tipos de jornadas laborales se puede destacar el 13 % de trabajos sin horario fijo.

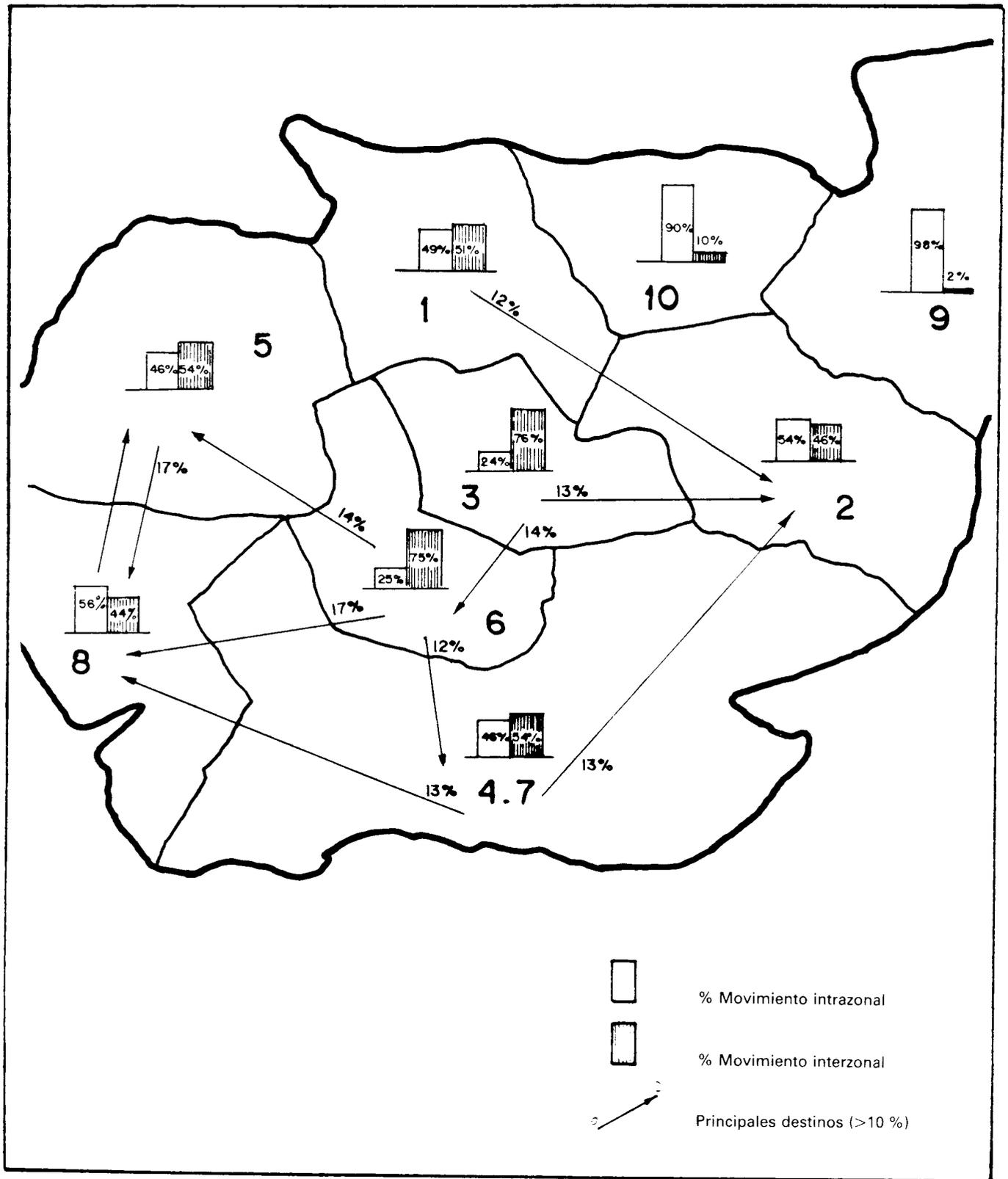
Respecto al *medio de transporte*, el *automóvil privado* es, tal como se señaló anteriormente, el medio de transporte de mayor frecuencia de uso para desplazarse al trabajo (44 %), sobre todo en las zonas 2, 3 y 8. Hay también un elevado porcentaje de cordobeses que realizan *a pie* este tipo de movimientos (32 %), especialmente los residentes en la zona centro y en los municipios colindantes, como es la zona 10. Los viajes en *autobús* son los terceros en importancia relativa, especialmente en las zonas 4 y 7.

Al igual que ocurre en otros tipos de movimientos habituales, la mayoría de los viajes que se realizan como consecuencia de la actividad estudiantil se efectúan a pie (50 %), destacando asimismo los que emplean el *autobús* (24 %). El uso del *automóvil particular* es poco significativo, aunque hay que hacer una excepción en la zona 8: aquí se utiliza más este medio de transporte, ya que los residentes son en su mayoría estudiantes universitarios.

Las áreas rurales (zonas 9 y 10) y las zonas de nivel social más bajo como son la zona 2 y 4, son las que utilizan con más frecuencia el *autobús* como medio de transporte, mientras que el *automóvil particular* apenas es utilizado.

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

CORDOBA



El medio de transporte más utilizado para ir de compras es el realizado a pie. Así, un 93 % de los que efectúan compras lo hacen andando. El coche y el autobús tienen por el contrario una mínima incidencia en este tipo de viajes (4 % y 2 %, respectivamente).

Respecto a las zonas de residencia, en Córdoba capital, el automóvil particular es más utilizado en la zona centro y allí donde existe un nivel social más elevado, mientras que el autobús se utiliza fundamentalmente en la zona 8, que es más de carácter industrial.

En las áreas colindantes del municipio de Córdoba el 100 % de los desplazamientos para hacer compras se realizan andando.

El 42 % de las familias tienen hijos en edad escolar. A nivel de zonas, son aquellas con una población más joven y de más reciente creación las que más población relativa en edad escolar albergan.

Zonas	Población en edad escolar (%)
1	44
2	43
3	37
4	53
5	41
6	31
7	37
8	41
9	34
10	36

Los desplazamientos se efectúan ante todo a pie (85 %), sobre todo en aquellas zonas más alejadas del centro como son las zonas 2 y 4, y en las áreas rurales. El autobús es el medio de transporte que le sigue en importancia con un 11 % de desplazamientos. Las zonas 5, 6 y 8 son las que utilizan este modo de transporte, por encontrarse más alejadas de los centros escolares.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTER-URBANOS

Fines de semana

De una muestra de 3.500 personas, tan sólo 240 afirman viajar los fines de semana, lo que representa un 7 % sobre el total. De estas 240

personas, existe una cifra de 33 (1 %) que salen «todos» los fines de semana, un 4 % que viaja «casi todos», y el 2 % restante en «alguna época del año».

El medio de locomoción más empleado es el automóvil particular (67 %), apareciendo los restantes medios de transporte con frecuencias de utilización sensiblemente inferiores.

La mayoría de los que viajan los fines de semana pasan la noche fuera de su domicilio (60 %).

Viajes de vacaciones

Los porcentajes relativos a los entrevistados que viajaron varían sensiblemente en función de la época, ya que mientras en Semana Santa y Navidad éste no supera el 8 % de la muestra, para las vacaciones largas se sitúa en el 28 %.

La región andaluza es el principal punto de destino en cualquiera de las temporadas de Semana Santa y verano, mientras que en Navidad aparece el «resto de España» como área predominante. El «resto de la provincia» es también importante punto de destino en Navidad y Semana Santa, mientras que en las vacaciones largas apenas tiene incidencia. El porcentaje correspondiente «al extranjero» es especialmente relevante en la época estival.

En cuanto al medio de transporte, el *automóvil* es el medio de locomoción preferido en los tres períodos estudiados, siguiéndole a considerable distancia el tren y el autobús.

Medio transporte	Semana Santa (%)	Navidad (%)	Verano (%)
Automóvil.....	73	63	67
Autobús.....	10	14	11
Tren.....	14	20	16

La duración del viaje varía según la temporada, así en Navidad y Semana Santa la mayoría de los entrevistados suele estar fuera entre siete y ocho días, mientras que en las vacaciones largas la media de la duración del viaje está entre once y treinta días.

La *casa familiar* es el modo de alojamiento más frecuentado, especialmente en Navidad y Semana Santa. El *hotel* ocupa el segundo lugar en el tipo de alojamiento en Semana Santa y verano, y la *vivienda propia* en Navidad.

TABLAS DE CORDOBA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
1.....	15	—
2.....	1.507	43
3.....	130	4
4.....	830	24
5.....	81	2
6.....	74	2
7.....	12	—
8 y más.....	61	2
Ninguno.....	791	23
TOTAL.....	3.500	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS; MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Destino	ORIGEN											Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Otras		
1.....	427	107	2	58	86	53	47	67	—	1	4	872	10
2.....	105	571	25	102	58	58	53	66	—	2	13	1.053	13
3.....	22	30	55	27	17	31	14	27	—	—	3	226	3
4.....	59	102	27	315	61	66	69	92	1	4	13	809	10
5.....	80	55	17	66	507	93	64	188	2	3	16	1.011	13
6.....	51	55	31	60	90	166	82	155	1	3	3	657	8
7.....	45	55	10	68	66	75	499	132	1	1	9	961	11
8.....	68	65	30	93	184	119	134	900	1	7	20	1.621	19
9.....	—	—	—	1	2	1	1	1	554	3	5	568	7
10.....	1	2	—	3	2	2	1	5	3	219	5	243	3
11.....	4	12	2	5	6	4	10	17	5	4	9	78	1
12.....	1	—	1	5	3	1	1	5	—	—	9	26	2
TOTAL	863	1.054	220	803	1.082	669	975	1.615	568	247	119	8.205	—
%	11	13	3	10	13	8	12	20	7	3	1	100	—

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	Número de viajes	Porcentaje
Domicilio.....	3.824	47
Trabajo.....	1.215	15
Estudio.....	188	2
Compra.....	949	11
Ocio.....	1.359	17
Otras.....	665	8
NS/NC.....	5	—
TOTAL.....	8.205	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (Absolutos)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	1.139	123	143	50	3.921	—	32	—	5.408
Hasta 30 minutos.....	716	57	526	29	819	—	56	—	2.203
31 - 45 minutos.....	71	5	51	—	105	—	19	—	251
Más de 45 minutos.....	120	4	56	1	133	—	29	—	343
TOTAL.....	2.046	189	776	80	4.997	—	136	1	8.205

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje vertical)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	56	66	18	62	79	—	23	—	66
Hasta 30 minutos.....	35	30	68	37	16	—	42	—	27
31 - 45 minutos.....	3	2	6	—	2	—	14	—	3
Más de 45 minutos.....	6	2	7	1	3	—	21	—	4
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje horizontal)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	22	2	2	1	73	—	—	—	100
Hasta 30 minutos.....	33	2	24	1	38	—	2	—	100
31 - 45 minutos.....	28	2	20	—	43	—	7	—	100
Más de 45 minutos.....	36	1	16	—	39	—	8	—	100
TOTAL.....	25	3	9	1	60	—	2	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS (Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	2.479	727	97	802	831	470	—	5.406
Hasta 30 minutos.....	1.062	395	75	130	384	155	2	2.203
31 - 45 minutos.....	118	37	8	6	64	15	1	249
Más de 45 minutos.....	165	55	8	11	81	25	2	347
TOTAL.....	3.824	1.215	188	949	1.359	665	5	8.205

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	65	60	52	85	62	71	—	66
Hasta 30 minutos.....	28	33	40	14	28	23	40	27
31 - 45 minutos.....	3	3	4	—	4	2	20	3
Más de 45 minutos.....	4	4	4	1	6	4	40	4
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Hasta 15 minutos.....	46	13	2	15	16	8	—	100
Hasta 30 minutos.....	49	18	3	6	17	7	—	100
31 - 45 minutos.....	48	15	3	2	25	7	—	100
Más de 45 minutos.....	47	17	2	3	23	7	1	100
TOTAL.....	47	15	2	11	16	8	1	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

———— MEDIO ————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	952	86	361	40	2.316	—	69	—	3.824
Trabajo.....	550	55	145	5	431	—	28	—	1.215
Estudio.....	18	9	52	—	101	—	8	—	188
Compras.....	56	4	46	4	834	—	6	—	949
Ocio.....	334	22	105	14	866	—	19	—	1.359
Otros.....	135	13	67	17	426	—	7	—	665
N/S-N/C.....	1	—	—	—	3	—	—	1	5
TOTAL.....	2.046	189	776	80	4.977	—	136	1	8.205

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

———— MEDIO ————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	7	46	48	50	47	—	51	—	48
Trabajo.....	27	29	18	6	8	—	20	—	15
Estudio.....	1	4	6	—	2	—	6	—	2
Compras.....	3	2	6	5	17	—	4	—	11
Ocio.....	16	12	14	8	18	—	14	—	16
Otros.....	6	7	8	21	8	—	5	—	8
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	25	3	9	1	60	—	2	—	100
Trabajo.....	46	4	12	—	36	—	2	—	100
Estudio.....	10	5	27	—	54	—	4	—	100
Compras.....	6	—	5	—	88	—	1	—	100
Ocio.....	24	2	8	1	64	—	1	—	100
Otros.....	20	2	10	2	65	—	1	—	100
N/S-N/C.....	20	—	—	—	60	—	—	20	100
TOTAL.....	25	2	9	1	60	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	244	22	80	7	530	—	6	—	888
2.....	291	22	112	12	764	—	21	—	1.222
3.....	61	2	17	8	189	—	1	—	278
4.....	273	38	142	27	468	—	27	—	975
5.....	214	31	81	10	618	—	8	1	962
6.....	84	4	30	1	244	—	9	—	372
7.....	246	24	137	3	562	—	10	—	982
8.....	538	16	139	12	963	—	29	—	1.697
9.....	69	22	22	—	442	—	25	—	580
10.....	27	8	16	—	198	—	—	—	249
11.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2.046	189	776	80	4.977	—	136	1	8.205

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	13	11	10	9	10	—	4	—	11
2.....	14	11	15	16	15	—	16	—	15
3.....	3	1	2	10	4	—	—	—	3
4.....	14	21	19	33	10	—	21	—	12
5.....	10	18	10	12	12	—	6	100	12
6.....	4	2	4	1	5	—	6	—	4
7.....	12	13	17	3	11	—	7	—	12
8.....	26	8	18	15	20	—	21	—	20
9.....	3	11	3	—	9	—	19	—	7
10.....	1	4	2	—	4	—	—	—	3
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	28	2	9	1	59	—	1	—	100
2.....	24	2	9	1	62	—	2	—	100
3.....	22	1	6	3	68	—	—	—	100
4.....	28	4	14	3	48	—	3	—	100
5.....	22	3	8	1	65	—	1	—	100
6.....	22	1	8	—	67	—	2	—	100
7.....	25	2	14	—	58	—	1	—	100
8.....	32	1	8	1	56	—	2	—	100
9.....	12	4	4	—	76	—	4	—	100
10.....	12	3	6	—	79	—	—	—	100
TOTAL.....	25	2	9	1	61	—	2	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.129	101	420	51	2.654	76	—	—	4.432
Oficinas.....	147	6	41	3	153	3	—	—	352
Industria.....	155	34	37	—	127	8	—	—	361
Comercio.....	123	5	58	5	898	7	—	7	1.097
Ocio.....	143	10	36	3	539	6	—	7	737
Equipamiento.....	198	14	132	16	460	20	—	—	840
Otros.....	148	19	52	3	142	17	—	—	380
N/C.....	2	—	—	—	3	—	—	1	6
TOTAL.....	2.046	189	776	80	4.977	136	—	1	8.205

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	56	53	54	63	53	—	57	—	55
Oficinas.....	7	3	6	4	3	—	2	—	4
Industria.....	8	18	5	—	2	—	6	—	4
Comercio.....	6	2	7	5	18	—	5	—	13
Ocio.....	7	5	4	4	11	—	4	—	9
Equipamiento.....	10	7	17	20	9	—	14	—	10
Otros.....	7	10	7	4	3	—	12	—	5
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	25	3	9	1	60	—	2	—	100
Oficinas	42	2	11	1	43	—	1	—	100
Industria	44	9	10	—	35	—	2	—	100
Comercio	11	—	6	—	82	—	1	—	100
Ocio	19	1	5	—	74	—	1	—	100
Equipamiento	24	1	16	2	55	—	2	—	100
Otros	39	5	13	1	37	—	4	—	100
N/C	33	—	—	—	50	—	—	17	100
TOTAL	25	2	9	1	61	—	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

DESTINO

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Otras	Total	%
1	44	4	—	12	23	12	11	17	—	—	—	123	10
2	24	45	2	20	20	1	1	15	—	2	—	161	13
3	2	2	4	9	4	8	2	10	—	—	—	41	4
4	11	21	4	24	22	32	10	21	—	1	2	148	12
5	11	3	3	12	38	12	12	25	—	1	—	117	10
6	4	6	3	2	13	17	4	14	—	—	—	63	5
7	8	7	—	9	15	24	49	33	—	1	—	146	12
8	9	9	8	26	52	21	24	113	—	2	12	283	23
9	—	—	—	—	—	—	—	1	92	2	—	95	8
10	—	—	—	—	1	—	—	1	—	34	1	37	3
TOTAL	113	97	24	114	188	142	129	250	92	43	5	1.215	—
%	10	8	2	10	15	12	11	22	7	3	—	—	—

DESPLAZAMIENTOS ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudios)

DESTINO

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Otras	Total	%
1	1	—	—	2	1	3	5	4	—	—	—	16	8
2	—	2	1	—	1	3	1	2	—	—	—	10	5
3	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	6	3
4	—	—	1	—	—	3	1	5	—	—	—	10	5
5	1	3	1	—	6	4	4	15	—	—	—	34	19
6	1	—	1	1	2	4	7	3	—	7	—	19	10
7	1	2	—	2	1	3	7	10	—	—	—	26	14
8	3	—	1	3	3	5	13	31	—	—	—	59	31
9	—	—	—	7	1	—	—	—	4	—	4	9	5
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	7	7	8	8	15	25	40	70	4	—	4	188	—
%	4	4	4	4	8	13	21	38	2	—	2	100	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

O	DESTINO										Total	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Otras
1.....	67	3	1	3	11	9	1	—	—	—	—	95	10
2.....	16	100	—	3	6	12	—	2	—	—	—	139	15
3.....	6	2	13	4	4	6	—	1	—	—	—	36	4
4.....	2	10	—	45	1	13	1	1	—	—	—	73	7
5.....	3	1	—	5	114	12	2	4	—	—	—	141	16
6.....	1	—	—	1	8	36	2	1	—	—	—	47	5
7.....	1	2	—	1	4	14	99	1	—	7	—	122	13
8.....	1	3	1	4	18	19	4	121	—	—	—	171	18
9.....	—	—	—	—	—	—	—	—	62	—	—	62	6
10.....	—	—	—	1	—	2	—	—	—	60	—	63	6
TOTAL.....	97	121	15	67	165	123	108	131	62	60	—	949	—
%.....	10	13	1	7	18	13	11	15	6	6	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

Origen	DESTINO										Total	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Otras
1.....	68	20	1	14	8	15	9	11	—	1	2	149	11
2.....	23	103	7	24	9	15	7	18	—	—	6	212	16
3.....	4	11	7	1	1	8	4	3	—	—	1	40	3
4.....	9	19	5	45	8	9	26	22	1	2	5	150	11
5.....	9	4	4	11	72	20	9	15	—	2	2	148	11
6.....	7	4	—	1	8	22	12	6	—	—	3	62	4
7.....	7	11	1	7	12	16	81	20	—	—	6	161	12
8.....	13	15	3	1	37	32	22	162	—	2	7	293	22
9.....	—	—	—	—	—	—	—	—	118	—	—	118	9
10.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	1	20	1
TOTAL.....	140	187	28	104	155	137	170	257	119	26	33	1.359	—
%.....	10	14	2	8	12	10	12	19	9	2	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

Zona de residencia	MEDIO TRANSPORTE.								Total
	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	
1.....	19	9	23	—	42	—	3	4	100
2.....	—	—	47	—	37	—	16	—	100
3.....	31	—	11	—	58	—	—	—	100
4.....	7	26	28	—	26	—	4	9	100
5.....	4	25	22	—	42	—	6	—	100
6.....	19	12	12	—	51	—	—	6	100
7.....	4	4	30	—	60	—	2	—	100
8.....	13	2	19	—	59	—	5	2	100
9.....	—	—	75	—	—	—	25	—	100
10.....	—	—	33	—	42	—	—	25	100
TOTAL.....	11	8	24	—	50	—	43	—	—

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	14	—	3	—	179	—	—	1	197
2.....	4	—	2	—	231	—	—	4	241
3.....	3	—	—	1	62	—	—	—	66
4.....	14	—	1	—	187	—	1	2	205
5.....	12	—	1	—	179	—	—	—	192
6.....	5	—	—	—	57	—	—	—	62
7.....	5	—	3	2	233	—	2	2	247
8.....	14	—	17	—	255	—	—	2	290
9.....	—	—	—	—	59	—	—	—	59
10.....	—	—	—	—	94	—	—	—	94
TOTAL.....	72	—	27	3	1.536	—	3	11	1.652

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	7	—	1	—	91	—	—	1	100
2.....	2	—	1	—	95	—	—	2	100
3.....	5	—	—	1	94	—	—	—	100
4.....	7	—	—	—	92	—	—	1	100
5.....	6	—	1	—	93	—	—	—	100
6.....	9	—	—	—	91	—	—	—	100
7.....	2	—	1	1	94	—	1	1	100
8.....	5	—	6	—	88	—	—	1	100
9.....	—	—	—	—	100	—	—	—	100
10.....	—	—	—	—	100	—	—	—	100
TOTAL.....	4	—	2	—	93	—	—	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona en de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	162	201	2	365
2.....	214	281	6	501
3.....	46	78	3	128
4.....	259	232	1	492
5.....	158	230	—	388
6.....	38	84	1	123
7.....	195	326	—	521
8.....	268	377	4	649
9.....	59	115	—	174
10.....	57	103	—	159
TOTAL.....	1.457	2.026	17	3.500

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	44	55	1	100
2.....	43	56	1	100
3.....	37	61	2	100
4.....	53	47	—	100
5.....	41	59	—	100
6.....	31	68	—	100
7.....	37	63	—	100
8.....	41	58	1	100
9.....	34	66	—	100
10.....	36	64	—	100
TOTAL.....	42	58	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1.....	49	36	4	3	4	19	3	4	121
2.....	63	81	10	1	1	15	8	2	181
3.....	13	21	4	—	—	3	2	1	44
4.....	85	48	3	1	2	30	5	2	176
5.....	43	28	7	5	4	16	5	2	110
6.....	14	20	5	2	—	6	1	—	47
7.....	57	48	18	2	3	20	7	1	157
8.....	101	95	27	5	4	30	12	2	276
9.....	37	17	—	—	3	20	—	—	77
10.....	10	19	—	1	—	1	1	1	33
TOTAL.....	473	413	78	20	20	161	45	12	1.221

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1.....	40	30	3	2	3	16	2	3	100
2.....	35	45	5	1	1	8	4	1	100
3.....	29	48	10	—	—	8	5	2	100
4.....	48	27	2	1	1	17	3	1	100
5.....	39	25	7	5	4	14	4	2	100
6.....	29	42	10	4	—	13	2	—	100
7.....	37	31	11	1	2	13	4	1	100
8.....	36	34	9	3	2	11	4	1	100
9.....	48	22	—	—	4	26	—	—	100
10.....	30	58	—	3	—	3	3	—	100
TOTAL.....	39	34	6	2	2	13	3	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	55	8	10	2	42	—	3	1	121
2.....	88	10	33	—	45	—	4	1	181
3.....	22	—	3	2	17	—	—	1	44
4.....	62	17	43	—	50	—	4	—	176
5.....	41	7	20	1	40	—	—	1	110
6.....	22	—	2	—	22	—	—	1	47
7.....	70	11	38	—	32	—	6	—	157
8.....	135	8	25	1	97	—	10	—	276
9.....	23	9	6	—	29	—	10	—	77
10.....	12	2	—	—	17	—	1	—	33
TOTAL.....	529	72	180	5	391	—	39	5	1.221

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	45	7	8	1	35	—	3	1	100
2.....	49	5	18	—	25	—	2	1	100
3.....	49	—	8	3	38	—	—	2	100
4.....	35	9	25	—	29	—	2	—	100
5.....	37	7	18	1	36	—	—	1	100
6.....	46	—	4	—	47	—	—	3	100
7.....	44	7	24	—	21	—	4	—	100
8.....	49	3	9	—	35	—	3	—	100
9.....	30	12	8	—	37	—	13	—	100
10.....	36	8	—	—	52	—	4	—	100
TOTAL.....	44	6	15	—	32	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	4	2	6	—	10	—	1	1	24
2.....	—	—	5	—	4	—	2	—	11
3.....	4	—	2	—	8	—	—	—	14
4.....	1	6	6	—	6	—	1	2	22
5.....	1	9	8	—	15	—	2	—	37
6.....	3	2	2	—	7	—	—	1	14
7.....	2	2	12	—	25	—	1	—	41
8.....	12	2	18	—	55	—	4	2	93
9.....	—	—	3	—	—	—	1	—	4
10.....	—	—	2	—	2	—	—	1	6
TOTAL.....	28	22	63	—	132	—	12	7	265

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	1	2	18	—	132	—	—	9	162
2.....	—	—	12	—	200	—	2	1	215
3.....	2	1	2	—	41	—	—	—	46
4.....	1	—	18	—	240	—	—	—	259
5.....	2	—	26	—	122	—	4	4	158
6.....	—	—	10	—	28	—	—	—	38
7.....	3	—	15	—	171	—	—	6	195
8.....	6	—	53	—	197	—	2	10	268
9.....	—	—	2	—	57	—	—	—	59
10.....	3	—	—	—	53	—	—	1	57
TOTAL.....	18	3	156	—	1.241	—	8	31	1.457

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	—	6	12	—	82	—	—	6	100
2.....	—	—	5	—	95	—	—	—	100
3.....	3	1	5	—	88	—	—	3	100
4.....	—	—	7	—	93	—	—	—	100
5.....	1	—	16	—	77	—	3	3	100
6.....	—	—	26	—	74	—	—	—	100
7.....	1	—	8	—	88	—	—	3	100
8.....	2	—	20	—	73	—	1	4	100
9.....	—	—	3	—	97	—	—	—	100
10.....	5	—	—	—	93	—	—	2	100
TOTAL.....	1	—	11	—	85	—	1	2	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos.....	33	1
Casi todos.....	129	4
Alguna época del año.....	78	2
Alguna vez.....	1.076	31
Nunca.....	2.174	62
N/C.....	10	—
TOTAL.....	3.500	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil.....	160	67
Moto.....	4	2
Autobús.....	31	13
Tren.....	8	3
Otros.....	37	15
N/C.....	—	—
TOTAL.....	240	100
<i>Si hace noche</i>		
Sí.....	144	60
No.....	94	39
N/C.....	2	1
TOTAL.....	240	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí.....	260	7	272	8	990	28
No.....	3.240	93	3.228	92	2.510	72
N/C.....	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	3.500	100	3.500	100	3.500	100
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	12	5	11	4	35	3
Resto provincia.....	64	24	75	28	70	7
Resto región.....	114	44	90	33	555	56
Resto España.....	57	22	92	34	269	28
Extranjero.....	12	5	3	1	60	6
N/C.....	1	—	1	—	3	—
TOTAL.....	260	100	272	100	990	100
<i>Medio transporte</i>						
Automóvil.....	186	73	171	63	665	67
Moto.....	—	—	—	—	2	—
Autobús.....	26	10	39	14	109	11
Tren.....	37	14	55	20	160	16
Avión.....	5	2	2	1	29	3
Otros.....	5	1	4	2	23	3
TOTAL.....	260	100	272	100	990	100
<i>Duración viaje</i>						
1-2 días.....	18	7	14	5	—	—
3-4 días.....	70	27	31	11	—	—
5-6 días.....	28	10	28	10	—	—
7 días.....	104	41	47	19	—	—
8 y más días.....	39	15	146	55	—	—
N/C.....	1	—	4	—	—	—
TOTAL.....	260	100	272	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1-10 días.....	—	—	—	—	216	22
11-20 días.....	—	—	—	—	346	35
21-30 días.....	—	—	—	—	325	33
31 y más días.....	—	—	—	—	101	10
N/C.....	—	—	—	—	3	—
TOTAL.....	—	—	—	—	990	100
<i>Tipo de alojamiento</i>						
Hotel.....	35	14	14	5	237	35
Camping.....	12	4	3	11	62	6
Casa alquilada.....	14	5	5	10	143	14
Casa propiedad.....	25	9	28	18	66	6
Casa familiar.....	171	67	220	55	472	48
Otros.....	2	1	—	—	7	1
N/C.....	1	—	2	1	3	—
TOTAL.....	260	100	272	100	990	100

CORUÑA-VIGO

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El eje *Vigo-La Coruña* constituye una zona de polarización industrial-terciaria dentro del sistema regional de Galicia. Territorialmente se halla ubicado en la franja atlántica. Su base productiva es la industria (pesquera, papel, automóvil) y el sector terciario, concentrado en Vigo y La Coruña. Su economía experimenta un elevado ritmo de crecimiento, lo que convierte este eje en un polo de atracción de la población del resto de la región, aunque no tiene suficiente capacidad para absorber toda la emigración rural de su entorno. El factor fundamental

para este desarrollo es la infraestructura primaria en las tres principales ciudades, en torno a la cual se han desarrollado actividades industriales como la construcción naval, conservas de pescados y, posteriormente, otras como construcción de automóviles, cerámica, aluminio, etc.

En este marco económico se produce este desarrollo del eje urbano de La Coruña-Vigo, eje en el que se sitúan cuatro de las siete ciudades gallegas de más de 50.000 habitantes. Estas cuatro ciudades —La Coruña, Santiago, Pontevedra y Vigo— han experimentado saldos migratorios positivos en las últimas décadas, como consecuencia del desarrollo industrial y terciario. Las tasas de *desarrollo demográfico* son las siguientes:

	Número de habitantes en 1980	Tasas de crecimiento intercensal	
		60/70	70/80
La Coruña	231.721	9	22
Santiago	82.404	10	32
Pontevedra	64.184	4	22
Vigo	261.331	37	31

El rápido crecimiento de las cuatro ciudades contrasta con la pérdida o estancamiento de la población en el área de influencia, con excepción de la zona de Vigo, que ha acusado el impacto del desarrollo económico de aquella ciudad.

La estructura por edades señala una población relativamente joven, con tasas que se aproximaban, en 1975, a las de todo el país. Con todo, La Coruña tiene la población más envejecida.

1975	Tasa de juventud	Población senil	Tasa dependencia
Vigo	29	8	37
La Coruña	25	10	35
Santiago	26	9	35
Pontevedra	29	10	39
TOTAL NACIONAL	(28)	(10)	(38)

La población más joven se encuentra en Vigo, ciudad con mayor actividad industrial y de mayor desarrollo en la zona.

La distribución de la *población activa* en las cuatro ciudades hace resaltar a Vigo como una ciudad fundamentalmente industrial, mientras en las otras tres predomina la función terciaria.

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA MUNICIPAL
EN 1975**

	A	I	S
Vigo.....	4	47	49
La Coruña.....	5	36	59
Santiago.....	13	34	53
Pontevedra.....	8	31	61

La tasa de actividad en los cuatro municipios se situaba, en 1975, en torno al 35 %; y en el ránking provincial de la renta familiar disponible, per cápita, las provincias La Coruña y Pontevedra ocuparon los lugares 23 y 22, respectivamente.

Sin embargo, esta posición relativamente buena se ha conseguido precisamente por la prosperidad de las ciudades del eje. Del análisis de las interrelaciones entre los centros y su periferia se desprende el todavía escaso efecto difusor del desarrollo hacia las zonas rurales.

La *zona rural* de las áreas de influencia está formada por pequeños municipios agrícolas, con una actividad muy diferente a la de las ciudades, y salvo algunas excepciones en el área de Vigo que se han mencionado, su conexión con los núcleos urbanos es escasa.

Por tanto, no se puede hablar de un verdadero eje como un continuo de población urbana y de desarrollo comparable; se trata más bien de una zona alargada donde existen cuatro focos de desarrollo e industrialización sin interrelación significativa con un hinterland y zonas intermedias. Las cuatro ciudades de este eje están separadas no sólo por distancias físicas considerables, sino también por una discontinuidad urbana. En ellas se encuentran amplias zonas agrícolas de población dispersa, y sus formas de vida son las de una Galicia rural, de una población con escasos recursos, un bajo nivel de instrucción y una agricultura de autoabastecimiento. Esta discontinuidad hace que cada una de las cuatro ciudades constituyan núcleos de vida urbana independientes, aunque cada uno de ellos ejerza cierta influencia en los alfoces que las circundan.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

La Coruña está situada en la comarca de «Las Mariñas», a orillas del océano Atlántico, sobre una península. Tiene un sector industrial y primario importante y el sector terciario más desarrollado de la región. Cuenta hoy con una población de 174.000 habitantes y una densidad de 6.263 hab/km². Es una ciudad de trazo moderno en su concepción urbana, a pesar de su antigüedad. La parte alta, donde se encontraba el núcleo primitivo, ha sido muy modificada a través de los años, mientras la barriada arte-

sana y portuaria conserva mejor sus elementos urbanos de épocas anteriores, y en la actualidad es zona residencial de clase media.

La zonificación adoptada ha sido la siguiente:

- 1: Comprende el casco viejo, en el que predomina el uso residencial.
- 2: Centro terciario y uso residencial de status medio alto.
- 3: Uso residencial, barrios de nueva construcción, de clase media.
- 4: Zona industrial y residencial de clase baja y media baja.
- 5: Zona residencial periférica, barrios de viviendas populares de construcción reciente, en la que predomina una población de status socio-económico bajo.

En el *área de influencia de La Coruña* se han considerado las siguientes zonas:

- 6: Zona agrícola e industrial, en torno a Sada, Aeiros, Bergonzo, con acusada presencia de obreros y técnicos y pequeños empresarios.
- 7: Carballo, Arteijo, Larrache.
- 8: Cambre, Culleredo, Carral, Abegondo.
- 9: Betanzos, Cesures, Irijoa, Paderne, Coiros, Oza de los Ríos.

Las zonas 7 a 9 son agrícolas del interior, de débil desarrollo, y con una población de bajo nivel socio-económico.

Santiago de Compostela

Situada en la transición de la Galicia de montaña a la de las rías, la ciudad constituye un importante centro de comunicaciones en el ámbito regional.

Con 84.000 habitantes en 1981, y una densidad urbana de 371 hab/km² en el término municipal, es hoy el tercer núcleo urbano en el eje.

La vida de la ciudad proviene de su actividad universitaria, de la afluencia turística, de una pequeña industria y de ser la capital de la región. Sin embargo, es la ciudad menos desarrollada del eje y su área de influencia es eminentemente agrícola.

Santiago crece como consecuencia del proceso de terciarización de la economía gallega, que se refuerza por su papel de cabecera de comarca agrícola, y también como consecuencia del espectacular crecimiento de la población estudiantil en la década de los años sesenta.

Su desarrollo urbano presenta un esquema lineal. Partiendo del extenso casco histórico, bien delimitado por la zona de las antiguas mu-

rallas y de la zona de ensanche, se ha ido prolongando hacia el N.E.: entre el ferrocarril y la carretera de La Coruña, siguiendo el valle del Sar hacia el S.O.

La estructura urbana está compuesta, básicamente, por tres zonas: el *centro histórico*, todavía de gran actividad, que engloba la parte monumental, las instalaciones universitarias, numerosos hoteles, restaurantes y comercios, así como el mercado; el *ensanche* hacia el S.O. que absorbe parte de las funciones del centro antiguo y concentra las actividades comerciales, bancarias, de gestión, etc., y los *barrios periféricos*, donde abunda la nueva construcción, infradotados de servicios y dependientes del centro.

Con fines de análisis, la ciudad se ha dividido en cinco zonas:

- 1: Centro residencial, con actividades terciarias, fundamentalmente comerciales (casco viejo).
- 2: Zona residencial, de clase media-baja.
- 3: Zona residencial, de clase media-alta y gran presencia de estudiantes.
- 4: Zona de máxima actividad terciaria (ensanche) y residencial de alto nivel.
- 5: Zona periférica de construcción reciente, residencial de clase media baja.

El *área de influencia* de Santiago de Compostela está dividida en cuatro zonas:

- 6: Municipios: Padrón-Rois-Puentecesures-Drodro-Valga: Zona industrial y agrícola.
- 7: Municipios: Ordenes, Oroso, Trazo: Zona agrícola interior.
- 8: Municipios: Teo, Bogueijon, Vedra: Zona agrícola atrasada.
- 9: Municipios: Negreira, Cunes, La Baña, Brion: Zona agrícola desarrollada.

Pontevedra es la más pequeña de las capitales de la región, centro pesquero y agropecuario, con una pequeña industria.

Con actualmente 64.000 habitantes, y una densidad de 544 habitantes por km², constituye el centro de las Rías Bajas. Es ciudad marítima y campesina, situada en el punto de unión del valle y la ría.

Su casco antiguo, de carácter monumental, se conserva bien. La ciudad está vinculada al desarrollo general de la provincia, aunque la competencia de Vigo ha restado dinamismo a su propio desarrollo.

Las zonas consideradas son las siguientes:

- 1: Centro monumental, terciario y residencial, de alto estatus.

- 2: Centro residencial periférica norte; población obrera y agrícola.

- 3: Zona residencial periférica este, contiene algunas industrias. Población obrera y agrícola.

En el *área de Pontevedra* se han considerado tres zonas que se caracterizan por su carácter predominantemente rural:

- 4: Municipios: Sanxenjo-Poyo. Zona agrícola, turística.

- 5: Marín-Villaboa: Zona industrial y agrícola.

- 6: Villagarcía, Caldas, Cambados, Catoira: Zona industrial y agrícola:

Vigo es la ciudad más rica y desarrollada de Galicia. Situada en un gran puerto natural, ha experimentado un fuerte y diversificado crecimiento industrial y demográfico. Cuenta hoy con 145.000 habitantes y una densidad de 2.398 hab/km². Su morfología urbana presenta un desarrollo longitudinal sobre la margen de la ría. Las zonas más densamente pobladas están en el oeste y el sur de la ciudad. Conserva su reducido casco viejo de calles estrechas. La zona industrial se encuentra al lado del puerto y en la zona de Teis.

El municipio se ha dividido en cuatro zonas; otras cuatro corresponden a su *área de influencia*.

La zona 1 comprende el centro terciario de la ciudad, con una población residente de alto status.

La zona 2 tiene funciones residenciales y comerciales, los habitantes suelen ser de clase media.

La zona 3 es zona industrial y comprende los barrios obreros, núcleos de reciente construcción.

La zona 4 es residencial-industrial; habitantes de clase baja y media baja.

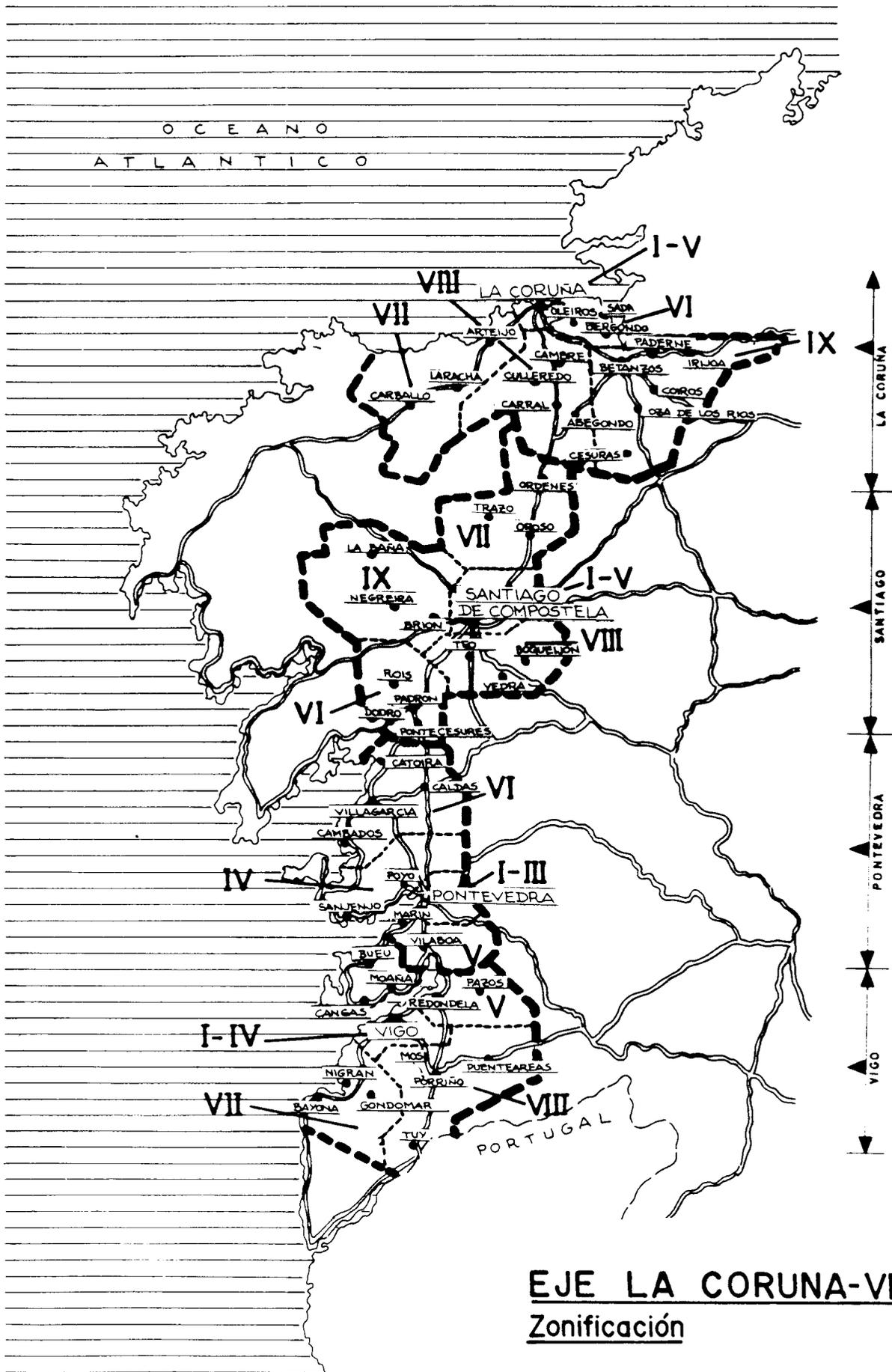
El *área de influencia* se ha dividido en cuatro zonas:

- 5: Redondela-Pazos, localizado estratégicamente en el eje Vigo-Pontevedra, con funciones principalmente residenciales y agrícolas.

- 6: Península de *Cangas*, enfrente de Vigo en la ría; municipios Bueu, Cangas, Moaña: Zona agrícola-pesquera y de mercado.

- 7: Zona agrícola, pesquera y turística, en torno a Bayona, Nigrán, Sandomar.

- 8: Tuy, Nos, Portiño, Puenteareas: Zona agrícola interior, débilmente desarrollada.



EJE LA CORUNA-VIGO
Zonificación

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

Flujos

El análisis de los desplazamientos origen y destino de las cuatro aglomeraciones del eje de Galicia pone de relieve que los movimientos que genera la población de cada una de las zonas son prácticamente iguales a los que recibe.

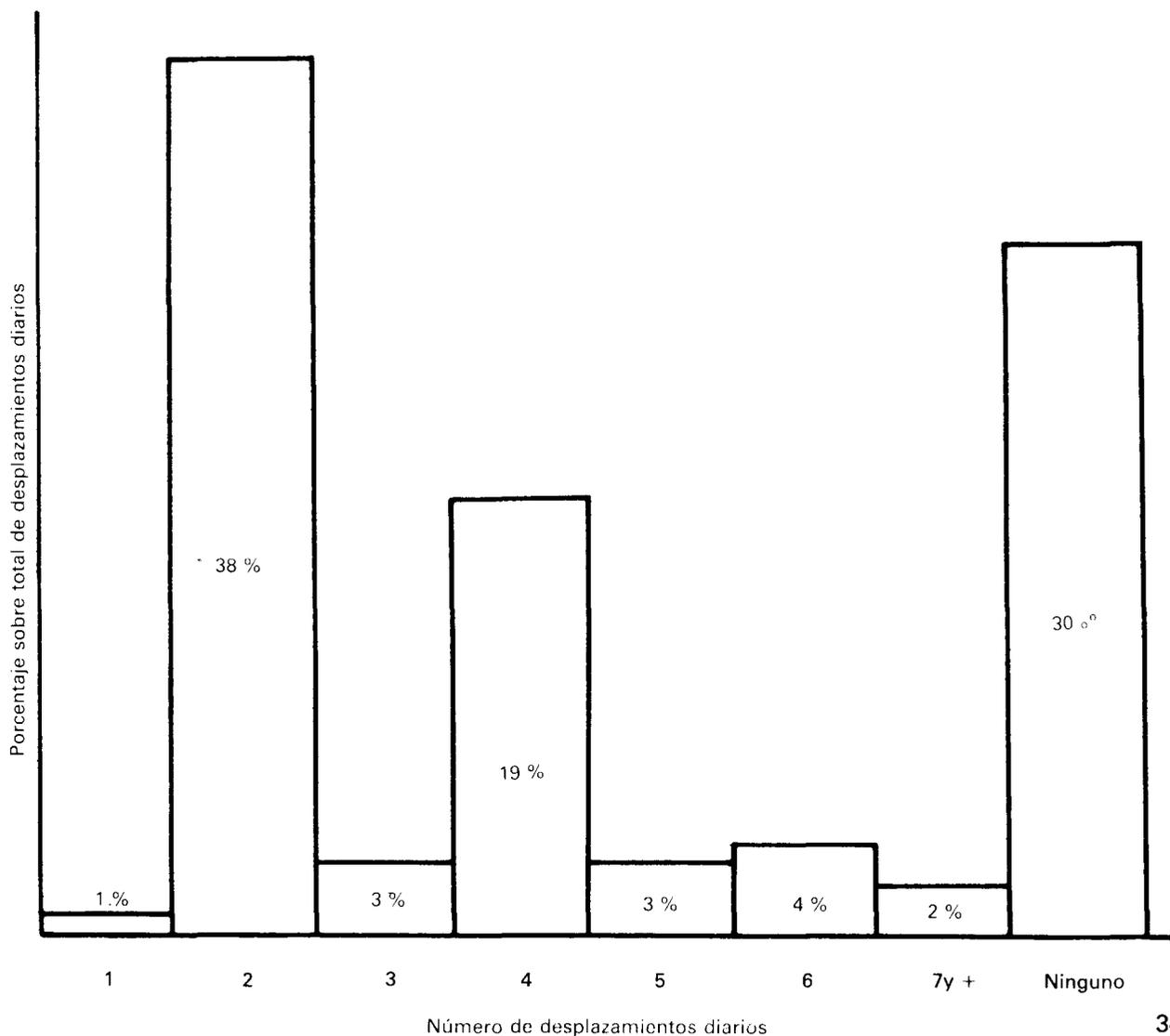
3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

El análisis a nivel regional del número de desplazamientos efectuado por la población gallega mayor de dieciocho años revela que sólo un 70 % de los mismos realiza alguna salida de su casa al día. Los viajes más usuales son los que sólo se efectúan con una finalidad y al acabar ésta se regresa al hogar, ya que un 38 % hacen dos viajes (lo que supone algo más de la mitad del total de los desplazamientos). Los siguientes desplazamientos, según su volumen, son los que efectúan cuatro movimientos (19 %) y el resto no supera un 4 %.

Los desplazamientos dentro de la ciudad representan un 67 % en La Coruña, un 52 % en Santiago, un 35 % en Pontevedra y un 63 % en Vigo. En general, las zonas que componen el núcleo de la capital tienen un flujo de desplazamientos superior al de las zonas que forman el área de influencia a excepción de Pontevedra, en la que la zona 6 tiene el 37 % del total de los movimientos de esa aglomeración. Esta zona 6 corresponde a los municipios de Villagarcía, Caldas, etc., todos ellos municipios agrícolas y pesqueros, que tienen una alta densidad poblacional.

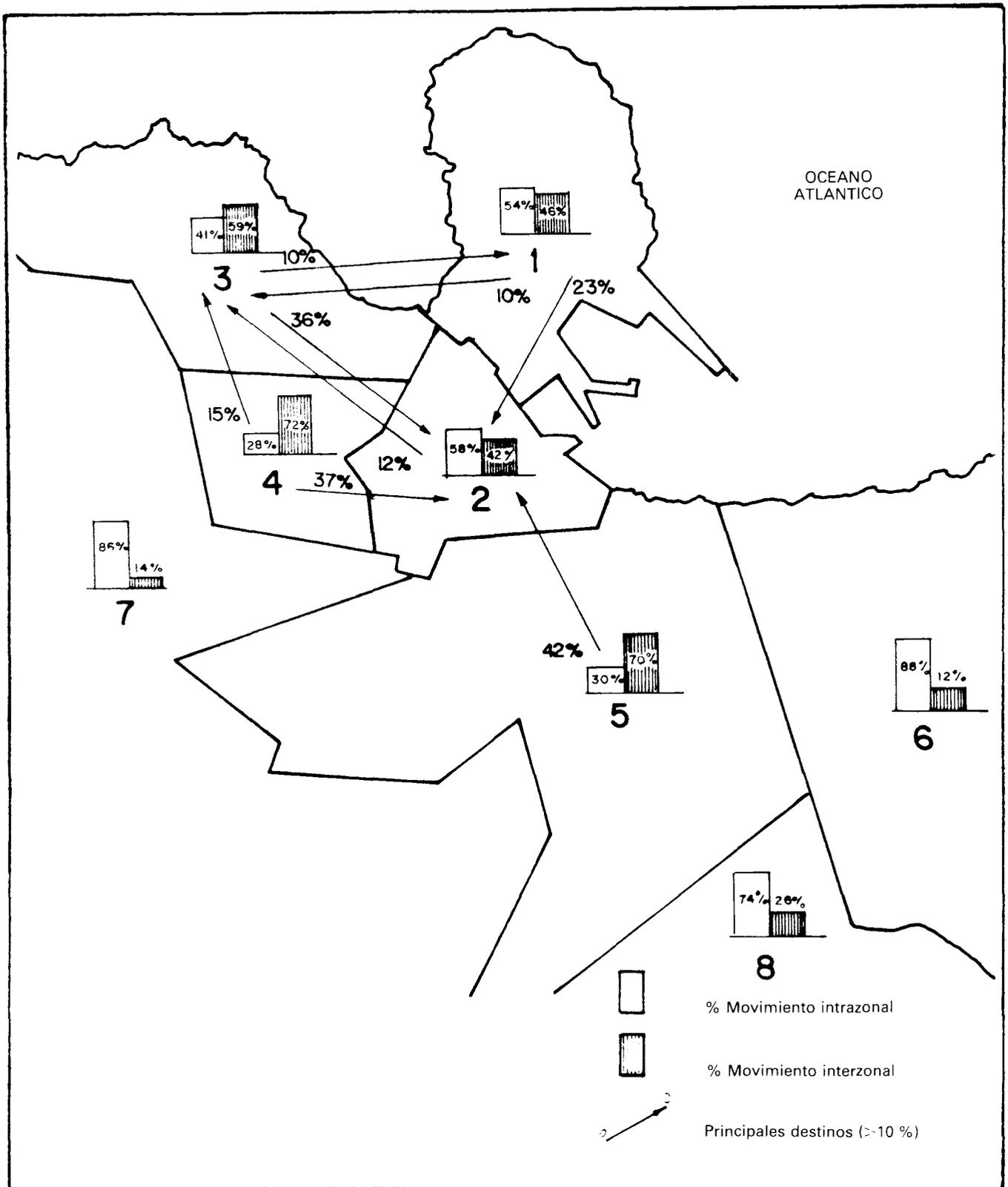
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION SEGUN EL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS, EJE CORUÑA-VIGO

GRAFICO 8



DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

LA CORUÑA



CARACTERISTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

La Coruña

Zonas	Características	Saldos D/O (absolutos)	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales
1	Casco viejo y actividad terciaria	-4	54	46
2	Máxima actividad terciaria	8	58	42
3	Residencial clase media-alta	4	41	59
4	Residencial clase media-baja	-3	28	72
5	Residencial clase media-baja. Industria blanda	0	30	70
6	Agrícola. Industria turística	4	80	20
7	Agrícola-pesquera. Industria transform.	3	86	14
8	Agrícola interior	1	74	26
9	Agrícola interior	1	88	12
TOTAL.....			59	41

CARACTERISTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

Area de Santiago

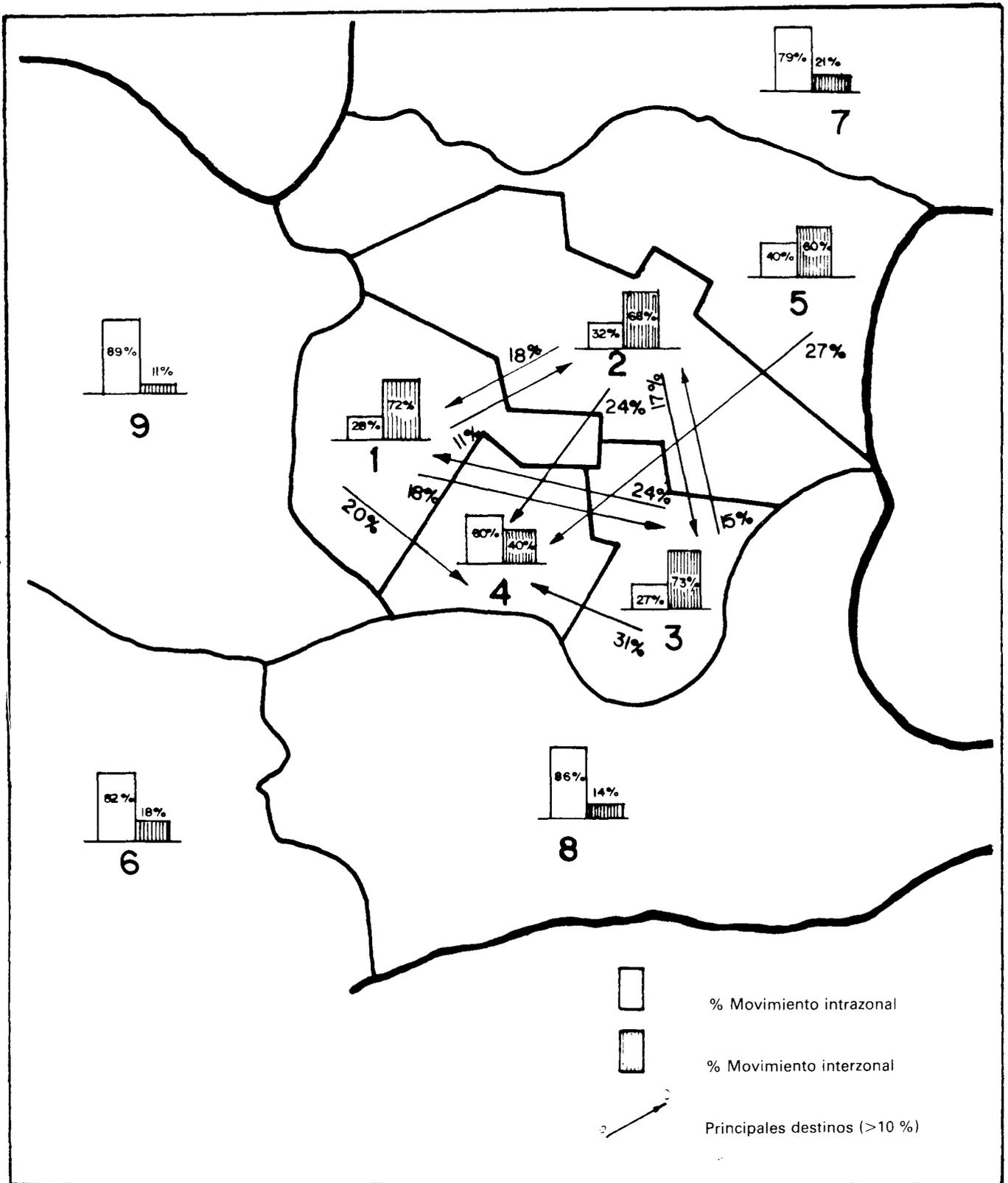
Zonas	Características	Saldos D/O (absolutos)	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales
1	Casco viejo. Actividad terciaria	0	28	72
2	Parte casco antiguo. Residencial clase media	3	32	68
3	Residencial clase media y estudiantes	-3	27	73
4	Zona ensanche. Actividad terciaria	5	60	40
5	Agrícola. Aeropuerto	-1	40	60
6	Agrícola. Industria. Transformación	0	82	18
7	Agrícola interior	3	79	21
8	Agrícola interior y Residencial clase alta	2	86	14
9	Agrícola	1	89	11
Otras		-10	—	—
TOTAL.....		—	60	40

CARACTERISTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS. ORIGEN-DESTINO

Area de Pontevedra

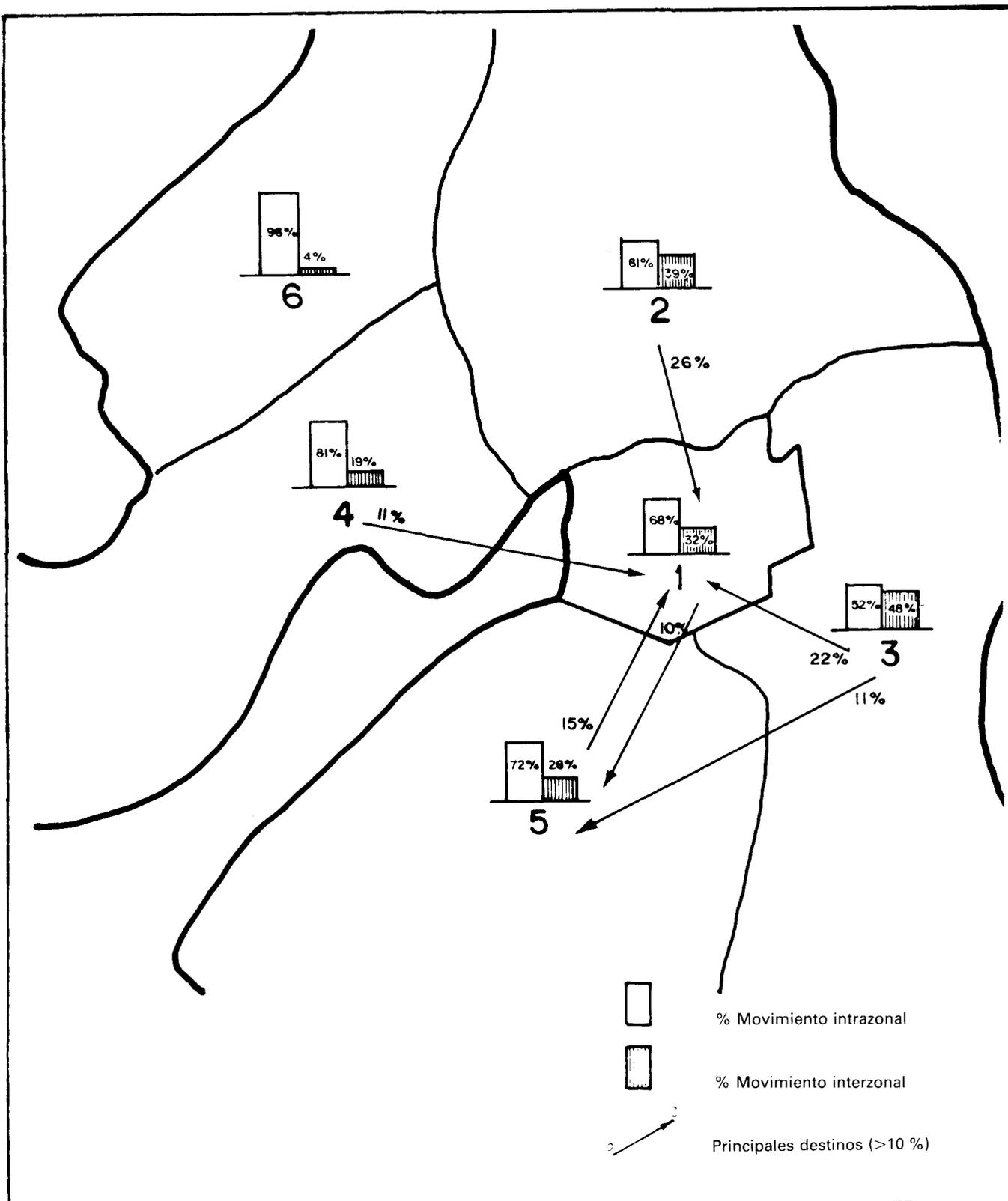
Zonas	Características	Saldos D/O (absolutos)	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales
1	Casco antiguo. Actividad terciaria	5	68	32
2	Residencial clase media-baja urbana. Agrícola	1	61	39
3	Residencial clase media-baja urbana. Agrícola	2	56	44
4	Agrícola. Turístico	1	81	19
5	Agrícola. Industrial	2	72	28
6	Agrícola	-1	96	4
7				
8				
9				
Otras		-10	—	—
TOTAL.....		—	77	33

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO
SANTIAGO DE COMPOSTELA



DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

PONTEVEDRA



CARACTERISTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

Area de Vigo

Zonas	Características	Saldos D/O (absolutos)	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales
1	Centro comercial y oficinas. Residencial clase alta	-1	38	62
2	Actividad terciaria. Residencial clase media-alta	2	43	57
3	Industria. Oficinas. Residencial clase media	8	56	44
4	Industria. Residencial clase baja	0	59	41
5	Industria agrícola. Residencial clase baja	0	86	14
6	Industria pesquera. Pequeña industria	-3	92	8
7	Agrícola. Turística	0	90	10
8	Agrícola y pequeña industria	-1	94	6
9				
Otras		-5	—	—
TOTAL.....		—	63	37

Centrado el análisis en cada una de las cuatro aglomeraciones, pueden deducirse algunas características que les son comunes y otras que les diferencian.

1. *Falta de movilidad en las áreas de influencia:* Los municipios que rodean las ciudades del eje apenas generan desplazamientos fuera de ellas mismas. Los movimientos intrazonales oscilan de un 74 % en la zona 8 (Culleredo) de La Coruña al 96 % en la zona 6 (Villagarcía) de Pontevedra. La población encuestada en el área de Vigo es la que en conjunto se desplaza en mayor proporción dentro de su propia zona.

Esta falta de movilidad es más intensa entre las distintas zonas del área, en las zonas más céntricas de la ciudad se producen pequeños desplazamientos, en especial en Pontevedra.

2. En el interior de cada una de las *ciudades* se detectan dos fenómenos; el primero es la *movilidad interna* y el segundo la *atracción de determinadas zonas* sobre el resto.

Ambos fenómenos pueden verse con claridad en los gráficos. La comunicación entre zonas está representada por las flechas (tanto por los porcentajes de desplazamientos «inter» en cada zona como por la dirección de destino que indican). Los histogramas revelan las diferencias que existen de los desplazamientos «intra» de las zonas de la ciudad frente a los del área de influencia.

- Los porcentajes de los *desplazamientos intra* descienden especialmente en algunas zonas periféricas de la ciudad, como es el caso de las zonas 4 y 5 de

La Coruña (barrios residenciales de clase media-baja), las zonas 3 y 5 de Santiago (universidad y aeropuerto). En otras zonas, también periféricas, los desplazamientos dentro de la propia zona se mantienen ligeramente superiores a los que se desplazan fuera (zona 2 y 3 de Pontevedra, zonas 3 y 4 de Santiago).

El análisis de los desplazamientos intra/inter, en las zonas más céntricas, revela que en La Coruña y Pontevedra las zonas 1 y la 1-2, respectivamente, aunque tienen movilidad, el mayor porcentaje de desplazamientos se queda dentro de ellas mismas; mientras que en Santiago y Vigo se invierte la proporción y son mayores los movimientos inter.

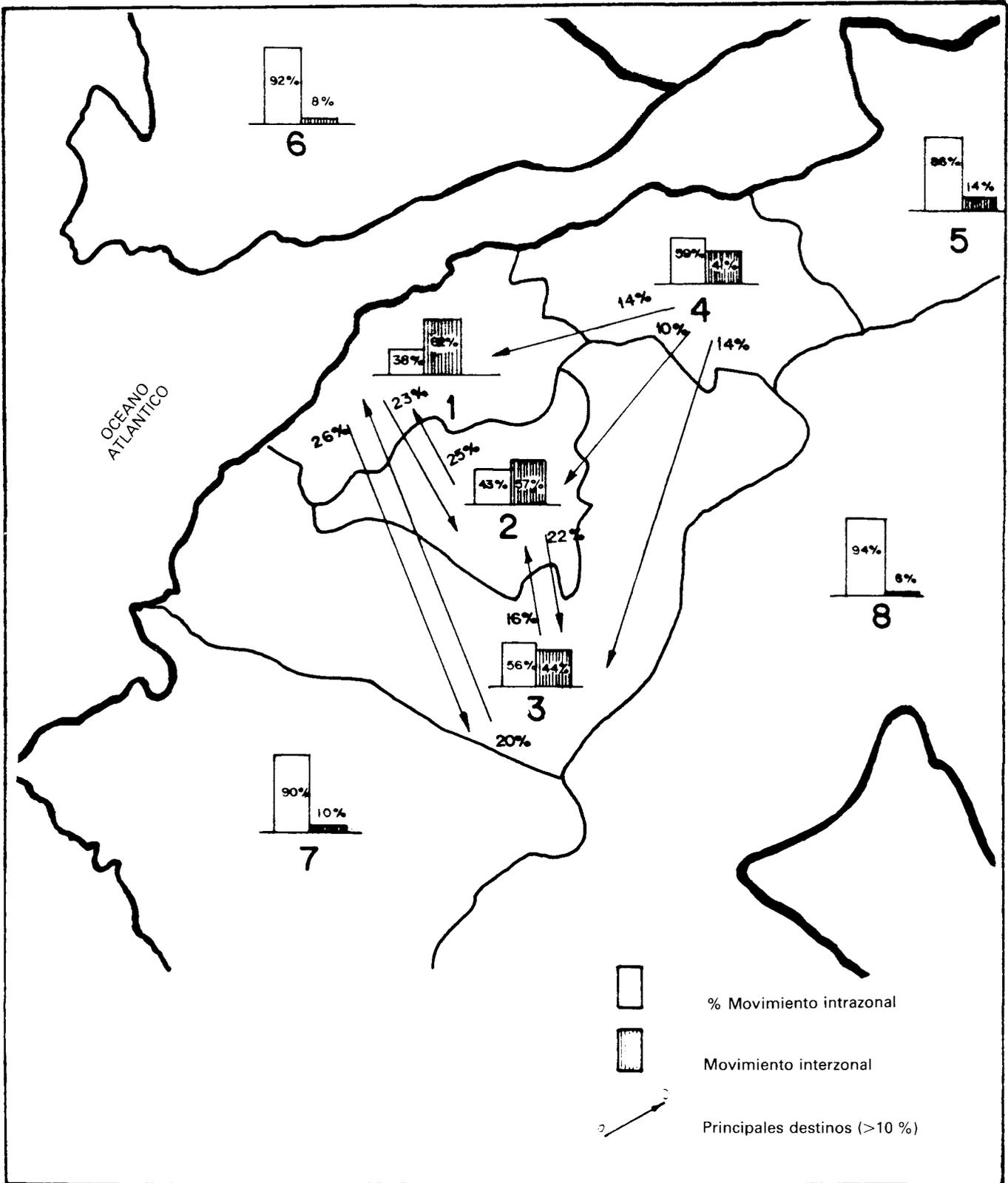
- La dirección de los desplazamientos se produce normalmente entre zonas urbanas colindantes, pero en especial se dirigen en una proporción más alta hacia una determinada zona, que se perfila como única *zona de atracción* de la ciudad.

Así, en La Coruña, es la zona 2; en Santiago, la zona 4, y en Pontevedra, la zona 1. En la ciudad de Vigo es difícil determinar una sola zona de atracción, pues la movilidad interna del núcleo urbano es muy intensa, como consecuencia de la diversificación que existe en los usos del suelo (oficinas, comercio, etcétera) y los distintos niveles socioeconómicos de su población. Se perfilan en esta ciudad tres zonas que recogen la movilidad: zonas 3, 1 y 2.

Los saldos origen-destino detectan la existencia de estas zonas de atracción,

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

VIGO



que dan un saldo positivo, aunque se ve que las diferencias son muy pequeñas incluso en números absolutos.

Los medios empleados y tiempo invertido

En cuanto al *medio de transporte* utilizado, se observa que, en las cuatro áreas, más de la mitad de la población realiza sus desplazamientos *andando*. Las pequeñas diferencias que se observan en el uso de este medio están en relación al mayor desarrollo urbano e industrial de la aglomeración. En efecto, es en Vigo donde el porcentaje de personas que van a pie es menor (53 %). En Santiago y Pontevedra este porcentaje aumenta a un 60 y 62 %, respectivamente.

El coche lo utilizan algo más de la cuarta parte de los entrevistados, y se percibe un pequeño incremento en el uso de este medio en Vigo.

La población gallega hace poco uso del medio de transporte colectivo. El porcentaje de los usuarios del *autobús* oscila de un 6 % en las ciudades más pequeñas del eje (Santiago y Pontevedra) a un 11 y un 13 % en La Coruña y Vigo, respectivamente.

El *tiempo* empleado en los trayectos de las cuatro zonas es menor al cuarto de hora en una proporción mayor al 60 %. Alrededor de un 25 % tardan de un cuarto de hora a media hora (a excepción de Pontevedra).

La mayor duración del recorrido se produce en la zona de Vigo, en la que un 13 % de los encuestados hacen trayectos de más de media hora, seguidos por los de Santiago.

El análisis del tiempo invertido en cada zona teniendo en cuenta el medio de transporte empleado revela:

- Los trayectos que se realizan *a pie* son los más cortos. Tres cuartas partes de estos desplazamientos tardan menos de un cuarto de hora, y alrededor del 20 % tardan entre un cuarto de hora y media hora. Santiago es la zona en la que los desplazamientos andando son ligeramente más largos que en el resto de las zonas.
- Los desplazamientos en *coche* son bastante cortos, pues algo más de la mitad tardan menos de un cuarto de hora y un 30 % dura entre dieciséis y treinta minutos. Aunque las diferencias son pequeñas se observa un aumento de los tiempos en la zona de Santiago.
- Los recorridos en *autobús* son los que emplean más tiempo. En general, alrededor de la mitad de los usuarios de este medio tardan entre dieciséis y treinta minutos y una cuarta parte tarda menos del cuarto de hora. En Vigo, los recorridos son algo más largos que en el resto, ya que un 30 % de

los usuarios tardan más de media hora, frente a un 17 % en La Coruña y un 23 % en Santiago y Pontevedra.

El análisis del tiempo invertido en cada zona teniendo en cuenta el motivo del desplazamiento (tabla II.1.3) pone de manifiesto:

- Los desplazamientos para ir a *comprar* son los que en general requieren menos tiempo, ya que prácticamente un 75 % se hacen en menos de un cuarto de hora. En Santiago, estos viajes requieren algo más de tiempo que en el resto, ya que una cuarta parte de los mismos tardan entre dieciséis y treinta minutos. Los desplazamientos que requieren más de media hora son mínimos en las cuatro zonas (inferiores al 5 %).
- Los desplazamientos de los trabajadores no son tampoco excesivamente largos; en general, más de un 60 % de los encuestados tardan menos de un cuarto de hora, y a nivel de zonas los movimientos más breves tienen lugar en Pontevedra.
- El ocio es el motivo que requiere mayor número de minutos para llegar al punto de destino; pero, incluso por este motivo, no exceden del 14 % las personas que tardan más de media hora. Las variaciones que se producen en cada una de las aglomeraciones son mínimas.

En resumen, y centrando el análisis en cada una de las zonas, se pueden matizar las siguientes diferencias:

- **La Coruña:** Se utiliza más el autobús que en Pontevedra y Santiago, aunque el tiempo empleado en el recorrido en este medio es de menor duración. Los desplazamientos de los trabajadores, aunque proporcionalmente son ligeramente menores que en el resto, son de mayor duración de tiempo.
- **Santiago:** Los recorridos que se hacen a pie son algo superiores al resto de las zonas, y asimismo son también más largos en el tiempo empleado. Por motivo compras su población emplea más tiempo que el resto de los entrevistados en el desplazamiento.
- **Pontevedra:** En esta zona los recorridos a pie son algo superiores que en Vigo y La Coruña y son los que menos tiempo emplean para llegar a su puesto de trabajo.
- **Vigo:** En esta aglomeración está ubicada la ciudad de mayor desarrollo urbano e industrial, y en ella los desplazamientos a pie son más escasos que en el resto y, por el contrario, los desplazamientos en coche y en autobús son más numerosos. El tiempo empleado en los trayectos es superior al empleado en el resto de las zonas, en especial los que se hacen en autobús.

Los motivos

Nueve mil seiscientos ochenta y uno son los movimientos recurrentes observados en el eje gallego desde La Coruña hasta Vigo, cuya distribución por motivos fue la siguiente:

Motivos	%
Trabajo.....	18
Estudios.....	2
Compras.....	9
Ocio.....	14
Otros motivos.....	11
Vuelta al domicilio.....	46
TOTAL.....	100

Según las matrices origen-destino, se realizaron en el eje un total de 2.069 desplazamientos por razones de *trabajo*, de los que el 26 % tienen su origen en La Coruña, el 19 % en Santiago de Compostela, el 24 % en Pontevedra, el 29 % en Vigo y el 2 % en el resto del área. Por otro lado, el destino de los viajes se distribuyó en un 26 % en La Coruña, 19 % en Santiago, 23 % en Pontevedra, 29 % en Vigo y el 3 % en otras zonas.

Globalmente, los municipios de Vigo y Santiago son receptores netos de movimientos por razones de trabajo, mientras que los flujos hacia y desde La Coruña están equilibrados. En cambio, tanto en Pontevedra como en las áreas de influencia de las cuatro ciudades los saldos netos de los movimientos son negativos: son áreas emisoras de flujos de población que se desplaza para trabajar fuera del área de su residencia.

El movimiento *intrazonal* supone, en todas las zonas del eje, el 67 % del total de los desplazamientos por razones de trabajo, aunque el porcentaje varía según las áreas. Es máximo en las zonas agrícolas, muy autosuficientes, de las cuatro áreas de influencia del eje, donde se sitúa entre el 72 % y el 92 %. Es menos alto en los centros urbanos (entre el 70 % y el 65 %), donde, por tanto, hay una mayor movilidad. Dentro de las cuatro ciudades se observan dos pautas: por un lado, un alto porcentaje de movimientos intrazonales en las zonas centrales de máxima actividad terciaria: 2 de La Coruña (60 %), 1 de Santiago (65 %), 1 de Pontevedra (63 %) y 1 de Vigo (47 %), ya que éstas reúnen la doble función de centro de servicios y zona de residencia densamente poblada. Y, por otro lado, existe un alto nivel de desplazamientos intrazonales en las áreas periféricas de los municipios, donde coexisten zonas industriales de nueva creación con barrios obreros de construcción reciente: 4 de La Coruña, 3 de Vigo (64 % y 63 %, respectivamente). La complementariedad de las funciones industrial-residencial da lugar a movimientos intrazonales más intensos. Las zonas puramente residenciales, en cambio, muestran un mayor grado de movilidad interzonal.

Según los *saldos* destino-origen, las áreas receptoras netas suelen coincidir en las cuatro ciudades con la zona comercial y de servicios, que atrae, por razones de trabajo, al mayor número de personas. Estas zonas son los «centros terciarios» ya mencionados: 2 en La Coruña, 1 en Santiago, Pontevedra y Vigo. Las demás zonas obtienen saldos negativos o saldos positivos pequeños.

Las zonas emisoras netas de flujos por motivo de trabajo son las zonas residenciales, así como las de carácter mixto residencial-agrícola y residencial-industrial.

Las principales *áreas de destino* de cada una de las zonas de estudio son siempre, en primer lugar, el centro de servicios de la ciudad más próxima (la 2 de Coruña, la 1 de Santiago, Vigo y Pontevedra), y en segundo lugar la segunda zona más importante de servicios (1 de La Coruña, 4 de Santiago) o un área de funciones industriales (5 en Pontevedra, 3 en Vigo). El modesto nivel de industrialización de la región se refleja en el hecho que las zonas industriales tengan un poder de atracción tan secundario.

En los desplazamientos por razones laborales se observan escasas interrelaciones entre las ciudades estudiadas y los municipios que forman su área de influencia. El crecimiento industrial apenas ha desbordado los límites de sus propios centros, y su entorno parece haber conservado el carácter rural.

Los cuadros ponen de manifiesto los siguientes hechos:

- En general, en las ciudades, una gran proporción de la población trabaja fuera de la zona en la que reside, mientras que en los municipios del área de influencia más de los dos tercios trabajan cerca de su propia vivienda.
- Las zonas más alejadas de las ciudades son las que tienen un porcentaje más alto de desplazamientos dentro de sus propias zonas (La Coruña, zona 9; Santiago, zonas 9 y 8; Pontevedra, zona 6, y, Vigo, zonas 6 y 8).
- Las zonas que menos acoplado tienen el puesto de trabajo a su propia población residente son las zonas más periféricas de la ciudad, a excepción de Vigo en las que las zonas más céntricas son las que tienen un porcentaje más bajo de desplazamientos «intra».
- En las cuatro ciudades, las zonas más céntricas son las que atraen a mayor número de población ocupada. Esta población proviene fundamentalmente de las zonas periféricas y colindantes a ellas pero, también, aunque en muy bajo porcentaje, de las zonas rurales próximas a la ciudad.

**CARACTERÍSTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO
POR MOTIVOS DE TRABAJO, LA CORUÑA**

Zonas	Características	Saldo D/O	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales	Zonas de atracción 1.º 2.º
1	Casco viejo. Actividad terciaria	1	41	59	2 - 3
2	Máxima actividad terciaria	51	60	40	3 - 4
3	Residencial media-alta	-25	21	79	2 - 1
4	Residencial media-baja	-2	21	79	2
5	Industria blanda. Residencial media-baja	-24	7	93	2 - 1
6	Agrícola. Industrial y turística	-8	64	36	1 - 2
7	Agrícola. Pesca. Industria de transformación	-7	72	28	2 - 1
8	Agrícola interior	-6	72	28	2
9	Agrícola interior	6	92	8	—
Otras	—	14	—	—	2 - 1
TOTAL.....		—	53	47	2 - 1

**CARACTERÍSTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO
POR MOTIVOS DE TRABAJO, SANTIAGO DE COMPOSTELA**

Zonas	Características	Saldo D/O	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales	Zonas de atracción 1.º 2.º
1	Casco viejo. Actividad terciaria	19	36	64	4
2	Parte casco antiguo. Residencial clase media	5	35	65	1 - 4
3	Residencial clase media y estudiantes	-10	32	68	1 - 2
4	Zona ensanche. Actividad terciaria	-2	65	35	2
5	Aeropuerto. Agrícola	1	50	50	—
6	Agrícola e industria de transformación	-4	81	19	—
7	Agrícola interior	-9	74	26	1
8	Agrícola interior y residencial jardín. Clase alta	-3	89	11	—
9	Agrícola	-9	92	8	—
Otras	—	12	—	—	—
TOTAL.....		—	74	26	1 - 4

**CARACTERÍSTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO
POR MOTIVOS DE TRABAJO, PONTEVEDRA**

Zonas	Características	Saldo D/O	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales	Zonas de atracción 1.º 2.º
1	Casco antiguo. Actividad terciaria	14	63	37	3 - 5
2	Residencial clase media-baja urbana. Agrícola	-16	55	45	1
3	Residencial clase media-baja urbana. Agrícola	-8	56	42	1 - 5
4	Agrícola. Turístico	-1	83	17	1
5	Agrícola. Industrial	-2	69	31	1
6	Agrícola	-10	94	6	—
7					
8					
9					
Otras		23			
TOTAL.....			77	23	1 - 5

**CARACTERISTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO
POR MOTIVOS DE TRABAJO, VIGO**

Zonas	Características	Saldo D/O	% movimientos intrazonales	% movimientos interzonales	Zonas de atracción 1.º 2.º
1	Casco comercial. Oficinas. Residencial clase alta	14	47	53	3 - 2
2	Actividad terciaria. Residencial media-alta	-16	35	65	1 - 3
3	Industria oficinas. Residencial clase media	-8	63	37	1 - 2
4	Industria. Residencial baja	-1	39	61	1 - 2
5	Agrícola. Industria. Residencial clase baja	-2	83	17	—
6	Agrícola. Pesquero	-10	94	6	—
7	Agrícola. Turístico		83	17	—
8	Agrícola y pequeña industria		88	12	—
9					
Otras		22			
TOTAL.....			65	35	1 - 3

- La zona 3 de Vigo (eje industrial hacia Carballo) y en Pontevedra la zona 5 (desarrollo industrial) atraen a gran parte de los residentes en las zonas céntricas y en los barrios espacialmente próximos a ellas.

La procedencia de la población que acude a las zonas de atracción puede verse con más detalle en el cuadro siguiente:

**PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION
POR TRABAJO**

Zonas de atracción	% de población que recibe de cada zona	
	Zona origen	%
<i>La Coruña</i>		
Zona 1	Propia zona	40
	Zona 3	22
	Zona 7	10
	Resto zonas.....	28
		100
Zona 2	Propia zona	43
	Zona 5	15
	Zona 3	13
	Zona 1	12
	Resto zonas.....	17
		100
<i>Santiago</i>		
Zona 1	Propia zona	18
	Zona 3	18
	Zona 7	16
	Resto zonas.....	48
		100
<i>Pontevedra</i>		
Zona 1	Propia zona	52
	Zona 5	16
	Zona 2	10
	Zona 3	10
	Resto zonas.....	12
		100
Zona 5	Propia zona	71
	Zona 1	13
	Zona 3	10
	Resto zonas.....	6
		100

Zonas de atracción	% de población que recibe de cada zona	
	Zona origen	%
<i>Vigo</i>		
Zona 1	Propia zona	29
	Zona 2	26
	Zona 3	22
	Zona 4	11
	Resto zonas.....	12
		100
Zona 2	Propia zona	39
	Zona 3	24
	Zona 1	19
	Zona 4	12
	Resto zonas.....	6
		100
Zona 3	Propia zona	63
	Zona 1	14
	Zona 2	11
	Resto zonas.....	12
		100

La ciudad ejerce una fuerte atracción sobre las áreas próximas a ella, debido a su mayor oferta de trabajo. En las ciudades de La Coruña y Santiago son las zonas céntricas de oficinas y comercio las que ejercen esa atracción, y en Vigo y Pontevedra, además de esas zonas existen otras de mayor desarrollo industrial que atraen a trabajadores de casi todas las zonas. Sólo las zonas más alejadas —agrícolas— parecen eludir totalmente esta influencia de la ciudad, y su población trabaja en un lugar próximo a su vivienda.

La población que se desplaza para salir de *compras* a diario es sólo un 9 % en el eje, este porcentaje se eleva al 11 % en La Coruña y desciende al 7 % en Santiago.

Las áreas que mayor volumen de desplazamientos generan por este motivo son:

La Coruña: Zona 2 (27 %) y 3 (14 %).
Santiago: Zona 3 (17 %), y 1 (12 %).

Pontevedra: Zona 1 (19 %).
Vigo: Zona 2 (22 %).

Estas mismas zonas son las que, comparativamente, con el porcentaje de la muestra realizada en las mismas, dan un saldo positivo más alto.

En las áreas de influencia se observa un menor volumen de desplazamientos en comparación a las entrevistas realizadas, a excepción de la zona 9 de Santiago, la zona 4 de Pontevedra y la zona 6 de Vigo.

Las diferencias de los desplazamientos que se originan en una determinada zona y los que terminan en ella son negativas en prácticamente todas las zonas, a excepción de las zonas más céntricas de las cuatro ciudades, que son las que debido a su mayor oferta de comercios recogen los tráficos del resto de las áreas. Estas cuatro zonas son: zona 2 de La Coruña y zona 1 de Santiago, Pontevedra y Vigo.

El análisis de los desplazamientos «intrazonales» revela que la mayoría de los desplazamientos para ir a comprar se realizan cerca de la vivienda. El mayor porcentaje de movimiento, dentro de la misma zona, se produce en el centro de las ciudades y más en especial en las zonas del área de influencia que se encuentran más alejadas del centro (zona 9 de La Coruña (92 %), zona 6 de Santiago (82 %), zona 6 de Pontevedra (95 %), zonas 6, 7 y 8 de Vigo (96, 94 y 95 %, respectivamente)).

En las cuatro aglomeraciones existe una zona que atrae a la población del resto de las zonas, al igual que en el caso de los desplazamientos por trabajo, estas zonas coinciden con la delimitación del centro de la ciudad (zona 2 de La Coruña, zona 1 de Santiago, de Pontevedra y de Vigo).

Las zonas de procedencia corresponden a los barrios urbanos y con una bajísima proporción a alguna zona rural del área de influencia (zona 9 de Santiago y 4-5 de Pontevedra), como puede observarse en el cuadro siguiente que recoge los porcentajes de cada zona de atracción referida al total de población en destino, aunque hay que tener en cuenta los bajos efectivos a que está referido.

Los desplazamientos por razones de *estudios* dentro del eje han sido 196 (2 % del total), de los que el 48 % son intrazonales. Este porcentaje fluctúa del modo siguiente: 30 % intrazonales en La Coruña, 46 % en Santiago, 80 % en Pontevedra y 47 % en Vigo. Casi la mitad de los viajes con este fin se producen en Santiago de Compostela. De la matriz se deduce que no hay desplazamientos por este motivo desde las otras tres ciudades hacia Santiago. Cabe deducir que los estudiantes universitarios residen normalmente en Santiago en lugar de desplazarse diariamente hacia la ciudad. Las zonas

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION POR COMPRAS

Zona de atracción	% de población que atraen de otras zonas	
	Zona origen	%
<i>La Coruña</i>		
Zona 2	Propia zona	58
	Zona 3	16
	Zona 4	8
	Resto	22
		100
<i>Santiago</i>		
Zona 1	Propia zona	19
	Zona 3	29
	Zona 4	20
	Zona 2	17
	Zona 9	10
	Resto	5
		100
<i>Pontevedra</i>		
Zona 1	Propia zona	54
	Zona 4	15
	Zona 5	15
	Zona 3	10
	Resto	6
		100
<i>Vigo</i>		
Zona 1	Propia zona	30
	Zona 2	33
	Zona 3	20
	Zona 4	8
	Otras zonas	9
		100

más importantes receptoras de estudiantes son las siguientes:

Santiago: Zona 4, 28 viajes. Zona 9, 21 viajes.

Pontevedra: Zona 1, 18 viajes.

Vigo: Zona 2, 15 viajes.

La Coruña: Zona 3, 13 viajes.

La importancia de Santiago queda reflejada en estas cifras.

Las áreas emisoras de mayor número de flujos son las de mayor estatus, de uso residenciales o residencial-servicios: 2 de La Coruña, 1 de Pontevedra, 2 y 3 de Vigo. En el mismo Santiago, las zonas 3 y 4 albergan más estudiantes.

En general hay que destacar que, en el eje La Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo, la interrelación entre áreas es escasa. Más que de eje cabe hablar de una sucesión de cuatro municipios separados por zonas rurales, con movimientos inter-área poco desarrollados, quizás por una todavía insuficiente especialización de funciones, que solamente se perfila en el caso de Santiago (estudios) y Vigo (zona industrial).

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Los datos referidos a los desplazamientos que habitualmente realiza la población específica, bien sean trabajadores o amas de casa, para ir a su actividad respectiva pueden aportar una aclaración y complemento al análisis realizado sobre los movimientos recurrentes realizados en un día determinado.

Desplazamiento por motivo trabajo: en relación al tipo de *jornada de trabajo* que tiene la población ocupada del eje cabe resaltar el alto porcentaje de trabajadores que no están sometidos a un control horario, en especial en la aglomeración de Pontevedra (41 %) y Santiago (36 %) —zonas menos industrializadas que Vigo y La Coruña— en las que los porcentajes de «sin horarios» descienden a un 29 y 27 %, respectivamente.

La jornada partida la realizan un tercio de los trabajadores del eje. Este porcentaje varía entre un 37 % en La Coruña a un 30 % en Pontevedra.

La jornada continuada la realizan un cuarto de los entrevistados en Santiago y Vigo, y disminuye esta forma de trabajo en La Coruña y Pontevedra (20 y 17 %, respectivamente). Los turnos de mañana, tarde y noche ocupan a muy pocas personas, sólo destaca un 11 % de trabajadores de mañana en la aglomeración de Vigo.

El *medio de transporte* utilizado para ir al puesto de trabajo difiere sustancialmente en las cuatro aglomeraciones. En efecto, aunque la mayoría de los desplazamientos del eje se hacen andando, el porcentaje aumenta en Santiago (61 %) y Pontevedra (52 %), que son las dos aglomeraciones menos industrializadas y con mayor porcentaje de población rural. El coche se utiliza bastante (una media del 31 % para toda la muestra); este porcentaje es más elevado en La Coruña (33 %) y menos en Santiago (26 %). El uso del transporte público es muy escaso, destaca Vigo con un 17 % de usuarios a diario de este medio.

Los desplazamientos por motivo compras se realizan andando por más de las tres cuartas partes de las amas de casa entrevistadas; sorprendentemente es en la aglomeración de Pontevedra donde el porcentaje de las que van caminando a hacer sus compras es menor y se emplea en un porcentaje más alto al autobús (16 %).

Este análisis está realizado sobre los marginales de las cuatro aglomeraciones, al descender al análisis por zonas se constata que en las ciudades se usa más el coche para ir al trabajo, mientras que en las áreas de influencia se usa éste mucho para ir de compras —en compara-

ción a la ciudad— y que el uso de autobús se incrementa en las zonas periféricas de las ciudades de La Coruña y Vigo y en la zona 1 de Santiago y en la zona 9 del área de Vigo.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTE INTERURBANOS

Viajes de fin de semana

En el área de estudio, la población que habitualmente pasa los *fines de semana* fuera constituye un porcentaje muy bajo. Sin embargo, el comportamiento en las cuatro ciudades estudiadas difiere bastante entre sí:

FRECUENCIA DE DESPLAZAMIENTOS LOS FINES DE SEMANA

Salen	La Coruña	Santiago	Pontevedra	Vigo
Casi siempre.....	13	6	7	7
Algunas veces.....	9	6	2	4
Nunca.....	74	86	89	81
TOTAL.....	100	100	100	100

Así tenemos que en La Coruña el 13 % sale habitualmente fuera los fines de semana, mientras en las otras tres áreas solamente lo hace la mitad de esta proporción. Los viajes ocasionales son todavía menos frecuentes, y es altísima la proporción de quienes no se desplazan nunca. Sin duda, la inclusión de un alto porcentaje de población rural, menos móvil y menos motivada para hacer excursiones, influye en estos resultados.

El medio de transporte más utilizado es el automóvil, y, en segundo lugar, el autobús, con el que suele viajar entre el 21 % (en La Coruña) y el 9 % (en Vigo). El uso de otros medios de transporte es poco frecuente. Aproximadamente la mitad de quienes tienen por costumbre salir fuera los fines de semana hacen noche fuera, mientras la otra mitad regresa en el día.

Viajes de vacaciones

Las personas entrevistadas del eje gallego realizan muy pocos desplazamientos en sus vacaciones. El comportamiento de salidas difiere en las cuatro aglomeraciones; en Santiago son más elevadas las salidas de vacación en todas las épocas del año, debido posiblemente a su condición de ciudad universitaria, que permite que parte de su población estudiante regrese a

sus hogares al terminar el período lectivo. En La Coruña y Vigo las salidas por vacaciones largas, aunque inferiores a las de Santiago, duplican a las de Pontevedra. Es en esta ciudad de Pontevedra donde se efectúa menos volumen de salidas en todas las épocas del año.

La explicación de este bajo porcentaje de salidas está posiblemente relacionada con las características de la población entrevistada y del medio en que viven. En efecto, casi la mitad de la población del eje reside en pequeños municipios agrícolas del interior o pesqueros de escaso desarrollo, en los que no se siente la necesidad de salir, ni tampoco sus características económicas y culturales se lo permiten. Un 13 % son residentes en las ciudades de Santiago y Pontevedra, pequeñas ciudades de menos de 100.000 habitantes que tienen una vida urbana tranquila y están rodeadas de un medio natural accesible, que no hace sentir la necesidad de abandonarlas.

Por último la estructura ocupacional da un alto porcentaje de agrícolas y pequeñas ciudades industriales a las que no les es nada fácil abandonar su trabajo.

El *destino* de los que se desplazan en las tres épocas del año varía para las cuatro grandes zonas del eje:

Vacaciones de Semana Santa: La cuarta parte de la población que sale de Santiago y Vigo se quedan en la propia provincia; en La Coruña sólo lo hacen un 18 % y en Pontevedra un 9 % (los efectivos que salen de este área son muy pocos). Las salidas hacia otros puntos de la región gallega son proporcionalmente más importantes en Santiago (36 %) y los viajes a las diversas provincias españolas adquieren relativamente mayor importancia en el área de Pontevedra (46 %).

Vacaciones de Navidad: Un alto porcentaje de los desplazamientos de La Coruña y de Santiago se quedan en la propia área (43 y 31 %), mientras que en Pontevedra y Vigo son nulos. En estas dos últimas provincias sorprende que prácticamente todas las salidas tienen como destino al resto de las provincias españolas (92 y 80 %, respectivamente). En Santiago, por el contrario, estas salidas sólo representan un 19 % y adquieren mayor relevancia los viajes efectuados dentro de la propia región (44 %). Las salidas al extranjero son muy escasas.

Vacaciones largas: Estos viajes suelen efectuarse durante los meses de verano y, como ya se dijo, es en la aglomeración de Santiago en donde se produce mayor número de desplazamientos (18 %). La dirección de estos viajes tiene como destino principal lugares próximos,

un 36 % se queda en la propia área y un 31 % en el interior de la región. Los viajes de los residentes en Pontevedra y Vigo, al igual que ocurría en los desplazamientos de Navidades, se dirigen hacia el resto de las provincias españolas fuera de la región gallega (80 y 73 %). En La Coruña un alto porcentaje no contestaron a esta pregunta (29 %), y el resto se reparte entre salidas fuera de la región (31 %) y dentro de la región (38 %).

El *coche* es el medio que utilizan mayoritariamente en las cuatro grandes áreas del eje para todos los viajes vacacionales y en especial en las salidas de Semana Santa de los residentes en Pontevedra (77 %), y de las salidas en Navidades de los residentes en Vigo (70 %).

El *autobús* es el segundo medio que más se utiliza; los porcentajes aumentan en La Coruña para todos los tipos de vacaciones y disminuyen en Pontevedra y Vigo.

El *tren* se utiliza casi en las mismas proporciones que el autobús. Santiago es la aglomeración en la que se observa un mayor uso de este medio en los cuatro tipos de vacación.

Sorprende que el uso del avión no se incrementa en las vacaciones largas, sino que las proporciones más elevadas se producen en las salidas de Semana Santa, a excepción de Pontevedra, aunque hay que destacar los bajos porcentajes (inferiores al 10 %) y que están referidos a unos efectos pequeños. También sorprende la baja utilización que se hace del barco, siendo como es un área marina y articulada en rías (sólo en Vigo y en La Coruña hay un pequeño porcentaje de desplazamientos).

Lo primero que destaca en el análisis de las tablas de frecuencias del *tiempo que dura cada viaje* es la mayor duración de los viajes de los residentes en la aglomeración de Santiago y una estancia más corta de los residentes en la aglomeración de Pontevedra. Las variaciones que se observan, según la época del año en que se realiza el viaje, son las siguientes:

Semana Santa: La mitad de los que se desplazan de La Coruña y de Pontevedra permanecen fuera de sus casas entre tres y seis días. En Santiago el 56 % permanecen fuera una semana o más, y en Vigo las estancias se reparten entre tres y ocho días.

Navidades: La mayor proporción de las personas que se desplazan permanece fuera de su casa entre uno o diez días (La Coruña, 61 %; Pontevedra, 77 %, y Vigo 63 %), a excepción de Santiago, ya que la mitad de los entrevistados pasa fuera de sus casas «entre once y veinte días». Y un 43 %, «entre uno y diez días». Las estancias superiores a veinte días son muy escasas.

Vacaciones largas: La duración del viaje más normal es la que oscila entre once y veinte días (La Coruña, 41 %; Santiago, 30 %; Pontevedra, 43 %, y Vigo, 31 %).

En Santiago destaca la mayor proporción de personas que permanecen de vacaciones durante más de 20 días o más de un mes (35 y 22 %, respectivamente).

TABLAS CORUÑA-VIGO

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número de desplazamientos	%
1	1
2	38
3	3
4	19
5	3
6	4
7 y más.....	2
Ninguno	30
TOTAL	100

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE MEDIOS, MOTIVOS Y TIEMPO SEGUN LAS ZONAS

	La Coruña	Santiago	Pontevedra	Vigo
<i>Medios</i>				
Andando	57	62	60	53
Automóvil	26	25	27	28
Autobús.....	11	6	6	13
Otros.....	6	7	7	6
TOTAL.....	100	100	100	100
<i>Motivos</i>				
Trabajo	17	19	19	17
Compras.....	11	7	9	9
Ocio	13	17	12	13
Domicilio.....	46	45	47	47
Otros.....	13	12	13	14
TOTAL.....	100	100	100	100
<i>Tiempo</i>				
Menos 15 min. .	64	63	69	61
De 15 a 30 min.	26	26	21	26
31 min. y más...	10	11	10	13
TOTAL.....	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

— AMBITO ESPACIAL —

Medio de transporte	La Coruña			Santiago			Pontevedra			Vigo		
	And.	Autom.	Bus									
15 minutos	74	57	29	70	51	27	75	57	27	75	56	24
16 a 30 minutos	19	30	54	22	31	50	18	25	50	18	31	46
31 minutos y más.....	7	13	17	8	18	23	7	18	23	7	13	30
TOTAL.....	100											

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVO
(En porcentaje vertical)

— AMBITO ESPACIAL —

Motivo	La Coruña			Santiago			Pontevedra			Vigo		
	Tr.	Cp.	Ocio									
15 minutos	62	77	60	64	70	62	72	76	59	63	77	60
16 a 30 minutos	28	20	27	26	25	24	19	19	29	27	19	29
31 minutos y más.....	10	3	13	10	5	14	9	5	12	10	4	11
TOTAL.....	100											

FRECUENCIAS MARGINALES DE LA MATRIZ ORIGEN-DESTINO

AMBITO TERRITORIAL

Desplazamientos		La Coruña		Santiago		Pontevedra		Vigo	
Zonas		O.	D.	O.	D.	O.	D.	O.	D.
CAPITAL	1	12	12	12	12	23	23	18	18
	2	32	32	8	8	4	4	16	16
	3	11	11	9	9	8	8	22	23
	4	5	5	22	23	10	11	7	7
	5	7	7	1	1	14	14	4	4
AREA DE INFLUENCIA	6	7	8	7	7	37	37	11	11
	7	11	11	7	7	—	—	5	6
	8	6	6	9	9	—	—	16	14
	9	7	7	22	22	—	—	—	—
	Otras	3	1	3	2	4	3	1	1
	TOTAL	—	—	—	—	—	—	—	—

FRECUENCIAS MARGINALES DE LA MATRIZ ORIGEN/DESTINO
(Motivo: trabajo)

AMBITO TERRITORIAL

Desplazamiento		La Coruña		Santiago		Pontevedra		Vigo	
Zonas		O.	D.	O.	D.	O.	D.	O.	D.
CAPITAL	1	12	12	5	9	14	17	12	20
	2	23	33	4	6	8	4	14	12
	3	10	6	6	4	10	9	23	22
	4	5	5	14	13	10	9	9	6
	5	8	4	1	1	15	15	7	6
AREA DE INFLUENCIA	6	8	6	8	7	42	41	10	10
	7	12	11	14	12	—	—	6	5
	8	11	10	16	15	—	—	18	17
	9	10	10	31	29	—	—	1	2
	Otras	1	3	1	4	1	5	—	—
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

FRECUENCIAS MARGINALES DE LA MATRIZ ORIGEN/DESTINO
(Motivo: compras)

AMBITO TERRITORIAL

Desplazamiento		La Coruña		Santiago		Pontevedra		Vigo	
Zonas		O.	D.	O.	D.	O.	D.	O.	D.
CAPITAL	1	17	17	12	47	19	34	13	23
	2	27	36	14	4	4	2	22	18
	3	14	13	17	5	8	5	14	11
	4	7	2	20	13	16	11	9	6
	5	7	7	1	1	20	15	3	3
AREA DE INFLUENCIA	6	9	9	9	8	32	30	18	18
	7	9	7	1	1	—	—	6	6
	8	6	4	3	4	—	—	15	14
	9	4	5	23	16	—	—	—	—
	Otras	0	0	0	1	1	3	0	1
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

AREA DE ESTUDIO

Frecuencias marginales	La Coruña	Santiago	Pontevedra	Vigo
<i>Jornada de Trabajo</i>				
Continua	20	26	17	24
Partida	37	31	30	31
Mañana	6	3	6	11
Tarde	2	1	1	3
Noche	1	0	2	1
No horario fijo	27	36	41	29
Turnos diversos	—	—	—	—
N/C	7	3	3	1
TOTAL	100	100	100	100
<i>Transporte al trabajo</i>				
Andando	34	61	52	41
Automóvil	33	26	32	31
Autobús	11	5	7	17
Otros	—	—	—	—
N/S-N/C	22	8	9	11
TOTAL	100	100	100	100
<i>Transporte compras</i>				
Andando	81	81	75	83
Automóvil	9	8	8	7
Autobús	8	10	16	9
N/S-N/C	2	1	1	1
TOTAL	100	100	100	100

VIAJES DE FIN DE SEMANA

AREA DE ESTUDIO

Carácter del desplazamiento	La Coruña	Santiago	Pontevedra	Vigo
<i>Frecuencia de desplazamientos</i>				
Todos	5	3	3	2
Casi todos	8	3	4	3
Alguna época del año	9	6	4	2
Alguna vez	—	—	—	—
Nunca	74	86	81	89
N/C	4	2	8	4
TOTAL	100	100	100	100
<i>Medio de transporte</i>				
Automóvil	74	72	80	74
Autobús	21	16	9	17
Tren	1	4	1	2
Otros	1	6	2	6
N/C	3	2	8	1
TOTAL	100	100	100	100
<i>Hace noche</i>				
Sí	49	49	46	51
No	48	50	54	47
N/C	3	1	—	2
TOTAL	100	100	100	100

VIAJES EN VACACIONES

	La Coruña			Santiago			Pontevedra			Vigo		
	S.S.	Nav.	V.L.	S.S.	Nav.	V.L.	S.S.	Nav.	V.L.	S.S.	Nav.	V.L.
<i>Se desplazo</i>												
Sí	4	5	14	6	9	18	2	3	7	5	4	14
No.....	96	95	86	94	91	82	98	97	93	95	96	86
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Destino</i>												
Area Estudio.....	18	43	13	26	31	36	9	0	0	24	0	0
Resto Provincia.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Resto Región.....	29	20	25	36	44	31	18	0	0	27	0	0
Resto España	30	30	31	27	19	12	46	92	80	22	80	73
Extranjero	0	2	2	0	1	1	9	8	3	1	1	3
N/C	23	5	29	11	5	20	18	0	17	26	19	24
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Medio de transporte</i>												
Automóvil.....	54	52	62	58	61	67	77	58	57	60	70	68
Moto	5	4	7	2	0	1	9	0	1	2	0	6
Autobús.....	18	19	12	15	14	11	5	8	10	9	14	6
Tren.....	7	13	9	18	20	12	0	15	14	17	11	9
Avión.....	9	5	6	7	4	6	0	4	4	5	2	4
Barco	5	5	4	0	0	0	0	0	0	7	2	6
Otros	2	2	0	0	1	3	9	4	3	0	1	0
N/C	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Duración viaje</i>												
Menos de 1 semana.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 a 2 semanas.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 a 4 semanas.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 a 2 meses.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Duración viaje</i>												
1-2 días	4	—	—	2	—	—	9	—	—	7	—	—
3-4 días	36	—	—	5	—	—	9	—	—	19	—	—
5-6 días	16	—	—	15	—	—	36	—	—	22	—	—
7 días	12	—	—	20	—	—	14	—	—	19	—	—
8 y más.....	21	—	—	56	—	—	23	—	—	26	—	—
N/C	11	—	—	2	—	—	9	—	—	7	—	—
TOTAL	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—
<i>Duración viaje</i>												
1-10 días	—	61	27	—	43	12	—	77	35	—	63	26
11-20 días	—	30	41	—	51	30	—	15	43	—	31	31
21-30 días	—	2	20	—	4	35	—	4	15	—	3	31
31 y más.....	—	7	11	—	2	22	—	0	7	—	3	12
N/C	—	0	1	—	0	1	—	4	0	—	0	0
TOTAL	—	100	100	—	100	100	—	100	100	—	100	100

GRANADA

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio comprende la ciudad de Granada, con una extensión de 90 km², y una serie de pueblos, un total de treinta y dos, que componen su área de influencia y que forman en su mayor parte la zona denominada «Vega de Granada».

Asimismo, es ésta una zona en que la vegetación natural ha sido transformada para convertir sus tierras en campo de cultivo. Es pues, esta llanura, una tierra principalmente de regadío, con cultivo de hortalizas (ajos, cebollas, cereales y tabaco) repartidas en explotaciones pequeñas.

Una vez situados en el contexto geográfico de la zona de estudio, es importante analizar su *estructura interna*.

La historia de Granada es muy antigua, aunque su personalidad arranca de la época de la dominación musulmana. Un ininterrumpido trasiego de grupos étnicos (judíos, berberiscos, ziríes, etc.) le marcaron hasta, prácticamente, el siglo actual, en que empieza su verdadera transformación.

Esta ciudad ha seguido unas pautas de crecimiento que hasta el siglo XIX se caracterizan por un crecimiento urbano de trazado irregular y de vía estrecha. Pero la importante coyuntura que potenció el negocio azucarero, basado en la remolacha de la vega en la segunda mitad del siglo XIX, hizo florecer una pujante burguesía que propiciaría e impulsaría la etapa de las grandes reformas con la apertura de nuevas vías para así conseguir una mejor comunicación interna de la ciudad.

Un prototipo de la prepotencia burguesa granadina fue la apertura de la «Gran Vía», que

supuso la desaparición parcial del antiguo barrio musulmán de La Medina, calle del Príncipe, Milagros, Ganivet, etc. El siguiente paso importante en la transformación urbana granadina fue la apertura del «cinturón de Ronda» en los años cincuenta, con el fin de desviar fuera de la ciudad la circulación y así resolver el recargamiento de tráfico. La «Redonda» fue una de las formas en que la ciudad comenzó a devorar toda una serie de ricas huertas y fincas urbanas de la Vega. También, en la década de los cincuenta, tiene lugar el ensanche de la «calle Recogidas», que parte del centro tradicional de Puerta Real y desciende perpendicularmente hacia la Redonda.

«Recogidas» fue el tercer eje de desarrollo de la ciudad, ya que fortalecía el eje de la «Redonda», comunicándola con el principal núcleo financiero-comercial y administrativo de la ciudad (Puerta Real). Esta calle generó por tanto en su entorno un fuerte crecimiento inmobiliario y supuso el primer punto de expansión urbano hacia la Redonda.

Otras intervenciones urbanísticas de esta década fueron la construcción de los complejos residenciales distanciados del centro sobre terrenos agrícolas de la Vega. Estos núcleos fueron el comienzo de dos de los más importantes, numerosos y densamente poblados barrios de la actualidad: El Zaidín y La Chana.

Estas y otras actuaciones urbanísticas como la reforma del antiguo bulevar de Calvo Sotelo, la construcción del polígono de la Paz, etc., nos presenta hoy a una Granada con una estructura muy distinta a la de sus orígenes. En la actualidad, la capital cuenta con nueve distritos municipales establecidos en estructura radial con origen en el centro y abriéndose en abanico a medida que se alejan de éste.

En cuanto al *área de influencia*, ésta se extiende en un radio de unos veinte kilómetros al-

rededor de la capital y la componen los siguientes pueblos:

- Al norte de la ciudad: Albolote, Atarfe, Maracena, Jun, Peligros, Pulianas.
- Al oeste de la ciudad: Alhendín, Armilla, Ambroz, Belicena, Cúllar Vega, Churriana, Chanchina, Gabia la Grande, Gabia la Chica, Purchil, Santafé, Cijuela, Lachar.
- Al sureste de la ciudad: Cenes de la Vega, Dudar, Dilar, Cajar, Huétor Vega, Güejar Sierra, Gójar, Ogíjares, Otura, Monachil, Quentar, Pinos Genil, Zubia.

Dada la cercanía existente entre estos pueblos y la capital, se está produciendo una transformación en su panorama socioeconómico. La agricultura está perdiendo importancia a favor de un relativo crecimiento industrial, lo que lleva consigo un aumento notable de la población por efecto de la inmigración que ha concurrido a ellos, tanto por los nuevos puestos de trabajo como por el aprovechamiento de éstos como pueblos dormitorio para trasladarse a diario a trabajar a la ciudad.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

La delimitación del área de estudio corresponde a Granada capital y a un total de 32 pueblos que componen el área de influencia.

La *capital* se ha dividido en nueve zonas de análisis, delimitadas de manera que pueden ser analizadas independientemente teniendo en cuenta su composición socio-económica:

Zona 1. Corresponde al centro comercial y financiero de la ciudad. En ella se sitúa el centro tradicional y se ubican barrios de estatus medio-alto.

Zona 2. Formada por el antiguo barrio musulmán de el «Albaicín», cuya estructura urbana es una de las mejor conservadas de la época. Barrio de estatus socio-económico bajo.

Zona 3. Comprende parte de algunos barrios de la ciudad antigua (Realejo, Angustias, San Matías...). Se puede considerar esta zona como residencial de clase media.

Zona 4. Aquí se ubican la mayoría de los centros y residencias universitarias. Comprende los barrios de Medina, Duquesa Magdalena, Pintores y parte de Calvo Sotelo y Redonda. En general, la zona es residencial de clase media y de nivel de instrucción elevada.

Zona 5. Se le puede considerar como el centro administrativo y de servicios sanitarios de la

ciudad. Comprende el antiguo bulevar y nuevo eje de desarrollo y centro funcional de la «Avenida Calvo Sotelo» que con gran capacidad de tráfico queda conectada con el centro clásico mediante la «Gran Vía».

Zona 6. Comprende la zona de ensanche de la Redonda y Recogidas, por lo que son barrios jóvenes. El nivel socio-económico de esta zona es medio-alto y su densidad es elevada.

Zonas 7 y 8. Aquí se ubican los barrios obreros y de más bajo nivel socio-económico de la ciudad, los ya mencionados barrios de el Zaidín, La Chana y el polígono de la Paz. En cuanto a los dos primeros construidos sobre terrenos agrícolas de la Vega en la década de los cincuenta se caracterizan por la mala planificación y falta de una infraestructura y equipamientos necesarios para el gran volumen de población que actualmente se ubica allí. el Zaidín se construyó al otro lado del río Genil, mientras que el de la Chana se sitúa entre las antiguas carreteras de Málaga, Sevilla y Badajoz.

En cuanto al polígono de La Paz, construido en los años sesenta, se sitúa al norte del antiguo casco urbano al otro lado del río Beiro y dista mucho de lo que en un principio se proyectó, quedando en la actualidad, en su segunda fase de ampliación, vinculado a la carretera de Jaén y próximo a los polígonos industriales del polo de desarrollo.

Zona 9. En contraste y muy cerca del barrio del Zaidín se encuentra una zona relativamente nueva de clase media-alta, se trata de la avenida de Cervantes y parte de la barriada de la carretera de la Sierra que se caracterizan por ser los barrios menos densos de la ciudad.

El área de influencia de Granada se encuentra delimitada por los distintos macizos montañosos que circundan la Vega. Dentro del área se han establecido tres zonas:

Zona 10. Situada al norte de la ciudad, en la que se ha generado en los últimos años un fuerte crecimiento industrial. (Macarena, Atarfe, Albolote, Peligros, Jun y Pulianas.)

Zona 11. Constituida por 13 pueblos, se localiza al oeste de la capital, y aunque la transformación de algunos de estos pueblos es de considerable importancia, el conjunto de la zona sigue siendo eminentemente agrícola.

Zona 12. Constituida por un gran número de municipios de segunda residencia que se ubican en las faldas de Sierra Nevada al sureste de la ciudad.

En los planos adjuntos se puede observar la distribución zonal tanto de la capital como del área de influencia.

En cuanto al tamaño de la muestra, fue fijado en 3.500 entrevistas, distribuidas de la siguiente manera:

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN EL AREA DE ESTUDIO
(Absolutos)

N.º de zona	Denominación	Población	% población	N.º entrevistas
1 - 9.....	Granada. Distrito 1 - 9	225.788	69	2.522
10.....	Zona industrial	32.534	10	321
11.....	Zona agrícola	41.873	13	365
12.....	Zona segunda residencia	27.284	8	292
Total área estudio.....	Granada capital y área influencia	327.479	100	3.500

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Flujos

Los resultados indican que existe un porcentaje mayoritario de individuos que realizan dos desplazamientos diarios, existiendo un alto porcentaje de gente que no se desplaza.

N.º desplazamientos diarios	%
1.....	—
2.....	42
3.....	5
4.....	16
5.....	3
6.....	3
7.....	1
8 y más.....	1
Ninguno.....	29
TOTAL.....	100

De los 7.362 desplazamientos que se producen hay que tener en cuenta que 422 corresponden a desplazamientos realizados fuera de la zona de estudio. Por ello, y si nos centramos en el área de estudio, son 6.940 desplazamientos los que se producen, de los que 5.000 se realizan entre zonas interiores al término municipal de Granada y 1.383 entre las zonas del área de influencia.

Los desplazamientos intrazonales son en todas las zonas los más numerosos, aunque obviamente existen variaciones entre ellos.

Dentro del término de Granada las zonas de menor movilidad son aquellas consideradas como residenciales de clase baja, es decir, la 2, 7 y 8, con unos desplazamientos intrazonales muy elevados. La zona de mayor movilidad es la 1 y tiene su explicación por ser el centro comercial y financiero de la ciudad, así como la más integrada en el conjunto del área, ya que es punto de destino de gran número de desplazamientos para el resto de las zonas. Las zonas más distanciadas espacialmente, donde la relación interzonal es mínima, son la 7 y la 9, he-

cho comprensible si se tiene en cuenta el estrato social que componen cada una de ellas, así como su alejamiento físico.

Los medios empleados y el tiempo invertido

En la distribución de los *medios de transporte empleados en los desplazamientos*, hay que destacar que los desplazamientos «andando», «automóvil particular» y «autobús» agrupan el 94 % de los desplazamientos.

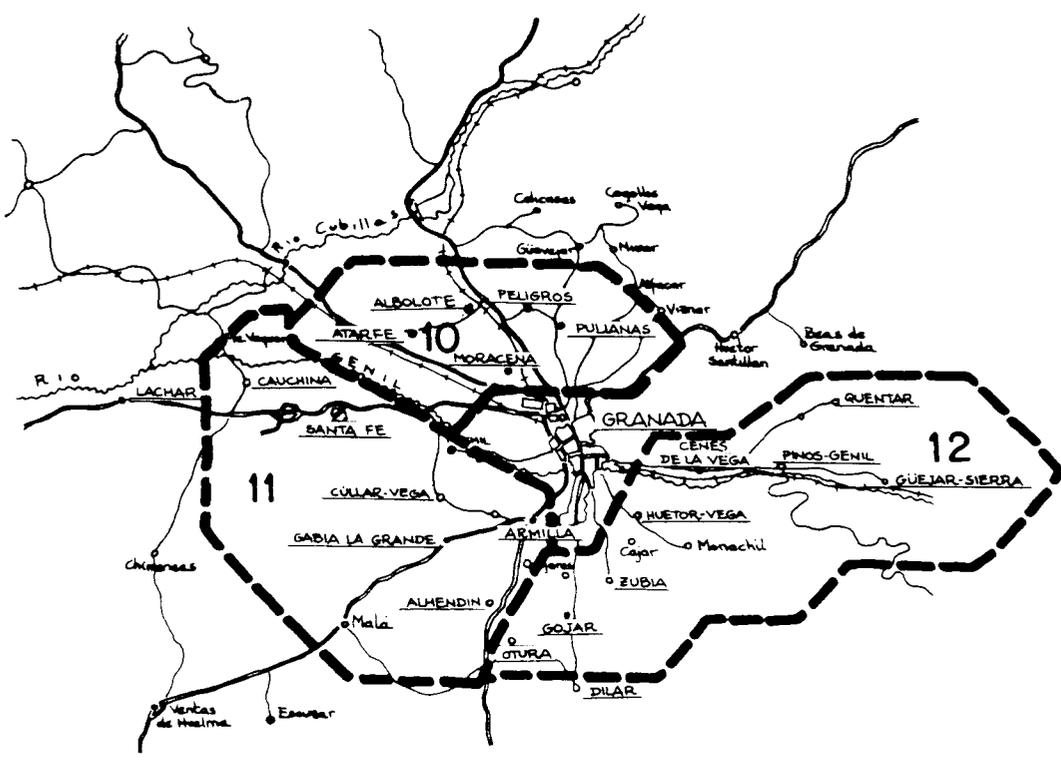
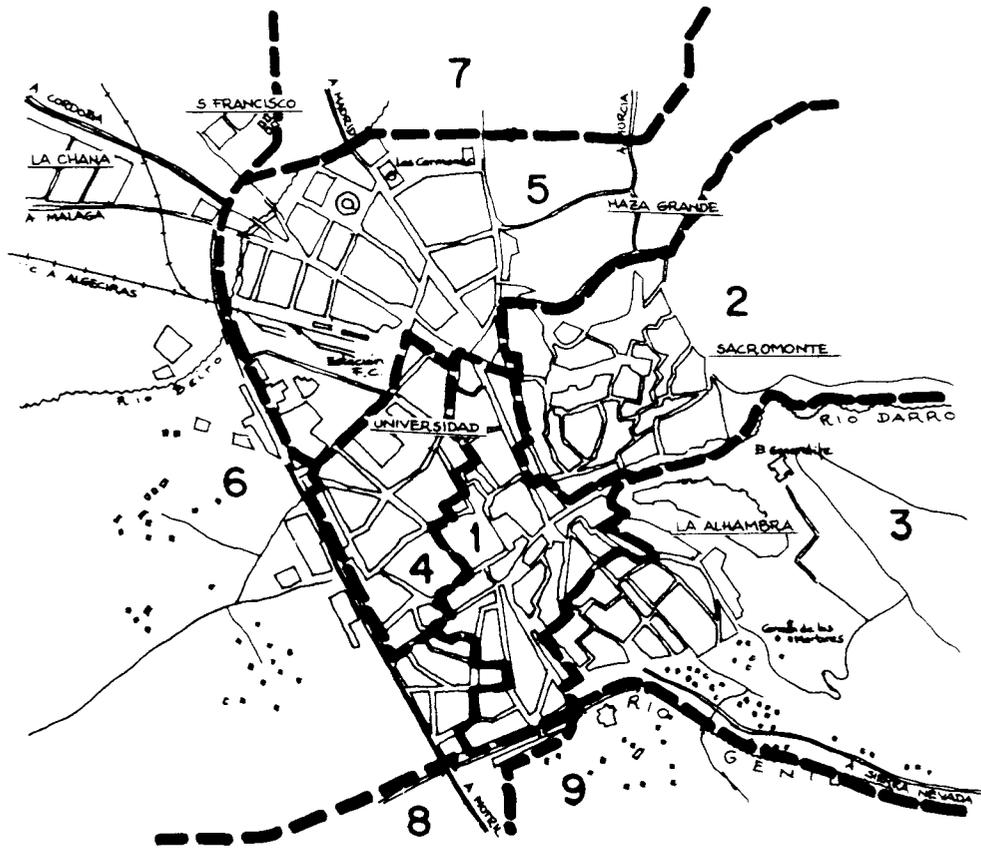
Medio de transporte	N.º de desplazamientos	%
Andando.....	4.399	60
Automóvil particular.....	1.731	24
Autobús.....	753	10

Como se observa, el medio más utilizado es el ir a pie (60 %), resultado lógico si se piensa en las características urbanísticas y dimensionales de la zona de estudio.

El cruce entre las variables «tiempo invertido en el desplazamiento» y «medio de transporte» muestra que el 32 % de los desplazamientos se realizan en un tiempo próximo a la media hora (de 16 a 30 minutos), pero este tiempo varía si se tienen en cuenta los distintos medios de transporte, así hay una mayoría de desplazamientos realizados andando (29 %) con un tiempo inferior a los 5 minutos, mientras que el 38 % de los desplazamientos que se realizan en coche y el 57 % que se efectúa en autobús se hacen en un tiempo entre 16 y 30 minutos. Se puede afirmar, pues, que existe una relación entre la proximidad y/o lejanía al punto de destino y el medio de transporte utilizado; esto es, en los desplazamientos realizados andando el tiempo invertido es menor, mientras que los realizados en algún medio motorizado llevan un tiempo mayor: esto es, cuando el desplazamiento va a llevar tiempo se utilizan medios motorizados.

El tiempo que los granadinos invierten en desplazarse es función también de los diferentes motivos origen del desplazamiento.

Cerca de un tercio (32 %) de los que se desplazan por causa del *trabajo* emplean entre die-



GRANADA

ciséis y treinta minutos en cada desplazamiento, una quinta parte (20 %) emplea de once a quince minutos y otro 20 % menos de cinco minutos, siendo escasos los desplazamientos que suponen más de treinta minutos.

Son los desplazamientos por motivo de *estudio* los que emplean más tiempo: un 41 % de los que se desplazan por esta finalidad emplean de dieciséis a treinta minutos. Este tiempo es asimismo el más frecuente en el resto de los motivos, a excepción del motivo *compras*, que presenta un 35 % de los desplazamientos con un tiempo inferior a los cinco minutos, hecho comprensible si se tiene en cuenta que la mayoría de las compras diarias se realizan dentro del mismo barrio.

En los desplazamientos por motivo *ocio*, su propio carácter hace que sea el motivo en el que se dan con mayor frecuencia desplazamientos con un tiempo superior a la media hora (18 %).

Los *medios* de transporte más utilizados en los desplazamientos y su uso en función de los principales *motivos* se resumen en el siguiente cuadro.

MOTIVOS

Medios de transporte	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio
Andando	40	64	83	63
Automóvil particular	39	11	8	24
Autobús.....	12	16	7	7

Como se observa, el medio más utilizado en todos los desplazamientos es *andando*. El *automóvil particular* es usado fundamentalmente para ir al trabajo y para las actividades de ocio. El *autobús* es, junto a los desplazamientos *andando*, el medio más utilizado por los estudiantes. Los *otros medios* de transporte (moto, taxi, ...) apenas son utilizados por la población granadina en sus desplazamientos.

La utilización del medio de transporte varía con relativa importancia de unas *zonas de residencia* a otras. Así, en las zonas rurales, sobre todo en la zona 11, caracterizada como agrícola, la tenencia de *moto* es muy frecuente. Es en las zonas 7 y 8 donde el *autobús* se utiliza más a menudo, ya que son zonas más alejadas del centro y de estrato social más bajo.

Sin embargo, la posesión de *automóvil particular* se da más frecuentemente en zonas de estatus social más elevado como la 3 y 9. Los desplazamientos *andando* adquieren más importancia en el centro y zona universitaria de la ciudad (zonas 1 y 4).

El cuadro adjunto muestra más detalladamente la máxima utilización de cada medio de transporte en las zonas de residencia.

Zonas de residencia	Medio de transporte
	<i>Andando</i>
1 Centro comercial-financiero.....	71
4 Residencial. Universitarias.....	71
11 Zona agrícola	71
	<i>Auto particular</i>
3 Residencial. Clase media	30
9 Residencial. Clase media-alta	32
	<i>Autobús</i>
7 Residencial clase baja	21
8 Residencial clase baja	21
	<i>Moto</i>
11 Zona agrícola	7
12 Zona segunda residencia.....	6

La distribución de los desplazamientos por los distintos medios de transporte en función de *los usos del suelo* tiene las siguientes características. El uso de suelo *residencial*, es el que mayor frecuencia de desplazamientos recoge (48 %) seguido del uso de *equipamiento* que se eleva al 16 %, ello es debido a los diferentes sectores incluidos en esta variable (equipamiento docente, sanitario, religioso, etc.).

Los desplazamientos realizados *andando* son los más frecuentes en todos los usos del suelo sobre todo allí donde se ubican los comercios (78 %). Le sigue el *automóvil particular* aunque con bastante menos frecuencia. Este medio se utiliza sobre todo para las oficinas e industria.

Los motivos

En la distribución de los viajes por motivo, se observa que es el *domicilio* el principal motivo de los viajes generados (45 %); sin embargo, y con objeto de subrayar la finalidad concreta de desplazamientos distintos al lógico retorno al hogar, veamos la distribución porcentual de los desplazamientos.

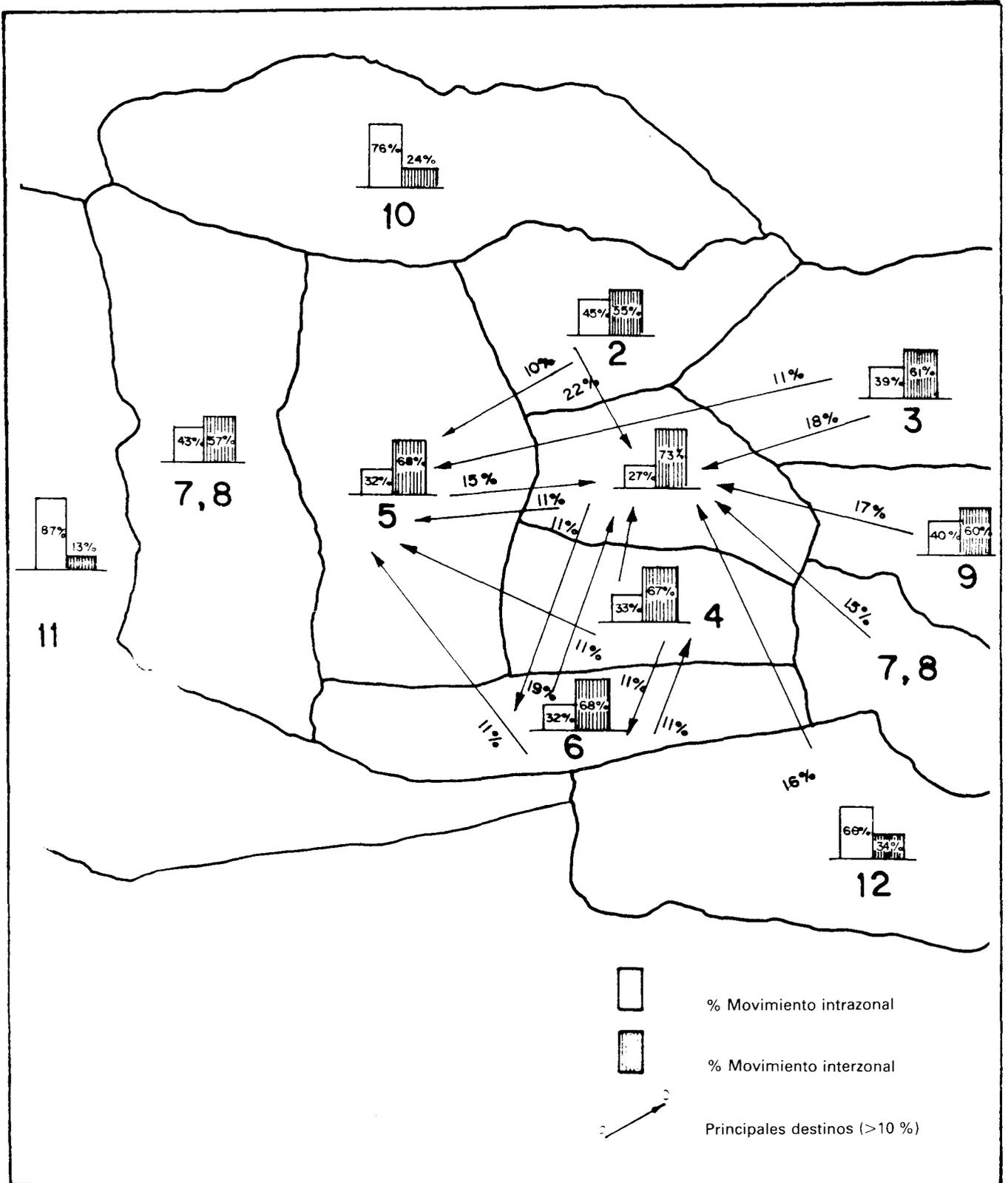
Motivo	N.º desplazamientos	%
Domicilio	3.302	—
Trabajo.....	1.127	28
Estudio.....	270	7
Compras	642	16
Ocio.....	1.171	29
Otros	822	20
N/S-N/C.....	28	—
TOTAL	7.362	100

El predominio de los desplazamientos por *motivo «ocio»* se debe a la variedad de pequeños motivos que en él se integran, como son visitas de esparcimiento, paseo, restaurante, ... que como es sabido produce un número elevado habitual de desplazamientos. Igual ocurre con el *motivo de «otros»* desplazamientos.

De entre los motivos singulares destaca sin duda los desplazamientos *al trabajo* que supo-

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

GRANADA



DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldo destino-origen	Movimiento intrazonal	Zona atracción preferente (10 %)	
			1.º	2.º
1 Casco antiguo. Centro terciario	+ 167	45	5	—
2 Residencial clase baja.....	- 38	14	1	—
3 Residencial clase media-monumental	- 24	13	1	6
4 Residencial media-universitaria.....	- 14	19	1	5
5 Centro administrativo y sanitario.....	+ 59	43	1	—
6 Residencial clase media-alta	- 41	22	1	5
7 Residencial obrera.....	- 31	26	1	5
8 Residencial obrera.....	- 51	12	1	6
9 Residencial media-alta.....	- 46	9	1	8, 10
Area de influencia				
10	- 5	54	5	—
11	- 11	81	1	—
12	- 17	56	1	—
Otras fuera del área	+ 47	—	—	—
TOTAL AREA.....	—	36	1	5

nen por sí solos un 15 % del total, de los cuales un 36 % se efectuó dentro de la propia zona de residencia.

Este bajo movimiento intrazonal es algo mayor en los municipios que rodean Granada, destacando aquellos que integran la zona 11 (agrícola), que son precisamente los que mantienen una menor relación laboral con la capital. Dentro de ésta, el porcentaje intrazonal es pequeño en todas las áreas, exceptuando las zonas en donde se concentra casi la totalidad de la actividad terciaria de la ciudad, como son el casco antiguo (1) y la zona 5.

Estas se constituyen también en receptoras netas de flujos de trabajadores. El casco antiguo, que continúa desempeñando las funciones de centro urbano (comercio, bancos, etc.) es el destino del 26 % de estos movimientos, con un saldo positivo de 167 desplazamientos procedentes de todo el área de estudio y en particular de las zonas residenciales de la ciudad (2, 6, 7, 8 y 9), principales generadoras de dichos flujos. La zona 5, conectada con el casco antiguo a través de la Gran Vía, y que constituye el nuevo centro administrativo y sanitario, es también el destino de bastantes movimientos de otras áreas fuera de Granada.

El área de influencia presenta unos saldos algo más equilibrados, debido a que sus residentes suelen trabajar en la actividad que desarrolla el propio municipio (agricultura e industria).

En general, puede decirse que las principales zonas de atracción son la 1 y la 5, como máximos centros de empleo terciario de la ciudad de Granada y, por otra parte, que es mayor la proporción de desplazamientos hacia la capital por razón de trabajo, que los de ésta hacia las zonas de influencia.

El 4 % de los desplazamientos (270) tuvieron como motivo los *estudios*, realizándose dentro

de la propia zona tan sólo el 28 % de los mismos.

El máximo movimiento intrazonal se detecta en las zonas 1, 4 y 5, siendo prácticamente nulo en el resto. Son estas mismas áreas las que se constituyen en receptoras netas de este tipo de movimientos, ya que en ellas está ubicada la Universidad (4) y demás centros docentes oficiales o privados (5 y 1). Las principales zonas generadoras de estos flujos son, aparte de las ya citadas, aquellas en donde el status socio-económico es más elevado (6 y 11) o en las que existe un gran porcentaje de jóvenes (7).

Puede decirse, pues, que los desplazamientos realizados por este motivo se encuentran muy localizados en la zona centro de la ciudad, y que la atracción se extiende tanto al resto del municipio como al área de influencia.

En cuanto a los movimientos por razón de *compras*, se observaron un total de 642 desplazamientos (9 %), de los cuales el 69 % eran intrazonales.

Se puede decir que el 31 % del movimiento «interzonal» que se observa tiene como principal y casi único punto de atracción la zona centro de la ciudad (1), lo cual es lógico si se tiene en cuenta su especialización comercial. Arroja un saldo receptor de 128 desplazamientos, procedentes de todas las áreas, pero en especial de aquellas con un estatus económico superior a la medida como son la zona 5 y 6.

Finalmente, se efectuaron 1.171 desplazamientos por *razones de ocio* (16 % del total), de los cuales el 56 % se realizaron hacia otras zonas distintas de la de residencia.

Si bien este tipo de movimientos está menos localizado y presenta mayor dispersión, la zona centro (1) vuelve a perfilarse como receptora neta de los mismos, con un saldo positivo de 101 desplazamientos procedentes en su mayo-

ría de las zonas 6, 4, 2, 7 y 5. Esta última también recibe más desplazamientos de los que emite.

Los movimientos por ocio en el área de influencia tienen un carácter más intrazonal, siendo escasa su relación con la capital por este motivo. Es de destacar la salida desde todas las zonas hacia otros municipios fuera del área de estudio, destacando las zonas 7 y 8 (clase baja) que generan el 36 % de estos movimientos hacia lugares de ocio.

Los altos índices de movimiento interzonal que se registran en Granada (Trabajo, 64 %; Estudio, 72 %; Compras, 31 %; Ocio, 56 %), más que suponer una interrelación entre todas las áreas de la ciudad, supone una relación de todas ellas con las zonas centrales (1, 5 y 6) mejor dotadas en todos los sentidos.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

De los 3.500 individuos que componen la muestra, trabajan fuera de casa un total de 1.157, lo que supone un 33 % de la muestra total, es decir que uno de cada tres entrevistados origina desplazamientos residencia-trabajo.

En el tipo de jornada habitualmente practicada por los trabajadores, el horario de la jornada continua es ligeramente superior al horario de jornada partida (35 y 34 %, respectivamente). A pesar de que estos dos tipos de horarios alcanzan los porcentajes de respuestas más elevados, se producen ciertas variaciones dependiendo de las zonas de residencia donde se trabaja.

Las zonas comerciales de la ciudad (1, 2, 3) desarrollan mayoritariamente una jornada laboral partida, esta jornada partida es también mayoritaria en la zona 10 de carácter industrial. Sin embargo, en la zona 5 caracterizada por ser el centro administrativo y de servicios sanitarios, así como en las zonas obreras de la ciudad (zonas 7 y 8) la jornada laboral de carácter continuo es la pauta generalizada.

Hay que destacar también el 13 % de respuestas en los trabajos sin horario fijo, tipo de horario que alcanza sus mayores cotas en la zona 1 (29 %), mientras que en las zonas obrero-industriales, tanto de la capital como del área de influencia, apenas se da este tipo de jornada laboral.

La mayoría de los trabajadores acuden a sus puestos de trabajo *andando* (39 %), sobre todo los que residen en las zonas céntricas de la ciudad. Igual ocurre con los residentes en el área de influencia. El medio de transporte utilizado en segundo lugar es el *coche* (28 %), especialmente por los residentes en zonas alejadas del centro y de estatus socio-económico más elevado. Por último, un 14 % de los que trabajan utilizan *el autobús*, sobre todo los residentes en

las zonas periféricas de la ciudad de estrato social más bajo.

Los otros medios de locomoción (taxi, moto, otros...) apenas se utilizan para ir al trabajo.

Cerca de un 14 % de la población encuestada se halla cursando algún tipo de estudio. Los desplazamientos *andando* son los más habituales entre los *estudiantes* (56 %), seguido del *autobús* (18 %).

En las zonas de la capital (1 a 9) la mayoría de los que estudian se desplazan *andando*, mientras que en las zonas del área de influencia (10 a 12) los desplazamientos en *autobús* son mayoritarios. El uso del *coche* y la *moto* es poco significativo, siendo no obstante más utilizados en las zonas del área de influencia.

Un 51 % de los entrevistados realizan personalmente las *compras del hogar*. El medio de transporte utilizado para hacer estas compras es casi exclusivamente *andando* (93 %), mientras que el automóvil particular y el autobús son utilizados únicamente por un 3 y 2 %, respectivamente. Dado que este tipo de compras de uso diario se realizan principalmente en el propio comercio del barrio, los desplazamientos son muy cortos y el medio de transporte utilizado más frecuente es el ir «a pie» en todas las zonas de residencia.

En el conjunto de la muestra (3.500 entrevistas), tienen *niños en edad escolar* dentro del hogar un 45 % de los entrevistados. A nivel de zonas, hay que hacer constar que son las de población más joven y de más reciente creación (7, 8 y 9) las que albergan mayor número de población en edad escolar y su composición es mayoritariamente de jóvenes matrimonios trabajadores. También es importante el número de niños en edad escolar en los municipios del área de influencia.

El medio de transporte más empleado por estos niños para desplazarse a la escuela es el de «ir andando» (80 %), seguido del «autobús» con un 15 % de utilización. Hay que señalar que un 6 % de estos niños utiliza para sus desplazamientos al colegio más de un medio de transporte.

Las zonas donde el autobús alcanza los niveles más elevados de uso, corresponde dentro de la capital a la 6 y 3, mientras que en el área de influencia, la 10 y la 12, son las que más lo utilizan.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Los movimientos recurrentes no diarios (fines de semana, vacaciones, ...) presentan un número de desplazamientos por parte de la pobla-

ción granadina no muy elevado, y ello es lógico si se tiene en cuenta el tipo de núcleo al que hacemos referencia. Esta ciudad de mediana jerarquía en el orden urbano y muy cercana a diversos puntos turísticos (mar, montaña, ...) no presenta unas pautas elevadas de desplazamientos y las distancias que se recorren no son por ello muy largas.

Viajes de fin de semana

Los movimientos realizados durante los fines de semana no son muy numerosos, ya que del total de entrevistados tan solo se desplazan 484, es decir, un 14 %. De ellos tan sólo un 3 % afirma salir «todos» los fines de semana y un 7 % «casi» todos.

El medio de transporte más utilizado por los que salen normalmente los fines de semana, es el *vehículo privado*. El siguiente medio más utilizado es el *autobús*, sobre todo por los jóvenes estudiantes.

El siguiente cuadro indica el porcentaje de utilización de los medios de transporte en los fines de semana.

Medio de transporte	%
Automóvil.....	72
Autobús.....	18
Tren.....	2
Moto.....	1
Bicicleta.....	1

De los que se desplazan los fines de semana, tan sólo un 38 % pasa la noche fuera, por lo que se confirma que las distancias recorridas no son muy largas.

Vacaciones

En este apartado, el porcentaje de personas que se desplazan en todas las vacaciones adquiere cierta importancia. Ello es debido por un lado, a la proximidad de zonas turísticas, y por otro al elevado número de estudiantes universitarios que atrae esta ciudad y que en la época de vacaciones retornan a sus provincias de origen. A nivel general el número de viajes es mucho mayor durante las vacaciones largas que en las Navidades y Semana Santa.

Se desplazo	Semana Santa (%)	Navidad (%)	Vacaciones largas (%)
Sí	14	15	36
No	86	85	64
Total	100	100	100

También se observa que las vacaciones largas tienen la mayoría de sus *destino* dentro de la provincia, mientras que en Navidad se dispersa más viajando por el resto de España.

Destino	Semana Santa (%)	Navidad (%)	Vacaciones largas (%)
Area estudio.....	2	3	2
Resto provincia.....	40	35	55
Resto región.....	33	33	21
Resto España.....	18	24	15
Extranjero.....	5	3	5
N/C.....	2	2	2

Los *tipos de alojamiento* también varían con las fechas de las vacaciones; así en Navidades y en menor proporción en Semana Santa, se utiliza preferentemente la casa de familiares. En verano, la vivienda secundaria en propiedad y alquilada son las formas más usuales de alojamiento.

Entre los *medios de transporte* utilizado para estos desplazamientos no existen grandes diferencias para las vacaciones de *Navidad y Semana Santa*.

El *automóvil* es el medio más usado en estos viajes y con mayor frecuencia en Semana Santa. Le sigue el *autobús*, siendo una cuarta parte de los viajeros los que utilizan este medio de transporte. Esta alta proporción está influenciada por los estudiantes que suponen más de la mitad de los usuarios.

El *tren* tiene muy baja frecuencia de utilización en esta zona debido a las deficientes infraestructuras de las comunicaciones.

El resto de los medios tiene una escasa utilización.

Entre los viajeros de *verano*; la frecuencia de uso del vehículo privado es aún mayor que en el resto de las vacaciones. El autobús es menos utilizado que en otras vacaciones y al tren le ocurre igual.

El cuadro siguiente refleja la distribución de la utilización de estos medios en las diferentes épocas de vacaciones.

Medio de transporte	Semana Santa (%)	Navidad (%)	Vacaciones largas (%)
Automóvil.....	64	60	70
Autobús.....	26	26	20
Tren.....	7	9	5
Avión.....	4	4	3
Moto.....	1	1	1
Barco.....	1	2	2
TOTAL.....	100	100	100

La *duración del viaje* en *Semana Santa y Navidad* es para más de la mitad de los entrevistados que viajan, superior a los siete días de duración.

Duración del viaje	Semana Santa (%)	Navidad (%)
7 días.....	31	12
8 y más días.....	24	51
TOTAL.....	55	63

En las *vacaciones largas*, la duración de estos viajes supera los quince días fuera del hogar para más de la mitad de los entrevistados, mientras que casi la cuarta parte permanece más de un mes viajando.

Duración del viaje	Vacaciones largas (%)
11 a 20 días	29
21 a 30 días	27
31 y más días	22
TOTAL	78

TABLAS DE GRANADA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número de desplazamientos	Número de casos	Porcentaje
1.....	16	—
2.....	1.474	42
3.....	181	5
4.....	550	16
5.....	99	3
6.....	96	3
7.....	30	1
8 y más.....	45	1
Ninguno.....	1.009	29
TOTAL.....	3.500	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Origen	DESTINO												Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1.....	312	74	79	109	126	125	86	79	49	30	42	43	13	3	1.170	16
2.....	84	174	13	19	39	17	10	9	5	2	1	2	8	3	386	5
3.....	71	14	157	20	44	22	8	33	16	2	2	1	8	2	400	5
4.....	107	21	19	190	63	64	40	15	18	6	6	3	14	—	566	8
5.....	120	40	39	63	245	63	71	51	18	26	14	9	11	3	773	11
6.....	116	21	19	65	67	186	34	39	18	13	7	—	20	1	606	8
7.....	97	14	8	31	68	36	241	27	9	14	3	3	26	2	579	8
8.....	83	15	31	17	44	40	29	277	31	8	13	16	25	1	630	9
9.....	54	3	14	20	20	18	9	28	128	8	2	1	11	—	316	4
10.....	29	1	1	8	25	14	14	11	7	418	3	3	13	—	547	7
11.....	44	2	4	5	10	5	3	15	2	3	761	2	15	—	871	12
12.....	45	2	2	2	9	2	3	16	1	2	4	187	6	—	281	4
Otras	15	7	10	15	12	22	27	25	12	14	17	7	21	32	216	3
N/C ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total.	1.177	388	396	564	772	614	575	625	314	546	875	277	191	47	7.362	—
%.....	16	5	5	8	10	8	8	9	4	7	12	4	3	1		100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	3.302	45
Trabajo.....	1.127	15
Estudio.....	270	4
Compras.....	640	9
Ocio.....	1.171	16
Otros.....	822	11
N/S-N/C.....	28	—
TOTAL.....	7.362	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	98	40	10	6	1.295	—	—	12	1	1.462
De 6 a 10 minutos.....	257	45	29	14	843	—	—	15	—	1.203
De 11 a 15 minutos.....	432	49	117	14	820	—	—	20	1	1.453
De 16 a 30 minutos.....	660	81	443	39	1.038	—	—	67	—	2.318
De 31 a 45 minutos.....	71	3	58	5	105	—	—	11	—	253
Más de 45 minutos.....	206	8	103	5	265	—	—	35	—	622
N/C.....	7	2	3	1	33	—	—	3	2	51
TOTAL.....	1.731	228	753	84	4.399	—	—	163	4	7.362

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	6	18	1	7	29	—	—	7	25	20
De 6 a 10 minutos.....	15	20	4	17	19	—	—	9	—	16
De 11 a 15 minutos.....	25	21	16	17	19	—	—	12	25	20
De 16 a 30 minutos.....	38	36	57	46	24	—	—	41	—	32
De 31 a 45 minutos.....	4	1	8	6	2	—	—	7	—	3
Más de 45 minutos.....	12	3	14	6	6	—	—	22	—	8
N/C.....	—	1	—	1	1	—	—	2	50	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	7	3	1	—	88	—	—	1	—	100
De 6 a 10 minutos.....	22	4	2	1	70	—	—	1	—	100
De 11 a 15 minutos.....	30	3	8	1	57	—	—	1	—	100
De 16 a 30 minutos.....	28	3	19	2	45	—	—	3	—	100
De 31 a 45 minutos.....	28	1	23	2	42	—	—	4	—	100
Más de 45 minutos.....	33	1	17	1	43	—	—	5	—	100
N/C.....	14	4	6	2	64	—	—	6	4	100
TOTAL.....	24	3	10	1	60	—	—	2	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	648	181	34	225	216	155	3	1.462
De 6 a 10 minutos	503	206	26	116	194	150	8	1.203
De 11 a 15 minutos	646	237	72	120	172	200	6	1.453
De 16 a 30 minutos	1.079	392	110	137	368	226	6	2.318
De 31 a 45 minutos	113	46	13	18	37	26	—	253
Más de 45 minutos.....	290	60	12	22	177	57	4	622
N/C.....	23	5	3	4	7	8	1	51
TOTAL.....	3.302	1.127	270	642	1.171	822	28	7.362

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	20	16	12	35	18	19	11	20
De 6 a 10 minutos	15	19	10	18	17	18	29	16
De 11 a 15 minutos	19	21	27	19	15	24	21	20
De 16 a 30 minutos	33	35	41	21	31	28	21	32
De 31 a 45 minutos	3	4	5	3	3	3	—	3
Más de 45 minutos.....	9	5	4	3	15	7	14	8
N/C.....	1	—	1	1	1	1	4	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	44	12	2	16	15	11	—	100
De 6 a 10 minutos	42	17	2	10	16	12	1	100
De 11 a 15 minutos	45	16	5	8	12	14	—	100
De 16 a 30 minutos	46	17	5	6	16	10	—	100
De 31 a 45 minutos	45	18	5	7	15	10	—	100
Más de 45 minutos.....	47	10	2	3	28	9	1	100
N/C.....	45	10	6	8	14	15	2	100
TOTAL.....	45	15	4	9	16	11	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	746	102	343	39	1.995	—	—	75	2	3.302
Trabajo	438	67	133	11	452	—	—	26	—	1.127
Estudio.....	29	11	44	4	174	—	—	8	—	270
Compras.....	53	3	44	2	534	—	—	7	—	642
Ocio.....	276	30	78	10	741	—	—	36	—	1.171
Otros.....	180	15	108	18	489	—	—	11	1	822
N/S-N/C.....	10	—	3	—	24	—	—	—	1	28
TOTAL	1.731	228	753	84	4.399	—	—	163	4	7.362

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	43	45	46	46	46	—	—	46	50	45
Trabajo	25	29	18	13	10	—	—	16	—	15
Estudio.....	2	5	6	5	4	—	—	5	—	4
Compras.....	3	1	6	2	12	—	—	4	—	9
Ocio.....	16	13	10	12	17	—	—	22	—	16
Otros.....	10	7	14	22	11	—	—	7	25	11
N/S-N/C.....	1	—	—	—	—	—	—	—	25	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	23	3	10	—	61	—	—	2	—	100
Trabajo	39	6	12	1	40	—	—	2	—	100
Estudio.....	11	4	16	2	64	—	—	3	—	100
Compras.....	8	1	7	—	83	—	—	1	—	100
Ocio.....	24	3	7	1	63	—	—	2	—	100
Otros.....	22	2	13	2	60	—	—	1	—	100
N/S-N/C.....	36	—	11	—	50	—	—	—	3	100
TOTAL	24	3	10	1	60	—	—	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	127	4	20	11	394	—	—	9	—	565
2	118	7	31	9	362	—	—	17	—	544
3	162	11	32	12	313	—	—	3	—	533
4	121	4	22	3	391	1	—	8	—	550
5	127	9	61	8	341	—	—	11	—	557
6	192	27	46	5	508	—	—	6	—	784
7	213	34	167	8	344	2	—	28	—	796
8	154	24	152	11	371	—	—	25	—	737
9	136	4	43	4	226	—	—	10	—	423
10	174	21	47	2	360	—	—	15	—	619
11	118	61	63	2	636	—	—	18	—	898
12	89	22	69	9	154	—	—	13	—	356
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	1.731	228	753	84	4.400	3	—	163	—	7.362

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	7	2	3	13	9	—	—	6	—	8
2	7	3	4	11	8	—	—	10	—	7
3	9	5	4	14	7	—	—	1	—	7
4	7	2	3	4	9	33	—	5	—	7
5	7	4	9	10	8	—	—	7	—	8
6	11	12	6	6	12	—	—	4	—	11
7	12	15	22	9	8	67	—	17	—	11
8	9	10	20	13	8	—	—	16	—	10
9	8	2	6	5	5	—	—	6	—	6
10	10	9	6	2	8	—	—	9	—	8
11	7	27	8	2	14	—	—	11	—	12
12	5	9	9	11	4	—	—	8	—	5
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	22	1	3	2	71	—	—	2	—	100
2	22	1	6	1	67	—	—	3	—	100
3	30	2	6	2	59	—	—	1	—	100
4	23	1	4	—	71	—	—	1	—	100
5	23	2	11	1	61	—	—	2	—	100
6	24	3	6	1	65	—	—	1	—	100
7	27	4	21	1	44	—	—	3	—	100
8	21	3	21	1	51	—	—	3	—	100
9	32	1	10	1	54	—	—	2	—	100
10	28	3	8	—	59	—	—	2	—	100
11	13	7	7	—	71	—	—	2	—	100
12	25	6	19	3	43	—	—	4	—	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	24	3	10	1	60	—	—	2	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	801	107	387	41	2.127	—	—	84	2	3.549
Oficinas	201	36	73	3	239	—	—	13	—	565
Industria	92	11	28	—	99	—	—	7	—	237
Comercio	87	8	50	3	541	—	—	9	—	698
Ocio	171	22	25	7	441	—	—	12	—	678
Equipamiento	267	27	144	27	710	—	—	21	—	1.196
Otros	88	13	31	3	175	—	—	14	—	324
N/C	24	4	15	—	67	—	—	3	2	115
TOTAL	1.731	228	753	84	4.399	—	—	163	4	7.362

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	46	47	51	49	49	—	—	52	50	48
Oficinas.....	12	16	10	4	5	—	—	8	—	8
Industria	5	5	4	—	2	—	—	4	—	3
Comercio.....	5	3	7	4	12	—	—	5	—	10
Ocio.....	10	9	3	8	10	—	—	7	—	9
Equipamiento.....	16	12	19	32	16	—	—	13	—	16
Otros.....	5	6	4	3	4	—	—	9	—	4
N/C.....	1	2	2	—	2	—	—	2	50	2
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	23	3	11	1	60	—	—	2	—	100
Oficinas.....	36	6	13	1	42	—	—	2	—	100
Industria	39	4	12	—	42	—	—	3	—	100
Comercio.....	13	1	7	—	78	—	—	1	—	100
Ocio.....	25	3	4	1	65	—	—	2	—	100
Equipamiento.....	22	2	12	2	60	—	—	2	—	100
Otros.....	27	4	10	1	54	—	—	4	—	100
N/C.....	21	3	13	—	58	—	—	3	2	100
TOTAL	24	3	10	1	60	—	—	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

————— DESTINO —————

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Otras	N/C	Total	%
1.....	55	1	2	11	16	6	5	6	3	5	1	4	7	1	123	11
2.....	30	9	3	3	4	3	4	—	2	—	1	2	1	—	62	6
3.....	18	1	7	4	7	5	1	6	3	1	1	—	2	—	55	5
4.....	22	4	1	14	8	4	9	4	—	2	1	1	4	—	74	7
5.....	20	1	4	3	40	6	8	2	1	2	1	—	4	1	93	8
6.....	26	3	4	9	16	26	8	4	—	5	2	8	9	—	120	11
7.....	33	—	2	3	22	9	29	7	1	4	—	1	10	1	112	10
8.....	32	4	7	6	14	11	4	13	4	3	4	1	3	1	107	9
9.....	18	1	1	4	6	6	4	8	6	8	—	—	5	—	67	6
10.....	5	—	—	2	13	2	4	6	—	46	—	1	6	—	85	7
11.....	18	—	—	—	1	—	2	—	1	—	109	—	3	—	134	12
12.....	23	—	—	1	5	1	1	—	—	—	2	44	2	—	79	7
Otras.....	—	—	—	—	—	—	2	—	—	4	1	—	7	2	16	1
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	290	24	31	60	152	79	81	56	21	80	123	62	63	6	1.127	—
%	26	2	3	5	13	6	7	5	2	7	11	6	6	1	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

Origen	DESTINO												Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1.....	10	2	—	5	15	1	1	—	—	—	—	—	—	—	34	13
2.....	4	5	1	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	7
3.....	2	—	2	1	5	3	—	3	—	—	—	—	1	—	17	6
4.....	5	—	—	17	13	1	2	—	—	—	1	—	—	—	39	14
5.....	7	—	1	6	16	2	2	—	—	—	1	—	—	—	35	13
6.....	8	3	1	9	16	2	2	2	—	—	—	—	1	—	44	16
7.....	8	1	—	1	7	1	5	—	—	—	—	—	—	—	23	16
8.....	2	—	—	1	5	1	—	4	—	—	2	—	—	—	15	6
9.....	2	—	—	1	4	1	—	1	1	—	—	—	—	—	10	4
10.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	1
11.....	4	—	1	1	3	—	—	—	—	—	13	—	—	—	22	8
12.....	4	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	6	2
Otras.....	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	57	11	6	43	95	13	12	12	1	1	17	—	2	—	270	—
%.....	22	4	2	16	36	5	4	4	—	—	6	—	1	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

Origen	DESTINO												Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1.....	48	2	3	2	2	2	1	1	1	—	—	—	—	1	63	10
2.....	8	24	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	5
3.....	10	—	22	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	33	5
4.....	17	1	—	25	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	46	7
5.....	27	—	—	2	28	—	2	—	—	—	—	—	1	—	60	9
6.....	22	—	—	5	1	22	2	—	—	—	—	1	1	—	54	9
7.....	17	—	—	2	1	1	31	—	—	1	—	—	—	—	53	8
8.....	13	—	—	—	—	2	—	76	—	—	—	—	—	—	91	14
9.....	14	—	—	—	—	1	—	3	29	—	—	—	2	—	49	8
10.....	6	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	—	1	—	54	9
11.....	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77	—	1	—	84	13
12.....	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	2	—	20	3
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	191	27	26	36	34	28	38	80	31	48	77	16	8	2	642	—
%.....	30	4	4	6	5	4	6	13	5	8	12	2	—	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

Origen	DESTINO														Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Otras	N/C		
1	43	5	8	19	13	7	3	8	1	—	3	2	5	—	117	10
2	23	22	4	5	13	4	—	3	1	—	—	—	6	—	81	7
3	16	3	20	4	10	4	4	6	4	1	1	—	3	—	76	6
4	27	1	4	27	10	11	3	1	4	3	3	1	9	—	104	9
5	20	3	4	13	24	5	5	4	2	1	2	—	6	—	89	8
6	28	2	4	20	11	34	4	3	1	—	2	8	8	1	126	11
7	21	2	1	5	9	4	31	7	1	2	1	—	15	—	99	8
8	16	2	4	1	7	8	2	16	3	—	2	3	19	—	83	7
9	9	—	5	8	2	3	1	2	16	—	1	1	4	—	52	4
10	7	—	1	1	—	1	4	2	—	82	2	1	3	—	104	9
11	3	—	—	—	1	—	—	—	—	2	166	—	8	—	180	15
12	4	—	2	—	2	—	—	3	—	—	1	30	2	—	44	4
Otras	1	—	2	—	2	2	—	3	—	2	—	—	7	—	19	2
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	218	40	59	103	104	83	57	58	33	93	184	46	95	1	1.171	—
%	19	3	5	9	9	7	5	5	3	8	16	4	8	—	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

Zona de residencia	TIPO DE JORNADA									Total
	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C		
1	17	28	8	3	2	26	3	2	89	
2	16	27	6	5	—	10	1	3	68	
3	16	25	8	2	—	10	3	2	66	
4	31	28	9	4	—	5	2	—	79	
5	37	21	11	1	—	15	4	1	90	
6	38	37	6	7	—	18	6	—	112	
7	53	46	9	3	—	9	10	2	132	
8	42	34	7	1	—	20	8	6	118	
9	29	26	6	—	1	6	10	1	79	
10	34	41	6	1	—	3	4	3	92	
11	57	38	5	—	1	16	3	8	128	
12	35	37	13	1	—	8	4	6	104	
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
TOTAL	405	388	94	28	4	146	58	34	1.157	

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIFO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	19	32	9	3	2	29	3	2	100
2	23	40	9	7	—	15	2	4	100
3	24	38	12	3	—	15	5	3	100
4	39	35	11	5	—	6	3	—	100
5	41	23	12	1	—	17	4	1	100
6	34	33	5	6	—	16	5	—	100
7	40	35	7	2	—	7	8	1	100
8	35	29	6	1	—	17	7	5	100
9	37	33	8	—	1	7	13	1	100
10	37	44	7	1	1	3	4	3	100
11	45	30	4	—	—	13	2	6	100
12	34	35	12	1	—	8	4	6	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	35	34	8	2	—	13	5	3	—

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absoluto)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	26	2	3	1	46	—	—	2	9	89
2	13	3	10	—	35	—	—	1	6	68
3	23	4	3	2	26	—	—	6	2	66
4	28	2	3	—	39	—	—	3	4	79
5	27	3	12	1	34	—	—	4	9	90
6	38	4	15	—	44	—	—	2	9	112
7	44	7	40	—	28	—	—	8	5	132
8	36	9	38	—	24	—	—	1	10	118
9	27	—	16	—	24	—	—	4	8	79
10	26	7	7	—	43	—	—	3	7	93
11	13	19	13	—	50	—	—	5	27	127
12	27	7	7	1	55	—	—	—	7	104
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	328	67	167	5	448	—	—	39	103	1.157

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	29	2	4	1	52	—	—	2	10	100
2	19	4	15	—	52	—	—	1	9	100
3	35	6	5	3	39	—	—	9	3	100
4	35	3	4	—	49	—	—	4	5	100
5	30	3	13	1	38	—	—	4	10	100
6	34	4	13	—	39	—	—	2	8	100
7	33	5	30	—	21	—	—	6	4	100
8	31	8	32	—	20	—	—	1	9	100
9	34	—	20	—	30	—	—	5	10	100
10	28	7	8	—	46	—	—	3	8	100
11	10	15	10	—	40	—	—	4	21	100
12	26	7	7	1	53	—	—	—	7	100
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	28	6	14	—	39	—	—	3	9	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	2	—	9	—	35	—	—	5	6	57
2	4	—	3	—	24	—	—	—	4	35
3	3	1	9	—	10	—	—	1	6	30
4	4	4	3	—	46	—	—	1	7	65
5	3	—	3	—	53	—	—	—	6	65
6	4	4	11	—	52	—	—	2	9	82
7	9	2	9	—	21	—	—	4	5	50
8	2	3	6	—	14	—	—	—	4	29
9	2	2	12	—	5	—	—	1	3	25
10	1	1	1	—	—	—	—	—	2	5
11	3	—	9	1	5	—	—	1	3	22
12	2	1	10	—	1	—	—	—	—	14
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	39	18	85	1	266	—	—	15	55	479

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE. ESTUDIANTES

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	—	16	—	61	—	—	9	10	100
2	11	—	9	—	69	—	—	—	11	100
3	10	3	30	—	33	—	—	3	20	100
4	6	6	5	—	71	—	—	1	11	100
5	5	—	5	—	81	—	—	—	9	100
6	5	5	13	—	63	—	—	2	11	100
7	18	4	18	—	42	—	—	8	10	100
8	7	10	21	—	48	—	—	—	14	100
9	8	8	48	—	20	—	—	4	12	100
10	20	20	20	—	—	—	—	—	40	100
11	14	—	41	4	23	—	—	4	14	100
12	14	7	72	—	7	—	—	—	—	100
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	8	4	18	—	56	—	—	3	11	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE. COMPRAS

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	1	—	2	—	123	—	—	—	—	126
2	7	—	2	—	128	—	—	—	2	139
3	8	—	2	1	105	—	—	1	1	118
4	4	—	—	—	131	—	—	1	1	137
5	5	—	4	—	133	—	—	—	1	143
6	6	—	1	—	160	—	—	—	1	168
7	6	—	10	—	174	—	—	3	1	194
8	3	—	2	—	172	—	—	—	4	181
9	—	—	1	—	121	—	—	2	2	126
10	3	—	—	—	141	—	—	1	1	146
11	7	—	1	—	153	—	—	2	3	166
12	7	1	5	—	134	—	2	2	—	149
TOTAL	57	1	30	1	1.675	—	—	12	17	1.793

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	1	—	1	—	98	—	—	—	—	100
2	5	—	1	—	92	—	—	—	—	100
3	7	—	2	—	89	—	—	1	1	100
4	3	—	—	—	95	—	—	1	—	100
5	3	—	3	—	93	—	—	—	1	100
6	3	—	1	—	95	—	—	—	1	100
7	3	—	5	—	90	—	—	2	—	100
8	2	—	1	—	95	—	—	—	2	100
9	—	—	1	—	96	—	2	2	1	100
10	2	—	—	—	97	—	1	—	—	100
11	4	—	1	—	92	—	—	1	2	100
12	5	1	3	—	90	—	—	1	—	100
TOTAL	3	—	2	—	93	—	—	1	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1	88	151	1	240
2	102	136	1	239
3	92	122	3	217
4	86	161	3	260
5	111	161	2	274
6	131	194	3	328
7	183	200	4	387
8	179	158	—	337
9	131	118	1	250
10	157	157	7	321
11	172	192	1	365
12	141	150	1	292
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL	1.573	1.900	27	3.500

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1	37	63	—	100
2	43	57	—	100
3	42	57	1	100
4	35	64	1	100
5	40	59	1	100
6	40	59	1	100
7	47	52	1	100
8	53	47	—	100
9	52	47	1	100
10	49	19	2	100
11	47	53	—	100
12	48	52	—	100
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL	45	54	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	—	17	—	72	—	—	1	—	94
2	4	1	4	—	94	—	—	2	—	105
3	5	—	23	—	73	—	—	2	1	104
4	3	—	12	—	75	—	—	1	4	95
5	4	—	14	—	96	—	—	—	2	116
6	7	—	35	—	97	—	—	1	—	140
7	2	—	17	—	175	—	—	—	1	195
8	4	—	30	—	152	—	—	—	1	187
9	5	—	20	—	110	—	—	2	—	137
10	3	1	38	—	131	—	—	—	3	176
11	1	—	21	1	148	—	—	3	5	179
12	1	—	28	—	111	—	—	2	3	145
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	43	2	250	1	1.334	—	—	14	20	1.673

— Respuesta múltiple

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	—	18	—	77	—	—	1	—	100
2	4	—	4	—	90	—	—	2	—	100
3	5	—	22	—	70	—	—	2	1	100
4	3	—	13	—	79	—	—	1	4	100
5	3	—	12	—	83	—	—	—	2	100
6	5	—	25	—	69	—	—	1	—	100
7	1	—	9	—	90	—	—	—	—	100
8	2	—	16	—	81	—	—	—	1	100
9	4	—	15	—	80	—	—	1	—	100
10	2	—	22	—	74	—	—	—	2	100
11	—	—	12	—	83	—	—	2	3	100
12	1	—	19	—	77	—	—	1	2	100
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3	—	15	—	80	—	—	1	1	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos	101	3
Casi todos	249	7
Alguna época del año	134	4
Alguna vez	891	25
Nunca	2.086	60
N/C	39	1
TOTAL	3.500	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	347	69
Moto	7	1
Autobús	85	18
Tren	9	2
Avión	3	—
Barco	—	—
Otros	14	3
N/C	36	7
TOTAL	501	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	181	38
No	273	56
N/C	30	6
TOTAL	480	100

— Respuesta múltiple.

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	488	14	523	15	1.252	36
No	3.010	86	2.976	85	2.241	64
N/C	2	—	1	—	7	—
TOTAL	3.500	100	3.500	100	3.500	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	10	2	15	3	22	2
Resto provincia	194	40	182	35	690	55
Resto región	159	33	174	33	263	21
Resto España	87	18	126	24	190	15
Extranjero	27	5	16	3	64	5
N/C	11	2	10	2	23	2
TOTAL	488	100	523	100	1.252	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	314	61	314	57	877	67
Moto	4	1	4	1	14	1
Autobús	125	24	135	24	250	19
Tren	33	6	48	9	66	5
Avión	19	4	21	4	43	3
Barco	—	—	—	—	—	—
Otros	11	2	17	3	45	3
N/C	8	2	13	2	21	2
TOTAL	514	100	552	100	1.316	100
<i>Duración viaje</i>						
1-2 días	32	7	44	8	—	—
3-4 días	100	20	60	12	—	—
5-6 días	71	14	56	11	—	—
7 días	149	31	65	12	—	—
8 y más días	118	24	269	51	—	—
N/C	18	4	29	6	—	—
TOTAL	488	100	523	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
De 1 a 10 días	—	—	—	—	234	19
De 11 a 20 días	—	—	—	—	356	29
De 21 a 30 días	—	—	—	—	343	27
31 y más días	—	—	—	—	278	22
TOTAL	—	—	—	—	1.252	100
<i>Tipo de alojamiento</i>						
Hotel	62	13	37	7	171	14
Camping	8	2	1	—	52	4
Casa alquilada	17	3	11	2	229	18
Casa propiedad	124	25	129	25	265	21
Casa familiar	237	49	295	56	482	39
Otros	6	1	3	1	13	1
N/C	34	7	47	9	40	3
TOTAL	488	100	523	100	1.252	100

(*) Respuesta múltiple.

MADRID

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Madrid, la ciudad que fue elegida en su día como centro político nacional, lo es también físicamente en su más estricto sentido, ocupando casi el centro geográfico de la Península y también el de su ámbito provincial. Además de capital política y administrativa, es centro comercial y financiero, con residencia o representación de las más importantes empresas españolas, ciudad universitaria y cultural y núcleo de producción industrial.

Con una superficie de 672 km², cuenta actualmente (1981), con una población de unos 3.148.000 habitantes; población que se ve incrementada en más de 1.200.000 personas que residen en su área metropolitana, integrada por los 23 municipios que, en forma de corona, circunvalan la ciudad. Este territorio (1.985 km²) constituye la mayor concentración urbana de España, con una densidad de 5.624 hab/km² (4.685 en la capital y 939 en el área metropolitana).

La evolución de esta población, en las últimas décadas, presenta, sin embargo, unos ritmos diferentes en la capital y en el área, tanto en su sincronismo como en su intensidad. Mientras que en 1970 la población de Madrid representaba el 83 % del total de la provincia, en 1981 esta proporción baja significativamente al 67 %, con un incremento intercensal, 70-80, del 0,7 %. Por el contrario, los habitantes del área metropolitana pasan de suponer apenas el 11 % del total, a más de un 26 %, con un incremento intercensal desorbitado del 194 %.

Este moderado incremento del municipio de Madrid, frente al elevadísimo de su área metropolitana, resulta lógico si consideramos que, en los diez últimos años, los inmigrantes que antes se dirigían a la capital se instalan ahora, ya saturada ésta, en los municipios que la cir-

cundan, algunos de los cuales constituyen el típico caso de ciudades-dormitorio de las megalópolis modernas, deficientes en infraestructura y equipamientos urbanísticos.

En el municipio de Madrid capital, compuesto por 18 distritos, se pueden distinguir tres sectores:

- El viejo casco urbano, de trazado irregular, que, en gran parte, se ajusta a la red de caminos rurales y a la estructura preurbana.
- El ensanche, al este, iniciado en 1868 y realizado con arreglo a la pauta de un cuadrículado de calles rectas que se cortan perpendicularmente

Ambas partes (sector I), que incluyen los distritos 1 a 7, constituyen el área central de la ciudad y, como tal, cumplen una serie de funciones vitales para su mantenimiento como son la actividad comercial, financiera, residencial (en cuanto a la concentración de establecimientos hoteleros), y cuentan además con múltiples establecimientos de servicios especializados y profesionales de todo tipo. Esta polifuncionalidad le confiere un carácter totalmente autónomo con respecto al resto de las áreas de la ciudad.

- El segundo sector (sector II), integrado por los distritos 8 al 18, está formada por los suburbios y nuevas colonias residenciales más allá del Manzanares y del arroyo Abroñigal, obstáculos considerados como insalvables hasta principios de siglo. Actualmente comprende todos los municipios anexionados a Madrid en la remodelación anterior a 1960 y coincide con el área histórica denominada «periferia», dada su ubicación espacial.

Las características espaciales de este sector no mantienen la homogeneidad del anterior. En general, el crecimiento se ha efectuado si-

EVOLUCION DE LA POBLACION EN LA ZONA DE ESTUDIO, POR ZONAS

	Población total			Tasa de crecimiento		Crecimiento vegetativo	Crecimiento migratorio
	1960	1970	1980	70-80	60-80	71-80	71-80
Madrid centro	1.267	1.256	1.100	-1,20	-0,70		
Madrid este (*1)	230	585	487	1,80	5,40		
Madrid sur.....	644	1.068	1.102	0,30	2,70	311	-270
Madrid norte.....	110	238	290	2,30	5,10		
Zona norte. Area metropolitana	17	53	124	8,80	10,60	20	51
Zona este. Area metropolitana	25	53	183	11,80	9,80	25	65
Zona sur. Area metropolitana.....	39	163	460	9,40	13,60	90	177
Zona oeste. Area metropolitana	21	34	37	9,20	7,20	6	42

Fuente: Censos de Población I.N.E. Población por distritos para 1980 (estimada), COPLACO y elaboración propia.

*1. Distritos de Madrid: M. centro: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. M. sur: 10, 11, 12, 13 y 14. M. este: 15, 16, 17 y 18. M. norte: 8 y 9.

guiendo también el sistema radial, aprovechando las grandes vías de comunicación, pero de una forma totalmente anárquica, con un trazado de calles irregulares y con una considerable distancia de unas barriadas a otras. Respecto al equipamiento comercial, dentro del mismo sector, pueden apreciarse manifiestas desigualdades en cantidad y calidad, y lo mismo sucede respecto a la función residencial, que predomina sobre el resto de las actividades urbanas. El sector secundario tiene cierta relevancia, sobre todo de pequeña y mediana industria, en las zonas sur y sureste del sector, como Vallecas, Mediodía y Villaverde.

El área metropolitana (sector III), integrada por 23 municipios, constituye la corona periférica de la ciudad. El crecimiento de este sector se ha producido, más que por la extensión literal de la concentración urbana de Madrid, por el gran crecimiento de los núcleos primitivos de los municipios anexionados. Esto ha producido una gran porosidad en la forma de urbanización y una baja densidad general en la que se alternan y combinan, sin demasiada organización, las zonas residenciales de clase alta, fundamentalmente, en el norte; las zonas de localización industrial, en el sur y este, y las ciudades-dormitorio por el resto del área.

2. LA ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

Se ha dividido el área de estudio en tres grandes macrozonas o sectores:

Sector I: Corresponde al núcleo central del municipio de Madrid capital. Comprende los distritos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Sector II: Corresponde a los distritos perifé-

ricos correspondientes al municipio capital. Son el 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17.

Sector III: Corresponde a los 23 municipios que constituyen el área metropolitana madrileña.

A continuación se describen estos sectores y sus zonas: El municipio de Madrid capital está compuesto de 18 distritos, y se ha dividido en dos zonas: sector I que abarca los distritos centrales —los siete primeros— y el II, periférico, que abarca los distritos restantes. Veamos ahora en detalle las características de cada uno de los distritos.

Sector I

Coincide con el primer y el segundo anillo de circunvalación que rodean a Madrid. El primer anillo comprende el viejo Madrid queda delimitado por los bulevares y las rondas. El segundo anillo está limitado por el antiguo arroyo Abroñigal y por el río Manzanares, por el este, el sur y el oeste, y por la Avenida de Reina Victoria, Raimundo Fernández Villaverde y Castellana, por el norte. Toda esta zona comprendida entre el primero y segundo anillos recibe el nombre de «ensanche» y tiene su origen en el ensanche decretado en 1860 por el ingeniero Don Carlos M.^a Castro, que posteriormente se denominó plan Castro y que actualmente recibe el nombre de barrio de Salamanca.

Las características de los distritos que forman este sector son las siguientes:

Distritos	Superficie (Ha.)	Población
Centro	519,1	162.571
Arganzuela	572,25	121.319
Retiro	622,4	125.655
Salamanca.....	532,9	179.363
Chamartin.....	910,6	148.809
Tetuan.....	543,75	164.465
Chamberí	465,6	182.856

Fuente: Padrón municipal 1975.

La importancia de este sector, radica en que constituye el área central, comercial, financiera y de servicios de la ciudad, es decir, es el Central Business District (C.B.D.), empleando la terminología al uso.

Como tal C.B.D. tiene unos rasgos propios y cumple una serie de funciones vitales para el mantenimiento de la ciudad. Estas funciones son las siguientes:

- La función comercial, especializada en ventas al por menor y mayor de bienes no perecederos.
- La función financiera, que se manifiesta mediante la profusión de establecimientos bancarios y de seguros.
- La función residencial, en cuanto se refiere a la gran concentración de establecimientos hoteleros.
- Establecimientos de servicios especializados y profesionales de todo tipo.

En virtud del conjunto de funciones que se aglutinan en este centro, auténtico corazón de la ciudad, se dan en él una serie de características propias que le distinguen de cualquier otra parte del área urbana, éstas son:

- a) Una alta concentración de las actividades financieras, comerciales y de gestión.
- b) Una saturación del tráfico urbano.
- c) Un índice alto de los precios del suelo, y una alta densidad en la utilización del mismo.

Esta zona central comercial constituye el eje de las actividades del comercio, de la banca, las entidades aseguradoras y un determinado tipo de servicios, como restaurantes, bares, hoteles, etcétera.

Lo más destacado del sector I es su carácter de polifuncionalidad, puesto que en sí mismo cumple todas las funciones propias de una ciudad, es debido a ello por lo que tiene un carácter autónomo con respecto al resto de las áreas de la ciudad y se le puede definir como un área ecológica y funcional en todos los sentidos.

Sector II

Está delimitado por el tercer anillo de circunvalación, una vez traspasadas las barreras del río Manzanares y el arroyo Abroñigal.

Actualmente comprende todos los municipios anexionados a Madrid en la remodelación anterior a 1960. Esta zona coincide con el área histórica denominada «periferia», dada su ubicación espacial. Está formado por los siguientes distritos:

Distritos	Superficie (Ha.)	Población
Fuencarral.....	23.452	176.203
Moncloa.....	5.029	108.758
Latina.....	2.560	289.698
Carabanchel.....	1.287	256.100
Villaverde.....	1.751	196.016
Mediodía.....	6.670	171.778
Vallecas.....	975	186.689
Moratalaz.....	4.437	146.535
Ciudad Lineal.....	1.189	235.679
San Blas.....	2.127	137.828
Hortaleza.....	6.959	168.387

Las características espaciales de este sector no mantienen la homogeneidad que se observa en el sector I. Aquí se ha producido un crecimiento a saltos y las formas de urbanización son diferentes en cada distrito. En general el crecimiento se ha efectuado siguiendo el sistema radial que se observaba en el primer sector, aprovechando la pauta marcada por las grandes vías de comunicación y los espacios intersticiales, pero siguiendo un sistema totalmente anárquico, con un trazado de calles irregulares y con una considerable distancia de unas barriadas a otras, aún dentro del mismo distrito. Este hecho se ha debido a la falta de coordinación existente a la hora de planificar.

Respecto al equipamiento comercial, dentro del mismo sector pueden apreciarse manifestaciones desiguales, en los que la menor dotación comercial corresponde a aquellos distritos de más reciente creación y en los que la función residencial predomina sobre el resto de las actividades urbanas.

La actividad industrial tiene cierta relevancia en este área sobre todo la pequeña y mediana industria que se halla emplazada en las zonas sur y sureste del sector. Así, los distritos de Vallecas y Mediodía cuentan con una importante proporción de industrias, talleres y plantas de almacenamiento de todo tipo. En cambio, en el distrito de Villaverde, se concentran una gran cantidad de industrias y empresas y transformación y montaje.

Sector III: El área metropolitana

Este sector está integrado por los municipios que componen el área metropolitana, constituye la corona periférica de la ciudad y está compuesta por los municipios siguientes: Alcalá de Henares, Alcobendas, Alcorcón, Boadilla del Monte, Brunete, Colmenar Viejo, Coslada, Getafe, Leganés, Majadahonda, Mejorada del Campo, Paracuellos del Jarama, Pinto, Pozuelo de Alarcón, Rivas de Jarama, Las Rozas, San Fernando de Henares, San Sebastián de los Reyes, Torrejón de Ardoz, Velilla de San Antonio, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.

A nivel espacial, lo que distingue fundamentalmente este sector es la continuidad urbanística que en él se produce, fruto de las anteriores formas de asentamiento. El crecimiento no se ha producido por extensión literal de la concentración urbana de Madrid, sino que, por el contrario, las zonas que han sufrido un mayor crecimiento han sido los primitivos núcleos de los municipios anexionados. Esto da como resultado una gran porosidad en la forma de urbanización y una baja densidad general, en la que se alternan y combinan sin demasiada organización, las zonas residenciales, emplazadas fundamentalmente en la zona norte, las zonas de localización industrial en la zona sur y este, y las ciudades dormitorio por el resto del área.

Dentro del sector III o corona metropolitana, se pueden diferenciar varias zonas:

1. *Zona norte* de la corona metropolitana. Integrada por los municipios de Colmenar Viejo, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes, tiene una extensión total de 32.170 Has. y una población de 124.532 habitantes, que ocupan 31.600 viviendas principales, siendo la densidad global para toda la zona de 11,5 hab/Ha. en suelo ocupado residencial. Mientras que los núcleos urbanos de San Sebastián de los Reyes y Alcobendas constituyen un continuo urbano con marcado carácter industrial y, a la vez, son ciudades-dormitorio de Madrid; Colmenar Viejo tiene aún carácter rural y vocación de cabecera de comarca de los municipios del norte, aunque su carácter está cambiando como resultado de la implantación de Tres Cantos.
2. *Zona Este* de la corona metropolitana. Integran esta zona los municipios de Paracuellos del Jarama, Coslada, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz, Mejorada del Campo, Velilla de San Antonio y Rivas-Vaciamadrid.

Tiene una extensión total de 22.630 Has. y una población de 162.539 habitantes que ocupan casi 43.800 viviendas principales, siendo la densidad global para el total de la zona de 287 hab/Ha. en suelo ocupado residencial.

La subzona formada por Coslada, San Fernando y Torrejón (primer eslabón del corredor Madrid-Guadalajara), con un carácter fuertemente industrial y de ciudad-dormitorio, se ha estructurado en torno al eje de alta accesibilidad formado por la N-II y el ferrocarril.

La subzona compuesta por los municipios de Mejorada del Campo, Velilla de San Antonio y Rivas-Vaciamadrid, ocupa am-

plios espacios de la Vega del Jarama, muy abandonada desde el punto de vista de la explotación agrícola.

Algunos municipios presentan un grave deterioro de la calidad urbana y ambiental en sus zonas residenciales y un considerable déficit de equipamientos colectivos (sobre todo Coslada).

El conjunto de la zona presenta un alto grado de relación con Madrid y con el sector sur del área metropolitana, consecuencia del desequilibrio de la población activa en relación con los puestos de trabajo para su población.

3. Zona sur de la corona metropolitana. Integran esta zona los municipios de Alcorcón, Leganés, Getafe y Pinto. Tiene una extensión de 21.750 Has. y una población de 449.750 habitantes, que ocupan 115.734 viviendas principales, siendo la densidad global de 416 hab/Ha. en suelo ocupado residencial.

Esta zona ha experimentado un crecimiento poblacional muy fuerte entre los años 60 y 75, con una población constituida por los sectores de renta más bajos, con alguna excepción en el municipio de Alcorcón. Hay altos déficits en materia de equipamiento y servicios, y graves problemas derivados del transporte.

4. Zona oeste. Formada por los municipios de Pozuelo de Alarcón, Majadahonda, Las Rozas, Boadilla del Monte, Villaviciosa de Odón, Brunete, Villanueva de la Cañada y Villanueva del Pardillo, con una extensión de 35.400 Has. y una población de 83.933 habitantes, que ocupan cerca de 20.000 viviendas principales. La densidad global de 45,2 hab/Ha. en suelo ocupado residencial.

Mientras que los municipios del noroeste (Pozuelo, Majadahonda y las Rozas) presentan un alto desarrollo residencial, una alta calidad del medio, un escaso peso poblacional, práctica ausencia de empleo y carácter de lugar de residencia —primaria o secundaria— de los sectores sociales de rentas más altas, el resto presenta menor accesibilidad respecto a Madrid, y allí se sitúan también gran número de urbanizaciones de residencia unifamiliar.

Para toda la zona, existente muy poco empleo, y el nivel de renta de la población suele ser elevado.

Se realizaron un total de 4.500 entrevistas a individuos mayores de 18 años, 1.800 en el área metropolitana y 2.700 en Madrid capital, con la distribución que aparece a continuación (Cuadro 30).

**DISTRIBUCION DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS POR
ZONAS Y POBLACION DE LAS MISMAS**

A) **MADRID CAPITAL**

2.700 entrevistas.

Distribución proporcional a la población.

Distritos y barrios	Población	%	Entrevistas
1. <i>Centro</i>	(193.033)	6,02	163
Palacio.....	32.194	—	27
Embajadores.....	62.421	—	53
Cortes.....	15.986	—	14
Justicia.....	24.988	—	21
Universidad.....	46.490	—	39
Sol.....	10.954	—	9
2. <i>Arganzuela</i>	(118.603)	3,70	100
Imperial.....	20.444	—	17
Acacias.....	21.250	—	18
Chopera.....	25.472	—	22
Legazpi.....	2.203	—	2
Delicias.....	20.156	—	17
Moguer.....	29.178	—	25
3. <i>Retiro</i>	(119.278)	3,72	100
Pacífico.....	35.183	—	30
Adelfas.....	9.343	—	8
Estrella.....	20.180	—	17
Ibiza.....	30.140	—	25
Jerónimos.....	9.524	—	8
Niño Jesús.....	14.908	—	13
4. <i>Salamanca</i>	(188.755)	5,89	159
Recoletos.....	21.043	—	18
Goya.....	41.546	—	35
Fuente del Berro.....	24.864	—	21
Guindalera.....	50.440	—	43
Lista.....	26.115	—	22
Castellana.....	24.747	—	21
5. <i>Chamartín</i>	(151.698)	4,83	133
El Viso.....	19.567	—	16
Prosperidad.....	35.782	—	30
C. Jardín.....	19.899	—	17
Hispanomérica.....	35.083	—	30
Nueva España.....	25.454	—	22
Castilla.....	15.933	—	14
6. <i>Tetuan</i>	(173.551)	5,42	146
Bellas Vistas.....	29.783	—	25
Cuatro Caminos.....	44.951	—	22
Castillejos.....	22.149	—	19
Almenara.....	24.885	—	21
Valdeacederas.....	25.539	—	22
Berruguete.....	26.244	—	22
7. <i>Chamberí</i>	(195.875)	6,11	165
Gaztambide.....	30.804	—	26
Arapiles.....	39.273	—	33
Trafalgar.....	33.376	—	28
Almagro.....	25.146	—	21
Ríos Rosas.....	35.463	—	30
Vallehermoso.....	31.813	—	27
8. <i>Fuencarral</i>	(161.658)	5,04	136
El Pardo.....	7.230	—	6
Fuente Arreina.....	3.134	—	3
Peña Grande.....	38.208	—	32
Pilar.....	62.530	—	53
Valverde.....	34.165	—	29
El Goloso.....	7.429	—	6
Mirasierra.....	8.962	—	8

Distritos y barrios	Población	%	Entrevistas
9. <i>Moncloa</i>	(109.979)	3,43	93
Casa de Campo.....	17.756	—	15
Argüelles.....	33.105	—	28
C. Universitaria.....	17.008	—	15
Valdezarza.....	33.324	—	28
Valdemarín.....	428	—	0,35
El Plantío.....	1.583	—	1
Aravaca.....	6.775	—	6
10. <i>Latina</i>	(296.767)	9,27	250
Cármenes.....	19.913	—	17
Puerta del Ángel.....	58.316	—	49
Lucero.....	42.890	—	36
Aluche.....	89.984	—	76
Campamento.....	19.863	—	17
Cuatro Vientos.....	2.644	—	2
Aguilas.....	63.157	—	53
11. <i>Carabanchel</i>	(262.811)	8,20	221
Comillas.....	32.831	—	28
Opañel.....	38.304	—	32
San Isidro.....	42.512	—	36
Vista Alegre.....	51.806	—	44
Puerta Bonita.....	40.214	—	34
Buenavista.....	25.732	—	22
Abrantes.....	31.412	—	27
12. <i>Villaverde</i>	(201.303)	6,28	169
Moscardó.....	33.197	—	28
Pradolongo.....	14.595	—	12
Orcasitas.....	18.971	—	16
S. Andrés.....	45.876	—	39
Los Angeles.....	48.722	—	50
Carolinas.....	1.096	—	1
Almendrales.....	22.871	—	19
Usara.....	15.975	—	14
13. <i>Mediodía</i>	(156.106)	5,18	140
Sta. Catalina.....	49.273	—	42
San Fermín.....	16.563	—	14
Los Rosales.....	27.093	—	23
San Cristóbal.....	22.833	—	19
Butarque.....	5.366	—	5
Villa de Vallecas.....	44.876	—	38
14. <i>Vallecas</i>	(197.734)	6,17	166
San Diego.....	42.634	—	36
Picazo.....	30.057	—	25
Portazgo.....	21.515	—	18
Numancia.....	35.881	—	30
Olivar.....	23.019	—	19
Palomeras.....	44.628	—	38
15. <i>Moratalaz</i>	(149.630)	4,67	126
Pavones.....	17.313	—	15
Vicalvaro.....	42.681	—	36
Horacajo.....	63	—	0,05
Vinateros.....	35.361	—	30
Marroquina.....	25.159	—	21
Media Legua.....	15.097	—	13
Fontarrón.....	13.956	—	12
16. <i>C. Lineal</i>	(235.283)	7,34	198
Ventas.....	63.433	—	53
Pueblo Nuevo.....	68.818	—	58
Quintana.....	32.001	—	27
Concepción.....	27.970	—	23
San Pascual.....	16.371	—	14
S. Juan Bautista.....	7.243	—	6
Colina.....	6.190	—	5
Atalaya.....	1.023	—	1
Costillares.....	12.234	—	10

Distritos y barrios	Población	%	Entrevistas
17. <i>San Blas</i>	(137.768)	4,30	116
Simancas.....	31.788	—	27
Hellín	17.798	—	15
Amposta.....	20.228	—	17
Arcos	19.135	—	16
Rejas	7.135	—	6
Canillejas.....	33.967	—	29
Salvador.....	7.717	—	7
18. <i>Hortaleza</i>	(141.458)	4,41	119
Piovera	2.707	—	2
Palomas.....	1.711	—	2
Barajas.....	23.048	—	20
Valdefuentes.....	12.807	—	11
Apóstol Santiago.....	15.675	—	18
Pinar del Rey	47.956	—	34
Canillas.....	37.554	—	32
TOTAL.....	3.201.234	100	2.700

B) **MUNICIPIOS DEL AREA METROPOLITANA Y DE MADRID**
1.800 entrevistas.
Distribución en función de sus tamaños (1).

Tamaño del municipio (1)	N.º	N.º entrevistas para cada municipio	Total entrevistas distintos grupos
Menos de 3.000	9	40	360
3.001-10.000	4	50	200
10.001-30.000	6	70	420
30.001-60.000	4	80	320
Más de 60.000.....	5	100	500
TOTAL.....	(28)	—	1.800

Municipios	Población	%	Entrevistas	
			Proporcional	Realizadas
Alcala de Henares	101.416	11,91	214	100
Alcobendas	50.015	5,87	106	80
Alcorcón.....	112.493	13,21	238	100
Boadilla del Monte	2.825	0,33	6	40
Brunete.....	1.040	0,12	2	40
Colmenar Viejo.....	15.950	1,87	34	70
Coslada	33.434	3,92	71	80
Fuenlabrada.....	18.348	2,15	39	70
Getafe.....	116.523	13,68	246	100
Leganés.....	136.990	16,09	290	100
Majadahonda.....	9.964	1,17	21	50
Meco.....	1.079	0,13	2	40
Mejorada del Campo	3.901	0,45	8	50
Móstoles	76.250	8,95	161	100
Paracuellos del Jarama.....	2.251	0,26	5	40
Parla	30.562	3,59	65	70
Pinto	14.320	1,68	30	70
Pozuelo de Alarcón	23.480	2,75	49	70
Rivas-Vaciamadrid	843	0,09	2	40
Rozas de Madrid....	7.749	0,91	16	50
San Fernando de Henares	12.067	1,41	25	70
San Sebastián de los Reyes.....	27.339	3,21	58	70
Torrejón de Ardoz..	42.266	4,96	89	80
Torreloa.....	2.193	0,25	4	40
Velilla de San Antonio.....	1.524	0,17	3	40
Villanueva de la Cañada	1.009	0,11	2	40
Villanueva del Pardillo	690	0,08	1	40
Villaviciosa de Odón.....	4.648	0,54	10	50
TOTAL.....	851.169	100	1.800	1.800

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

La media de desplazamiento es de 3,1 por persona y día. Hubo 562 casos de entrevistados que no realizaron ningún desplazamiento, lo que representa el 12 %.

La mayoría de la población realizó dos desplazamientos (el 42 %) o cuatro (23 %). El recorrido predominante suele ser domicilio-trabajo-domicilio o domicilio-trabajo-domicilio-trabajo-domicilio en el caso de la jornada partida.

Es significativo el porcentaje de los que realizaron 6 desplazamientos en el día anterior a la encuesta (7 %), siendo muy pocos los que hicieron más de 9 desplazamientos (no llega al 2 %).

Flujos

El análisis de la matriz origen-destino llega a las siguientes conclusiones:

Sector I

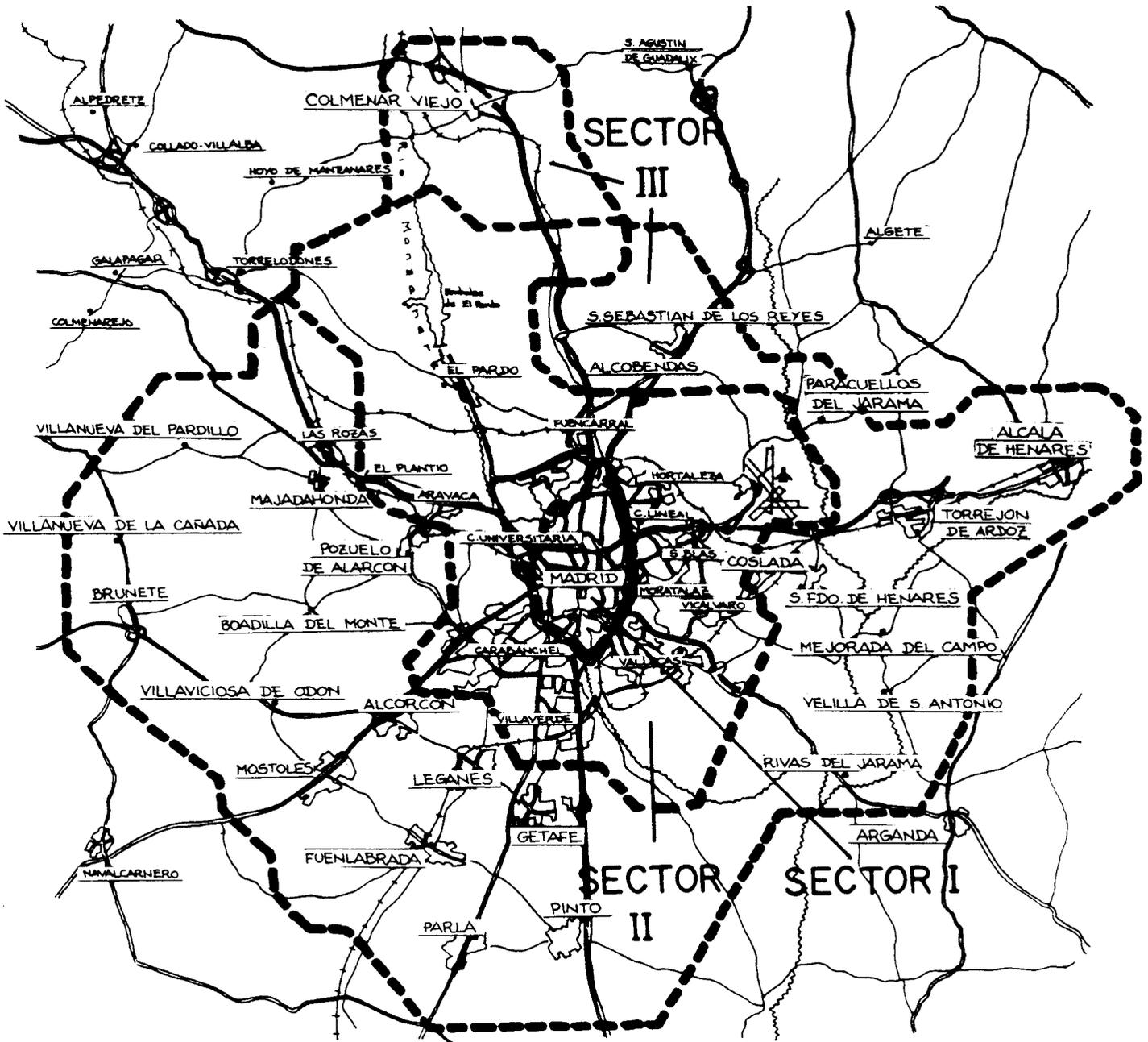
El 72 % de los desplazamientos son intrasectoriales (9.491), o sea, se realizaron teniendo como zona de origen y destino el mismo sector, mientras que el 28 % restante (3.710) son intersectoriales.

Los distritos centrales de Madrid (sector I) produjeron y recibieron 2.889 desplazamientos (el 21,9 % del total).

De estos desplazamientos, considerados en su totalidad, 1.504 (el 52,1 %) tuvieron como origen y destino el mismo distrito, y el resto (47,9 %) fueron inter-distrito. El *distrito 1 (Centro)* es el que más desplazamientos origina y recibe dentro de su sector (23,6 y 23,3 %, respectivamente). Es lógico, si consideramos que es el centro comercial y de ocio más importante de la ciudad y que ofrece gran cantidad de empleos. El 53 % de los desplazamientos que origina y recibe quedan dentro del propio distrito. Por otra parte, desplaza población, principalmente hacia los distritos 4 y 5 del núcleo central —Salamanca y Chamartín—, los distritos 9, 10, 11 y 16 de la periferia —en especial al distrito de Moncloa— y la zona sur de la corona metropolitana.

Es el distrito de Madrid que más desplazamientos recibe de otras zonas: es destino del 10 % del total de los 13.201 desplazamientos efectuados. El 53 % de estos desplazamientos que recibe tienen su origen en los distritos centrales. El 37,4 % de estos desplazamientos vienen de los distritos periféricos, en especial Ca-

MADRID



Area Metropolitana
(Zonificación)

rabanchel y Latina, y el 20 % restante de los municipios del área metropolitana, sobre todo de la zona sur.

El *distrito 2* —Arganzuela— genera el 3 % de los desplazamientos totales y recibe el 2 %. El 34 % de estos desplazamientos quedan dentro del propio distrito 2.

El *distrito 3* (Retiro) genera y recibe el 3 % del total de desplazamientos —presenta, por tanto, un «saldo nulo».

De los movimientos generados, el 44 % tienen como destino el propio distrito, y también son considerables los desplazamientos que desde él se dirigen a los distritos 4 (Salamanca), 9 y 1 de la ciudad (Moncloa y Centro). En general, el 75 % de los movimientos que genera quedan dentro del sector I, un 21 % tienen como destino los distritos periféricos y un 4 % los municipios del sector III —sobre todo la zona sur.

Considerándola como zona de destino, recibe el 73 % de los desplazamientos de los distritos centrales, el 22 % de los periféricos —en especial de Villaverde (12) y Latina (10)— y el 5 % del sector III.

El *distrito 4* (Salamanca) genera 750 desplazamientos —el 6 %— y recibe 752. Considerándolo como origen: Casi un 34 % de los desplazamientos son intrazonales, un 33 % se dirigen al resto de los distritos centrales (sector I), en especial al distrito centro, un 28 % a los distritos periféricos destacando los distritos 16 (Ciudad Lineal), y algo menos el 10 (Latina) y un 4 % el área metropolitana. A su vez, recibe desplazamientos principalmente del distrito Central (1), de Chamberí (7), y de Ciudad Lineal (16).

El *distrito 5* (Chamartín) origina, y recibe el 4 % de los desplazamientos. El 31 % de estos desplazamientos quedan dentro de la misma zona, un 41 % se dirige al resto de los distritos centrales, casi un 25 % a los periféricos y un 4 % al área metropolitana. Destaca su alta frecuencia de intercambios con los distritos 4 (Retiro) y 1 (Centro). A su vez recibe bastantes desplazamientos, aparte de los mencionados, del 6 (Tetuán), que es contiguo, pero que le envía más desplazamientos que los que recibe de él.

El *distrito 8* (Tetuán) también genera y recibe el 4 % del total de los desplazamientos. Un 30 % quedan dentro de la propia zona, un 63 % —incluido aquí el porcentaje anterior— quedan en el sector I, un 32 % en el II —sobre todo en Moncloa (9)— y un 4 % van a los municipios restantes —en especial la zona sur—. Recibe desplazamientos de Moncloa, Retiro, Centro y San Blas, principalmente.

El distrito 7 (Chamberí) genera y recibe 611 desplazamientos. Un 75 % se dirigen a los distritos centrales, principalmente al propio distrito (44 %), un 20 % a los distritos del sector II —en

especial al 9 (Moncloa)— y el 5 %, al área metropolitana zona sur, sobre todo.

Recibe desplazamientos, a su vez, en parecidas proporciones, de los distritos mencionados y también del 6 (Tetuán).

Sector II

Este sector, compuesto por los distritos periféricos de la capital, origina 6.089 desplazamientos (el 46,1 % del total) y es destino de 6.086 (también el 46 %). Un 73,8 % de los desplazamientos que genera quedan dentro del propio sector, un 21 % se dirigen a los distritos centrales de Madrid (sector I) y un 4 % se dirige a los municipios del área metropolitana.

Veamos las peculiaridades de cada uno de los distritos que lo componen:

Distrito 8 (Fuencarral): Genera y recibe pocos desplazamientos —el 3 % del total—. Algo más del 24 % de los desplazamientos que origina se dirigen a los distritos centrales —sobre todo a Tetuán—, un 71 % a los distritos de su propio sector y un 5 % al sector III (área metropolitana). Recibe, a su vez, de Tetuán y Centro, principalmente.

Distrito 9 (Moncloa): Origina y recibe el 5 % de los desplazamientos. De los movimientos que origina, casi el 43 % se dirigen a los distritos centrales del sector I, en especial Tetuán y Centro, un 52 % a distritos de su propio sector y menos del 5 % de los desplazamientos tienen como destino el sector III, destacando la zona oeste, contiguo al distrito.

Considerando como destino, recibe desplazamientos principalmente de Tetuán, Latina y Centro.

Distrito 10 (Latina): Origina y recibe numerosos desplazamientos, el 6 %. De los que produce sólo un 17 % se dirigen al sector I (de ellos, más del 54 % al distrito Centro), un 77 % a distritos de su sector —de ellos, el 79 % a sí mismo— y del resto, casi todos a Moncloa (10 %) y Carabanchel (8 %) y un escaso 4 % al sector III —la mayoría a la zona sur.

Considerándola como destino, recibe fundamentalmente, de distritos de su sector (77 %) destacando por su alta frecuencia como «emisora» la zona de Moncloa, un 17 % proviene de los distritos centrales —más del 50 % de éstos provienen del Centro— y un 3 % del área metropolitana.

Distrito 11 (Carabanchel): Este distrito genera 812 desplazamientos y recibe 826, lo que representa el 6 % en ambos casos. Del total de desplazamientos originados, algo más del 58 % quedan dentro del propio distrito, un 18 % se dirigen a distritos centrales —alrededor de la mitad de ellos al distrito 1—, un 14 % al resto de los distritos del sector II, en especial a La-

tina, y casi un 9 % a municipios del área metropolitana.

Distrito 12 (Villaverde): Origina 671 desplazamientos (el 5 % del total) y recibe 676. De éstos, el 71 % quedan dentro del propio distrito, el 13 % se dirige a los distritos centrales del sector I, de ellos, más del 75 % a los distritos Centro y Arganzuela, por este orden, un 12 % al resto de los distritos del sector II, casi la mitad a Carabanchel y Mediodía y un 4 % al sector III —prácticamente a la zona sur—. Recibe desplazamientos en proporciones parecidas, de los distritos mencionados.

Distrito 13 (Mediodía): Genera y recibe pocos desplazamientos: el 3 % del total. Un 69 % de los movimientos que produce quedan dentro del propio distrito, un 12 % se dirigen al sector I, de ellos más de la mitad al distrito Centro, un 14 % al resto de los distritos periféricos, en especial a Villaverde y Vallecas, y muy pocos, algo más del 1 %, al sector III.

Distrito 14 (Vallecas): El llamado Valle del Cas origina 536 desplazamientos (el 4 % del total) y recibe 537 (4 %). El 70 % de estos desplazamientos quedan dentro del propio distrito, casi un 14 % se dirigen a los distritos centrales —en especial Centro y Tetuán— un 13 % al resto de los distritos periféricos, y un 3 % al sector III. Recibe desplazamientos en parecidas proporciones, de las mismas zonas mencionadas.

Distrito 15 (Moratalaz): Es el distrito madrileño que menos desplazamientos genera: 316 (2 %), y recibe aproximadamente igual el 3 % del total. Un 19 % de los movimientos producidos en su seno se dirigen hacia el sector I (en especial, como ya es tradicional, al distrito Centro y Salamanca), el 60 % quedan dentro del propio distrito, siendo el 17 % los que se dirigen al resto de los distritos periféricos, destacando Vallecas y algo más del 2 % a municipios del área metropolitana. También es destino, mayoritariamente, de las mismas zonas y sectores señalados.

Distrito 16 (Ciudad Lineal): Origina y recibe bastantes desplazamientos: el 6 % del total. Son escasos —comparativamente hablando— los desplazamientos intrazonales en este distrito (no llegan al 47 %). Un 29 % tienen como destino los distritos centrales, sobre todo Centro y Salamanca. Algo más del 22 % de los desplazamientos se dirigen a otros distritos de su sector, en especial San Blas y Hortaleza. Sólo un 2 % de los desplazamientos tienen como destino el sector III. Recibe desplazamientos de los distritos mencionados y también de Moncloa.

Distrito 17 (San Blas): Produce el 3 % del total de los desplazamientos —421— y recibe 442. Es moderado el porcentaje de los desplazamientos intrazonales: casi el 59 %. Un 21 % se dirigen al sector I, en especial a los distritos de Tetuán y Salamanca, un 27 % al resto de los

distritos periféricos, en especial a Ciudad Lineal, y sólo un 1 % al sector III. Recibe proporciones muy parecidas de desplazamientos de las mismas zonas mencionadas.

Distrito 18 (Hortaleza): Origina 317 desplazamientos (el 3 %) y recibe sólo 123 (el 1 %). De los desplazamientos que produce, un 25 % se dirigen al sector I, sobre todo Chamartín, Centro y Salamanca. Un 47 % de los mismos son intrazonales, dirigiéndose un 21 % a otros distritos periféricos —en especial Ciudad Lineal—. Un 3,5 % de los desplazamientos tiene como destino los municipios del sector III, sobre todo la zona oeste. Considerándola como destino, las zonas de donde recibe desplazamientos son, por orden de importancia, las mismas que se han mencionado.

Sector III

El sector ha generado 2.580 desplazamientos, el 20 % del total, y fue destino de 2.564 (19 %).

Un 82 % de los desplazamientos generados son intrasectoriales, un 8 % se dirigen a los distritos centrales de la capital (sector I) y un 10 % a distritos periféricos. Es destino en las mismas proporciones, de los mismos sectores. Analicemos ahora las sub-zonas de las que se compone:

Zona norte del área metropolitana: Ha generado 241 desplazamientos, lo que representa el 2 % del total y ha recibido 248 (también el 2 %). De los desplazamientos generados, el 84 % se quedan dentro de la misma zona, un 8 % se dirigen a los distritos del sector I (en especial Chamberí y Centro, por este orden) y un 6 % a los distritos periféricos.

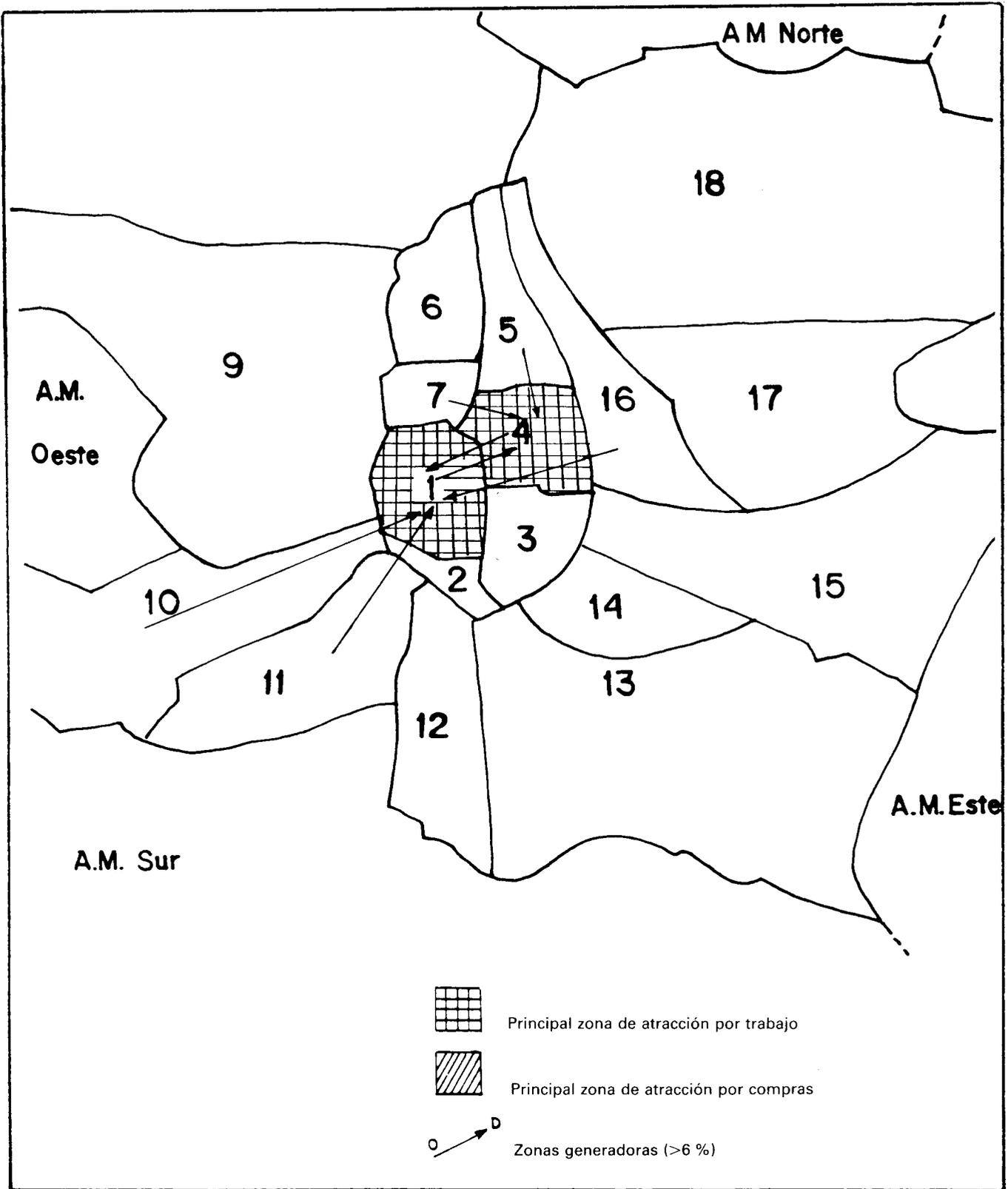
Menos del 2 % de los desplazamientos se dirigen a otras zonas del sector III.

Zona sur del área metropolitana: Es la zona que más desplazamientos ha producido: 1.450 (el 11 % del total), lo que resulta lógico si consideramos su elevada población y la gran movilidad laboral existente entre estos municipios y Madrid-capital. Recibe, por su parte, también el 11 % (1.433). De los desplazamientos generados, el 80 % son intrazonales y quedan dentro de los municipios sureños del área metropolitana, un 8 % se dirige a los distritos del sector I (y de ellos más del 60 % al Centro), y un 11 % a los distritos periféricos, en especial Carabanchel. No llega al 1 % el total de desplazamientos dirigidos a otras zonas del área metropolitana (sector III). Por otra parte, es destino, en proporciones parecidas de desplazamientos procedentes, de las zonas mencionadas.

Zona este del área metropolitana: Genera y es destino del 5 % del total de desplazamientos. Gran parte de los mismos (más del 85 %) son intrazonales, un 6 % se dirigen a los

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

MADRID



distritos centrales, sobre todo a Centro, y un 7 % a los periféricos, destacan por la cantidad de desplazamientos recibidos los distritos de Vallecas, Moratalaz y Ciudad Lineal. Sin embargo, considerada como destino, no recibe muchos desplazamientos de Moratalaz, pero sí de Centro, Vallecas y Ciudad Lineal.

Zona oeste del área metropolitana: Genera esta zona muy pocos desplazamientos (el 1 % en 1982) y recibe 123 (1 %), lo que resulta lógico si consideramos su escaso peso poblacional. Un 68 % de los desplazamientos producidos son intrazonales, un 12 % se dirige a los distritos del sector I, en especial al 1, un 16 % a los periféricos, destacándose el distrito de Moncloa, que es receptor de la mayoría de estos desplazamientos, y no llega al 3 % los que se dirigen a otras zonas del sector III. Recibe desplazamientos, principalmente, de los distritos mencionados y también de La Latina (10).

Resumiendo lo hasta ahora expuesto, se pueden sacar una serie de conclusiones generales:

- La mayoría de los desplazamientos son intrasectoriales, en especial los que se producen del sector III.
- Mientras que en el sector III los desplazamientos entre las subzonas son, casi todos, intrazonales, y en el II también, aunque en menor medida, en el sector I este tipo de desplazamientos representa una proporción menor.
- La matriz es aproximadamente simétrica. Las zonas que constituyen el destino de los desplazamientos producidos en otra zona son a su vez zonas de origen —y en similar proporción— de los desplazamientos que recibe la misma zona cuando la tomamos como destino.
- Generalmente, las zonas producen aproximadamente los mismos desplazamientos que reciben, siendo muy escasas las diferencias.
- La zona que más movilidad genera y acoge es el distrito central (1) de Madrid capital, si excluimos, claro está, la zona sur del sector III, zona compuesta de varios municipios y con un gran peso poblacional.
- Los desplazamientos más frecuentes no intrazonales se suelen producir o bien desde el distrito Centro, o bien hacia las zonas contiguas. Se busca, por tanto, en los desplazamientos recorrer la menor distancia posible.

Los medios empleados

Si consideramos la zona de residencia según medio de transporte, con los datos disponibles, tenemos que: para el total de los entrevistados, el 22 % utiliza medio privado, un 30 % medio

público y un 48 % va andando. En el sector I se utiliza más el medio privado y son menos los desplazamientos realizados andando (40 %).

En los distritos periféricos, la distribución en cuanto al uso de medios es bastante similar a la media, siendo ligeramente mayor el porcentaje de utilización de medios públicos (32 % frente al 30 %).

Donde las proporciones varían más es en el sector III (área metropolitana): es significativamente mayor el porcentaje de desplazamientos realizados «andando» (39 %) mientras que la utilización de los medios públicos es escasa (19 %). No podemos olvidar que, en bastantes casos, las distancias recorridas son menores, aparte de la que la oferta de transporte público también es menor.

La mayoría de los desplazamientos se realizan andando: 6.284, lo que representa el 48 %. Le sigue a continuación el automóvil privado (21 %) y el autobús (18 %). La frecuencia de utilización del metro es escasa (9 %), y casi insignificante la del tren y la moto (1 % cada uno).

El tiempo invertido

En cuanto al tiempo invertido, la inmensa mayoría de los desplazamientos duran menos de 30 minutos (77 %), un 11 % de 30 a 45 minutos y sólo un 6 % de 45 minutos a 1 hora. Estas cifras son reducidas, pero debemos considerar que en los desplazamientos están incluidos los de corto recorrido (bajar a comprar el periódico o el pan, por ejemplo, dar un breve paseo, etc.). Son sin duda, el voluminoso 49 % de los desplazamientos que emplean menos de 15 minutos.

Tal vez nos ofrezca más perspectivas considerar el tiempo según el medio utilizado en los desplazamientos.

El transporte público es el medio que presenta un tiempo más largo: 27 minutos en Madrid, 26 en el sector I, y 28 en el II debido, sin duda, a las mayores distancias y peores condiciones del transporte en los distritos periféricos) y 21 en el sector III (área metropolitana). Le sigue el transporte privado: 21 minutos de media, siendo menor la duración de los desplazamientos en este medio en el sector I (19 m) que en los II y III (21 y 22), respectivamente, y ello a pesar de la tan cacareada «congestión» del centro.

Los desplazamientos de menor duración son los efectuados andando (20 minutos de media), siendo ligeramente más breves en la zona I (17 m) y en la II (20 m) que en la III (23 m).

Los motivos

El motivo mayoritario es el *domicilio* (para la totalidad de los entrevistados representa el

41 % de los desplazamientos) seguido por el ocio (18 %). Le sigue a continuación el *trabajo*, con un 19 % de los desplazamientos, cifra bastante baja, sobre todo si la comparamos con otras ciudades españolas.

Las *compras* originan el 12 % de los desplazamientos, igual que «*otros*» (gestiones, diversos) y *el estudio*, sólo un 2 %.

Analizando los motivos por sectores, vemos que:

Los motivos «domicilio» y «trabajo» (parejas del itinerario más frecuente) son proporcionalmente mayores en el *sector III* (44 y 17 % respectivamente).

Sin embargo, el motivo «compras» está por debajo de la media (8 % frente al 12 %), presentando un porcentaje muy bajo. Igual sucede con el «ocio» (11 % frente al 18 %).

En el *sector II* son ligeramente superiores los desplazamientos por motivo de trabajo (15 %) e inferiores los de domicilio (40 %) tal vez por un mayor predominio de la jornada partida, con lo que se duplican los desplazamientos por razones laborales.

Son también muy altos los porcentajes de desplazamientos por ocio (22 % frente al 18 % de la media).

En el *sector I* destacan los porcentajes de desplazamientos por motivo «domicilio» (42 %). Es una situación inversa a la del *sector II*: mayor predominio, en estos distritos centrales de la capital, de la jornada continuada. Por otra parte, son mayores los desplazamientos por motivo de compras (15 % frente al 12 %) y de estudios (3 % frente al 2 %), consecuencia lógica de ser la zona con mayor proporción relativa de estudiantes. Los desplazamientos por «ocio» son inferiores a la media (14 % frente al 18 %).

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Población ocupada: Jornada de trabajo y medio de transporte

Los entrevistados que acuden regularmente a su puesto de trabajo son 1.883, lo que supone un 42 % de la muestra. Las características socio-demográficas de estas personas condicionan en gran medida el tipo de desplazamientos que efectúan en su vida cotidiana, por ello, las resumiremos brevemente. El 77 % son hombres y el 23 % son mujeres; el nivel de estudios es bastante alto, ya que casi la mitad tienen estudios de bachiller o superiores. El 68 % de estos trabajadores tienen entre 25 y 54 años y se reparten en porcentajes muy similares entre los distintos grupos de edad, comprendidos entre esos años.

El hecho más destacado es la gran importancia de la jornada continuada, en los tres sectores del área de Madrid, ya que prácticamente la mitad de la población ocupada (49 %) disfruta de este tipo de jornada. Este alto porcentaje de trabajadores que sólo tienen que desplazarse dos veces —ida y vuelta— para ir a su puesto de trabajo, explica el bajo volumen de viajes que se realizan por este motivo.

Una cuarta parte de la población que trabaja, tiene la jornada partida. Entre los que trabajan durante media jornada, destacan los que lo hacen de mañana (8 %) y son muy pocos los que van por la tarde o por la noche (3 y 1 % respectivamente).

Por último, es importante destacar el 9 % de personas que no están sometidos a un horario fijo, este hecho está más relacionado con la existencia de trabajos autónomos que con la población agrícola, ya que el sector primario en Madrid sólo ocupa a un 0,8 %, y se eleva a un 1,4 % en la zona rural (*sector III*).

El análisis por sectores releva un incremento de los trabajadores con jornada continua, en los distritos del *sector II* y de la jornada partida en el *sector III*. En el centro de Madrid se constata una proporción relativamente más alta de personas que no están sometidas a la restricción de un horario fijo.

El análisis de los movimientos diarios puso de manifiesto que la población entrevistada en Madrid, se desplazaba fundamentalmente andando (48 %), utilizando en segundo lugar el transporte público y por último empleaba el medio privado. La población activa que trabaja, presenta unas características diferentes. Los viajes para ir a sus respectivos puestos de trabajo los hacen, en igual proporción, en coche particular o en autobús (28 %) y un volumen bastante importante de personas se desplaza en metro (13 %). Los viajes andando suponen sólo un 18 % del total, lo que parece indicar que son mínimas las personas que tienen el puesto de trabajo cercano a sus domicilios.

Las personas que viven en el *sector III* utilizan bastante más que el resto de los entrevistados el coche particular (32 %). El uso de los medios colectivos muestra en este sector unas características especiales: mientras disminuye la utilización del metro y del autobús (23 y 9 % respectivamente), aumenta la utilización del tren (5 %), este hecho es congruente con la red de transportes —bus y metro— deficitaria en la zona y la necesidad de la población de utilizar los trenes de cercanías que les aproximen a sus puestos de trabajo en la ciudad. Por último, se observa en este sector un ligero incremento de las personas que se desplazan andando, por tener su trabajo en la misma zona en la que residen.

La población ocupada del *sector II* es la que

más utiliza los medios colectivos de transporte, a excepción del tren. Un 31 % son usuarios del autobús y un 16 % utilizan normalmente el metro para acudir a su puesto de trabajo. Asimismo, es en este sector donde menos camina la población para ir de su casa al trabajo.

En el sector I, el medio que más se utiliza es el coche particular, a pesar de la existencia de un buen servicio de transportes públicos.

Medio de transporte utilizado por los estudiantes

La población estudiantil se encuentra muy desigualmente repartida entre los tres sectores: la mitad vive en el centro de Madrid, un 40 % en el resto de los distritos y sólo un 8 % en el área de los municipios madrileños.

Los desplazamientos diarios que genera esta población estudiantil sólo suponen el 2 % del total de viajes.

El medio de transporte más utilizado para ir a los centros de estudios es el autobús (30 %), seguido del coche y andando (17 y 16 %, respectivamente). Es también significativo el mayor uso que hacen los estudiantes de la moto y del tren frente a la población que trabaja.

El análisis por sectores revela un uso del tren mucho mayor en el sector III que en el resto: la mitad de los estudiantes que viven en él utilizan este medio. Los que viven en el sector II se desplazan más en metro (18 %) y autobús (31 %) y los residentes del centro de Madrid son usuarios del autobús (32 %), pero a su vez utilizan normalmente el coche particular (20 %) o se mueven a pie.

Medio de transporte utilizado por las amas de casa

En los desplazamientos diarios, el motivo compras constituye uno de los grandes flujos que se produce en Madrid. Como se recordará, este motivo generaba el 12 % del total de los viajes diarios.

El medio de transporte característico y, prácticamente, único de las amas de casa es «el andar»: el 91 % de las mismas no utilizan ningún medio de transporte —público o privado— para realizar sus compras. La comparación por sectores no revela ninguna diferencia significativa, si acaso se percibe un ligero incremento del uso del autobús en el sector II y del coche en el sector I. Estos datos ponen de manifiesto que las compras diarias se realizan en tiendas próximas a la vivienda y son mínimos los desplazamientos que requieran el uso de un medio mecánico de transporte.

Medio de transporte utilizado por la población escolar

Los hogares que tienen niños en edad escolar representan el 41 % de la muestra, y el 52 % de las personas casadas.

La localización de esta población escolar se encuentra preferentemente en el sector II (54 %), coincidiendo con las características demográficas de esta zona, que ofrece una estructura de población más joven que los otros dos sectores.

Los niños van al colegio, en su mayoría, andando (70 %) y un 15 % lo hacen en autobús, siendo muy pocos los que lo hacen en otro medio de transporte.

En el sector I se observa un mayor uso del autobús, del coche y del metro y en el sector III un mayor número de niños que se desplazan andando. De estos datos se deduce que los equipamientos escolares se encuentran próximos a las viviendas, a excepción de los centros escolares en los que estudian los niños que viven en el centro de Madrid.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

	Sí	No	
Fin de semana	15	85	
Navidades	15	85	
Semana Santa	24	76	
Verano	62	38	
TOTAL	100	100	(N = 4.500)

La anterior tabla de frecuencias muestra que el mayor volumen de salidas se producen en Semana Santa y sobre todo en verano. Las salidas de fin de semana y de Navidades las realizan un 15 % de los entrevistados.

Fin de semana

Más de la mitad del 15 % de madrileños que salen de sus casas en los fines de semana lo hacen prácticamente durante todo el año y sólo un 38 % lo hace en determinadas épocas del año.

El medio de transporte más utilizado es el coche (76 %); el autobús y el tren lo usan un 8 y un 5 %, respectivamente, de las personas que salen.

El tiempo del trayecto de estos desplazamientos es de media a una hora para el 41 % de los casos y de una a dos horas para el 26,4 %, siendo también significativo que un

10 % de los que salen tardan más de dos horas.

A pesar de que la duración del trayecto no es corta, algo más de la mitad de los que se desplazan regresan en el mismo día a dormir a sus casas.

Vacaciones

Una cuarta parte de la población madrileña entrevistada pasó las fiestas de *Semana Santa* fuera de sus casas. El destino que eligieron fue las diversas provincias españolas, sólo un 8 % se quedó en el área de Madrid y un 5 % salió al extranjero. Las provincias de destino fueron las siguientes, por orden de importancia: Alicante (7 %), Toledo y Avila (6 % cada una de ellas), Segovia y Valencia (4 % cada una).

El medio de transporte que se utilizó en estos viajes fue primordialmente el coche particular (66 %), un 28 % viajaron en transportes públicos, con las siguientes frecuencias: tren, 12 %; autobús, 10 %, y avión, 6 %.

Las salidas en Navidades no son muy numerosas: sólo un 15 % del total de los entrevistados se desplazaron de sus hogares. Las personas que se quedaron en el área de la capital

fueron sólo un 13 % (12 % en el área de estudio y 1 % en la sierra). El destino del 75 % de los que salieron fue el resto de las provincias de España, destacando en especial las salidas a Extremadura (8 %), Segovia (5 %), Guadalajara (6 %) y Toledo (6 %). Entre los destinos al extranjero destaca en importancia Francia (3 %).

El medio de transporte más utilizado es el coche particular (66 %). De entre los medios públicos empleados, destaca el uso del tren (14 %) y del autobús (8 %).

En las vacaciones de verano es cuando mayor proporción de la población se desplaza de sus casas (62 %).

Al igual que en los desplazamientos de *Semana Santa* y de Navidad, son mínimas las personas que permanecen en el área de Madrid (7 %). Los destinos más importantes se distribuyen entre las distintas provincias españolas, destacando como polo de atracción Alicante (10 %) y Málaga (5 %).

El coche particular es el medio de transporte que más se utiliza en estos viajes, aunque también destaca el uso de los medios públicos con un ligero incremento sobre los porcentajes de utilización de dichos medios en las otras vacaciones: un 15 % utiliza el tren, un 13 % el autobús y un 6 % el avión.

TABLAS DE MADRID

MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN ZONA DE RESIDENCIA (En porcentaje horizontal)

MOTIVO								
Zona de residencia	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compra	Ocio	Otros	N/C	Total
I	42	13	3	15	14	12	1	100
II	40	15	1	12	22	9	1	100
III	44	17	1	8	11	18	1	100
TOTAL	41	14	2	12	18	12	1	100

MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN ZONA DE RESIDENCIA (En porcentaje vertical)

MOTIVO								
Zona de residencia	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/C	Total
I	28	24	54	34	23	27	35	27
II	49	51	40	51	64	39	43	51
III	23	25	6	15	13	34	22	22
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN ZONA DE RESIDENCIA (Absolutos)

MOTIVO								
Zona de residencia	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/C	Total
I	1.510	459	129	550	539	399	31	3.617
II	2.670	996	97	808	1.495	615	38	6.719
III	1.270	482	14	239	309	531	20	2.875
TOTAL	5.450	1.937	240	1.597	2.343	1.545	89	13.201

TIEMPO TOTAL INVERTIDO EN LOS DESPLAZAMIENTOS

	Absolutos	Porcentaje
Menos 15 minutos	6.495	49
De 15 minutos a 30.....	3.776	28
De 30 a 45.....	1.479	11
De 45 a 1 hora.....	779	6
De 1 hora a 1 y media.....	383	3
Más de 1 hora y media.....	211	2
N/S-N/C	78	1
TOTAL.....	13.201	100

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

N.º de desplazamientos	Número de casos	%
Ninguno	562	12
1.....	68	1
2.....	1.876	42
3.....	247	6
4.....	1.057	23
5.....	162	4
6.....	320	7
7.....	68	1
8.....	86	2
9.....	27	1
10 ó más.....	27	1
TOTAL.....	4.500	100

PROMEDIO DEL TIEMPO EMPLEADO EN LOS DESPLAZAMIENTOS DEL AREA METROPOLITANA SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE

(Minutos)

———— MEDIO TRANSPORTE ————

Area	Transporte privado	Transporte público	Andando	Total
Municipio Madrid ..	20	27	20	65
Resto Municipios ...	22	22	24	68
Total A.M.....	21	25	20	67

———— MEDIO TRANSPORTE ————

Sectores	Transporte privado	Transporte público	Andando	Total
I.....	19	26	17	—
II.....	21	28	20	—
III.....	22	21	23	—
TOTAL.....	21	25	20	—

DESPLAZAMIENTOS ENTRE SECTORES, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

————— ORIGEN —————

Destino	I	II	III	N/C	Total	%
I.....	2.889	1.300	196	43	4.428	34
II.....	1.283	4.494	249	60	6.086	46
III.....	202	229	2.108	25	2.564	19
N/C	30	66	27	—	123	1
TOTAL.	4.404	6.089	2.580	128	13.201	—
%	33	46	20	1	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	Número de viajes	Porcentaje
Domicilio	5.450	41
Trabajo.....	1.937	14
Estudios.....	240	2
Compras.....	1.597	12
Ocio.....	2.343	18
Otros.....	1.545	12
N/C.....	89	1
TOTAL.....	13.201	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE (Absolutos)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Privado	Público	Andando	Total
I.....	953	1.193	1.463	3.617
II.....	1.401	2.152	3.140	6.719
III.....	616	554	1.677	2.865
TOTAL.....	2.970	3.899	6.280	13.201

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MEDIO DE TRANSPORTE

Medios de transporte	Números absolutos	Porcentaje
Automóvil	2.746	21
Moto.....	172	1
Autobús.....	2.337	18
Taxi.....	238	2
Andando.....	6.284	48
Tren.....	67	1
Metro.....	1.254	9
Otros.....	40	—
N/S-N/C.....	63	—
TOTAL.....	13.201	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Privado	Público	Andando	Total
I.....	32	31	23	27
II.....	47	55	50	51
III.....	21	14	27	22
TOTAL.....	100	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Privado	Público	Andando	Total
I.....	27	33	40	100
II.....	21	32	47	100
III.....	22	19	59	100
TOTAL.....	22	30	48	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO (Absolutos)

————— TIPO DE JORNADA —————

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
I.....	202	139	54	16	3	53	—	17	484
II.....	500	211	69	27	14	81	—	51	953
III.....	219	135	29	8	4	39	—	11	445
TOTAL...	921	485	152	51	21	173	—	79	1.882

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO (En porcentaje horizontal)

————— TIPO DE JORNADA —————

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
I.....	42	29	11	3	1	11	—	4	100
II.....	53	22	7	3	2	8	—	5	100
III.....	49	30	7	2	1	9	—	2	100
TOTAL...	49	26	8	3	1	9	—	4	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje vertical)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
I	22	29	36	31	14	31	—	21	26
II	54	43	45	53	67	47	—	65	50
III	24	28	19	16	19	22	—	14	24
TOTAL...	100	100	100	100	100	100	—	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA EL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	137	2	126	3	94	—	68	1	52	484
II	250	8	298	8	152	11	145	—	79	953
III	142	2	100	2	99	20	40	3	37	445
TOTAL	529	12	524	13	345	31	254	4	168	1.881

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA EL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	28	1	26	1	19	—	14	—	11	100
II	26	1	31	1	16	1	16	—	8	100
III	32	—	23	—	22	5	9	1	8	100
TOTAL	28	1	28	1	18	2	13	—	9	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	50	10	77	—	44	2	34	—	26	243
II	26	3	59	2	23	—	33	—	42	188
III	4	1	6	—	8	19	1	—	1	40
TOTAL	80	14	142	2	75	21	68	—	69	471

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	20	4	32	—	18	1	14	—	11	100
II	14	2	31	1	12	—	18	—	22	100
III	10	2	15	—	20	48	3	—	2	100
TOTAL	17	3	30	—	16	5	14	—	15	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR DE COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	22	—	2	1	481	1	7	—	12	526
II	25	1	56	—	959	—	3	—	21	1.065
III	9	—	4	3	407	—	—	—	10	433
TOTAL	56	1	62	4	1.847	1	10	—	43	2.024

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR DE COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

MEDIO.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	4	—	1	—	92	—	1	—	2	100
II	3	—	5	—	90	—	—	—	2	100
III	2	—	1	1	94	—	—	—	2	100
TOTAL	3	—	3	—	91	—	1	—	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

NIÑOS EDAD ESCOLAR

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
I	367	356	94	817
II	1.000	727	186	1.913
III	474	283	53	810
TOTAL	1.841	1.366	333	3.540

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

NIÑOS EDAD ESCOLAR

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
I	45	44	11	100
II	52	38	10	100
III	59	35	6	100
TOTAL	52	39	9	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	28	—	69	1	183	—	17	6	63	367
II	17	—	148	—	736	—	12	19	67	999
III	8	—	54	1	378	—	2	5	27	475
TOTAL ..	53	—	271	2	1.297	—	31	30	157	1.841

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO.										
Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C	Total
I	7	—	19	—	50	—	5	2	17	100
II	2	—	15	—	73	—	1	2	7	100
III	2	—	11	—	80	—	—	1	6	100
TOTAL	3	—	15	—	70	—	2	2	8	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos	117	3
Casi todos	288	6
Alguna época del año	256	6
Alguna vez	896	20
Nunca	2.880	64
N/C	6	1
TOTAL	4.500	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	504	76
Moto	1	—
Autobús	51	8
Tren	33	5
Avión	3	—
Barco	—	—
Otros	6	1
N/C	63	10
TOTAL	661	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	261	40
No	354	53
N/C	46	7
TOTAL	661	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazo</i>						
Sí	1.068	24	692	15	2.762	62
No	3.393	75	3.776	84	1.728	38
N/C	39	1	32	1	10	0
TOTAL	4.500	100	4.500	100	4.500	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	76	7	83	12	155	6
Resto provincia	15	1	7	1	28	1
Resto región	—	—	—	—	—	—
Resto España	892	84	519	75	2.337	85
Extranjero	48	5	42	6	182	7
N/C	37	3	41	6	60	1
TOTAL	1.068	100	692	100	2.762	100
<i>Medio de Transporte</i>						
Autómóvil	701	66	459	66	1.699	62
Moto	2	—	1	0	3	—
Autobús	105	10	56	8	351	13
Tren	123	12	96	14	420	15
Avión	63	6	34	5	155	6
Barco	3	—	—	—	17	1
Otros	17	2	10	2	25	1
N/C	54	4	36	5	92	2
TOTAL	1.068	100	692	100	2.762	100
<i>Duración viaje</i>						
1 – 2 días	—	—	—	—	—	—
3 – 4 días	—	—	—	—	—	—
5 – 6 días	—	—	—	—	—	—
7 días	—	—	—	—	—	—
8 y más días	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 – 10 días	—	—	—	—	—	—
11 – 20 días	—	—	—	—	—	—
21 – 30 días	—	—	—	—	—	—
31 y más días	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel	—	—	—	—	—	—
Camping	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada	—	—	—	—	—	—
Casa propiedad	—	—	—	—	—	—
Casa familiar	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—

MÁLAGA

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El ámbito geográfico general de referencia de este estudio abarca la ciudad de Málaga y su correspondiente área de influencia que comprende los municipios de Fuengirola, Alahurín el Grande, Alaurín de la Torre, Cartama, Rincón de la Victoria y Vélez-Málaga.

El primer planeamiento de la ciudad de Málaga data del *siglo XV*, cuando la ciudad está ocupada por los árabes. La ciudad se define perfectamente, su asentamiento es en el llano, al borde del mar, en un valle, limitado por las rías Guadalmedina y Guadalhorce. Su complicada red de calles estrechas, que aún siguen existiendo, configuran el casco central.

En 1487 empiezan los cambios de su estructura urbana. En las afueras van naciendo una serie de conventos que con su posición van a conformar el desarrollo de la ciudad al convertirse en polos de atracción de un desarrollo radial que no tiene más limitación que el mar al sur y los montes al este.

Se inician las primeras urbanizaciones, abriendo calles entre las huertas en lo que hoy en día son los barrios de Perchel y de la Trinidad.

La ciudad crece como una estrella hacia los conventos (convento de la Victoria, convento de Capuchinos, convento de la Santísima Trinidad, convento del Carmen) y se queda detenida en los espacios intermedios, rodeando a otros conventos que están próximos a la muralla.

En el *siglo XVIII* se desarrolla quizás el punto más importante para la Málaga futura: «La retirada de las aguas del mar» que deja espacio para la creación de la Alameda.

La construcción de la Alameda Nueva y el principio de Puerto Moderno mediante la prolongación de los espigones intenta solucionar,

en la medida de lo posible, el principal problema que siempre tendría Málaga, la limitación espacial para su expansión por el mar y el monte.

Durante el *siglo XIX*, coinciden diversas circunstancias económicas (desarrollo industrial y comercial) y políticas (desamortización) que se traducen necesariamente en un desarrollo urbano. Hay tres actuaciones urbanísticas que por su importancia se destacan entre todas:

- 1.^a La creación de la calle Larios que une la Plaza Mayor con el mar.
- 2.^a La ciudad comienza a crecer hacia Levante, expansión que hasta ese momento ha controlado el monte y la Alcazaba. Van apareciendo barrios residenciales de gran belleza y calidad como la Caleta, el Limonar y el Miramar.
- 2.^a La construcción del Parque. Ya en el *siglo XX* se produce una gran explosión demográfica y económica en la ciudad (basada en el turismo) originando un desarrollo incontenible en los años sesenta. Se produce un crecimiento desordenado en el que se acusa más aún la forma radial, surgiendo un nuevo polo de atracción: Torremolinos. El desarrollo se orientará en esta dirección, a lo largo de las carreteras de salida de la ciudad. El brazo oriental fue creciendo más ordenadamente con dirección a El Palo.

Málaga capital experimenta un considerable aumento de su población, pasando este crecimiento del 24 % en 1960-70 al 39 % en 1970-80. Entre los municipios que configuran su área de influencia, algunos de ellos, especialmente los costeros, también han crecido notablemente. Fuengirola, por ejemplo, alcanza los 29.160 habitantes en 1981, lo que supone un crecimiento del 42 % respecto a 1970.

La población aparece fuertemente concentrada en la franja costera, en tanto que las sie-

rras aparecen despobladas, acentuándose, de esta forma, el contraste entre las concentraciones urbanas y el medio rural claramente despoblado debido a la irregularidad de la distribución de recursos.

EVOLUCION DE LA POBLACION DE MALAGA Y SU AREA DE INFLUENCIA. PERIODO 1970-1981

	1970	1981	Variacion %
Málaga capital.....	361.282	502.232	39
Alahurín de la Torre.....	6.388	7.622	19
Alahurín el Grande.....	11.847	14.279	21
Benalmádena.....	9.783	13.622	39
Cartama.....	10.014	10.724	7
Fuengirola.....	20.597	29.160	42
Rincón de la Vitoria.....	6.061	7.803	29
Vélez-Málaga.....	42.454	41.394	-2

Fuente: «Población de los municipios españoles». INE. 1970-1981.

El sector que proporciona mayor empleo en la ciudad de Málaga es el de la construcción, éste ocupaba en junio de 1976 más mano de obra que la industria; por otro lado, el sector servicios ocupaba casi las dos terceras partes de la población activa total.

También hay que destacar la gran importancia del subsector comercio. Dentro del sector servicios, representaba, en 1974, el 24,9 % del total, a la vez que el de hostelería representaba el 20,7 % del mismo sector. En el sector comercio, trabajaba, en ese año, el 10 % de la población activa malagueña, originando el 16 % de la producción total de Málaga.

A pesar de que los subsectores de la construcción y de la hostelería han sido el soporte de la economía malagueña durante la última década, ambos se han visto incapacitados para crear empleos estables, debido a su carácter de actividad estacional y fuerte dependencia de las oscilaciones de la demanda, encontrándose actualmente en retroceso.

Las pequeñas y medianas empresas predominan en el sector industrial, en las que trabaja el 17 % de la población activa total. Las empresas de envergadura se reducen a media docena y podrían incluirse en las llamadas «industria limpia» o de manipulación. Las factorías de Citesa, Siemens y Secoinsa han convertido a Málaga en una de las primeras provincias españolas en la industria de la informática.

- *Málaga*: Es un municipio especializado en comercio, establecimientos financieros, transportes y comunicaciones, administración pública y servicios comunales, sociales y personales.
- *Fuengirola y Torremolinos*: Dos hechos determinan su especialización, el excelente clima y la abundancia de playas en sus términos que han producido el extraordinario desarrollo turístico y dado lu-

gar a la creación de una importantísima y moderna red hotelera. Fuengirola es el municipio con mayor porvenir de la provincia. En éste permanece un turismo de élite y la actividad inmobiliaria no ha sufrido ningún retroceso. Torremolinos compite con el centro de Málaga a efectos hoteleros, tiendas de lujo y vida nocturna.

- *Vélez Málaga*: Municipio central que polariza la vida comarcal; tiene una población notablemente superior al resto de los municipios del área. Se encuentra en un proceso de recuperación de capitalidad de comarca. Con una centralidad muy fuerte, tanto respecto a la parte oriental de la provincia como incluso a parte de la provincia de Granada. Tiene un marcado carácter agrícola, especializado en el cultivo de frutos tropicales.
- *Rincón de la Victoria, Alahurín el Grande y Alahurín de la Torre*: Son tradicionalmente municipios donde los malagueños poseen su segunda residencia. Tienen, por tanto, numerosas urbanizaciones residenciales en sus términos, sobre todo el primero y el tercero. Alahurín el Grande aún posee un componente agrícola elevado.
- *Cartama*: Tiende a convertirse en un barrio de Málaga, al consolidarse como vivienda permanente de población que se desplaza diariamente a Málaga. Se está produciendo una renovación bastante importante en su suelo: el suelo agrícola se convierte en suelo industrial. En su término municipal tienden a ubicarse nuevas industrias, aunque tiene aún un gran componente agrícola.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

En el estudio «Movimientos de Población (recurrentes y no recurrentes) en Málaga y su área de influencia» se realizó una zonificación en la que la ciudad de Málaga quedaba dividida en 40 zonas, y el área de influencia en 12 zonas.

Siguiendo las líneas metodológicas establecidas en el presente estudio, se procedió a un análisis del área, con el fin de plantear una zonificación más adecuada. Los criterios que se utilizaron fueron los siguientes:

- Se procuró agrupar las zonas contiguas demográficamente homogéneas.
- Se ha procurado que en la nueva agrupación zonal no existieran grandes diferencias de estructura y que la heterogeneidad no fuera excesiva.

Se establecieron así un total de 16 zonas. De ellas, 12 pertenecen a Málaga capital y las cuatro restantes al área de influencia. Esta zonificación queda reflejada en el plano que se adjunta.

A nivel de macrozona, las características socioeconómicas más sobresalientes en cada una de ellas son las siguientes:

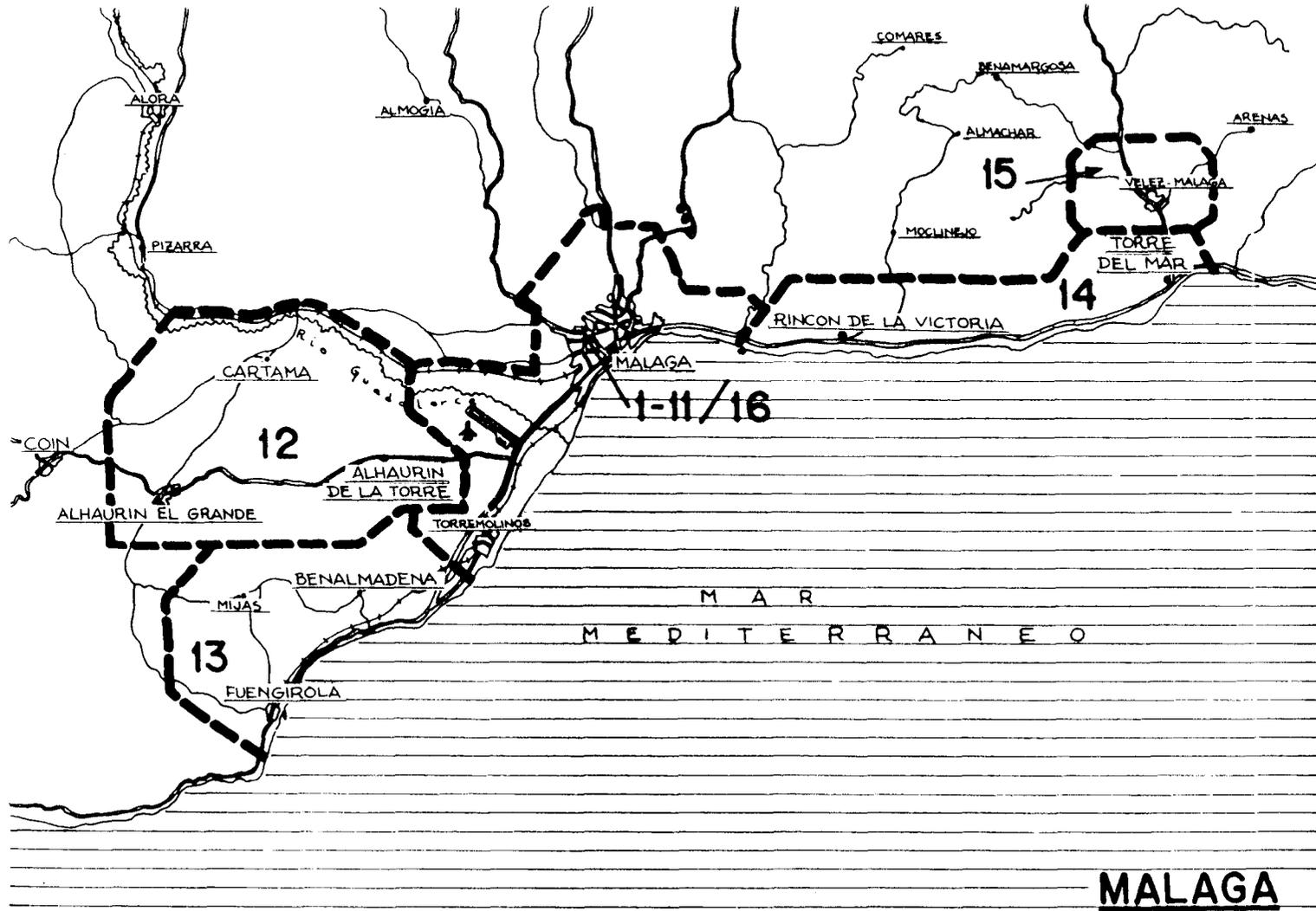
AGRUPACION DE MACROZONAS

Macrozonas	Tamaño muestra	Zonas que comprende (Antiguas)
1	365	1-6-9-13-14
2	216	2-7-8
3	212	3-4-5
4	237	10-11-12
5	220	15-16-17
6	383	18-19-20-21
7	431	22-23-24-31-32
8	181	25-26
9	265	28-29-30
10	435	34-35-36-37-38
11	143	39-40
12	214	41-42-44
13	270	43-45-46
14	120	47-49
15	111	48-50
16	229	33-27

- **Zona 1:** Corresponde al centro de la ciudad y por tanto a la parte más antigua de la misma. Son barrios predominantemente populares. Aunque existen viviendas, su utilización actual más característica es el comercio y los servicios. En la zona se encuentra el mercado de la Merced y la antigua Universidad.
- **Zona 2:** Esta zona es contigua a la 1, y es el ensanche de ésta. En los últimos años se ha producido un trasvase de la población de elevado nivel económico de la zona 1 a la 2. En ella se enclavan el Paseo Marítimo y el Paseo Reding. Viviendas de edificios relativamente modernos o modernizados.
- **Zona 3:** Incluye las barridas de Pedregalejo y el Palo. La carretera Málaga-Almería forma dos subzonas de viviendas bien diferenciadas: *hacia el sur*, a lo largo de la costa, infraviviendas que en la actualidad están siendo reformadas, bien para viviendas de alto standing bien para restaurantes; y *hacia el norte*, en la pendiente de la parte más alta, chalets de alto nivel. Son barrios residenciales y de ocio.
- **Zona 4:** Corresponde a la zona de Ciudad Jardín. Mezcla de tipología de viviendas, la primitiva zona con viviendas unifami-

liares y la parte más moderna con edificios de varias alturas. Zona residencial con servicios mínimos, principalmente comerciales.

- **Zona 5:** Comprende los barrios de la Trinidad y Martiricos. Son barrios antiguos, típicos de Málaga, el primero de ellos incluido en el Plan de Renovación de la ciudad del MOPU, con viviendas pobres de baja calidad.
- **Zona 6:** Corresponde a los barrios de la Palmilla y la Palma donde viven los grupos más marginados de la ciudad y de la Costa del Sol: gitanos, loteros, limpiabotas, etc. En ella se agrupan infraviviendas (chabolas y barracones) en un estado de práctica inhabitabilidad, aunque también hay «casas bajas» (unifamiliares), en general, en mal estado de conservación.
- **Zona 7:** Predominan los chalets similares a los de la ciudad lineal de Arturo Soria con una gran proporción de viviendas en edificios de protección oficial. En esta zona está la Residencia de la Seguridad Social «Carlos Haya».
- **Zona 8:** Zona mayoritariamente des poblada en la que se agrupan pequeños núcleos de población, hasta hace poco rurales o diseminados agrícolas (cortijos o cortijadas) antiguos pueblos, hoy anexionados al municipio de Málaga que estaban en el área de Influencia como El Tomillar, Campanillas, Churriana, Puerto de la Torre. En la actualidad se están construyendo numerosas urbanizaciones de chalets, donde tienden a localizarse los colegios privados que anteriormente estaban en el centro de Málaga. En ella también se encuentran el Mercado del Carmen, la Estación de Renfe de Campanillas y los Prados, el Polígono Industrial del Viso y varias Facultades de la Universidad.
- **Zona 9:** Atravesada por la carretera nacional 340 (Barcelona-Cádiz). Barrios populares, con viviendas de poca calidad. Antigua zona industrial de Málaga, hoy aún se encuentran en ella fábricas de relativa importancia. En la zona está la Estación Central de Renfe.
- **Zona 10:** Comprende los barrios de Nuevo San Andrés, la Paz y ciudad Puerta Blanca. Zona industrial de asentamiento de fábricas y de casas centrales de coches como la Renault, Citroën y Seat. Al mismo tiempo es una zona con un elevadísimo índice demográfico, donde se dan las mayores densidades de población en toda la ciudad, con edificaciones de muchas alturas.
- **Zona 11:** Comprende el antiguo Pueblo de Torremolinos cuyo ayuntamiento se



anexionó, hace unos años, al de Málaga. Fundamentalmente de carácter turístico, ha desplazado al centro de Málaga a efectos hoteleros, comercio de lujo y vida nocturna. En ella se encuentran el Campamento Benítez, Hipermercado y el aeropuerto «San Julián».

- **Zona 12:** Comprende los municipios del área de influencia interior Alhaurín el Grande, Alhaurín de la Torre y Cártama. Municipios predominantemente agrícolas, con escasa industria. Los Alhaurín situados en la Media-Sierra, actúan en parte como pulmón de descongestión de Málaga. En ellos existen pequeñas urbanizaciones de residencias secundarias de los malagueños. Cártama sirve, asimismo, de ensanche a Málaga.
- **Zona 13:** Comprende los municipios de área de influencia de la costa occidental. Estos son: Benalmádena (los Boliches-Torreblanca) y Fuengirola. Los dos municipios están dedicados al turismo con predominio de instalaciones de recreo y descanso. En Benalmádena se ubica el Parque de Atracciones «Tívoli». En sus términos existen numerosas urbanizaciones modernas que en invierno están semidesiertas, con pensionistas extranjeros y en

verano superpobladas con turismo nacional sobre todo en Fuengirola.

- **Zona 14:** La constituyen los municipios del área de influencia de la Costa Oriental, como Rincón de la Victoria y la entidad de Torre del Mar. Se sitúan sobre el eje de la carretera que va a Almería. Son zonas de asentamiento de los segundos hogares de los malagueños, en especial el Rincón de la Victoria.
- **Zona 15:** Incluye al término municipal de Vélez-Málaga, menos Torre del Mar y pequeñas poblaciones diseminadas. Es cabecera de comarca situado en el interior a unos 6 km. de la carretera rural con pequeñas industrias y comercial comarcal.
- **Zona 16:** Zona céntrica, pero diferente a la zona 1 y 2. Son los barrios de Perchel, el Bulto y Mármoles. Es el ensanche occidental de Málaga en dirección a la costa más turística. Es el núcleo secundario del comercio, en el que se encuentran el Corte Inglés y Almacenes Mérida. También tienen cierta importancia las oficinas de servicios y administrativas.

La distribución zonal de la muestra queda reflejada en el cuadro siguiente:

N.º de Zona	Denominación	N.º Entrevistas
1-11 + 16	<i>Málaga capital</i>	3.264
1	Centro ciudad	365
2	Ensanche del centro	216
3	Pedregalejo-El Palo	212
4	Ciudad Jardín	237
5	La Trinidad-Martiricos	220
6	La Palmilla-La Palma	303
7	Camino de Antequera	431
8	El Tomillar-Campanillas	181
9	Huelin	265
10	Nuevo San Andrés	435
11	Torremolinos	143
16	Perchel	168
12-15	<i>Área de influencia</i>	
12	Alhaurín el Grande, Cártama, Alhaurín de la Torre	214
13	Benalmádena, Fuengirola	270
14	Rincón de la Victoria, Torre del Mar	111
15	Vélez Málaga	229
Total área de estudio	Málaga capital y su área de influencia.	4.000

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

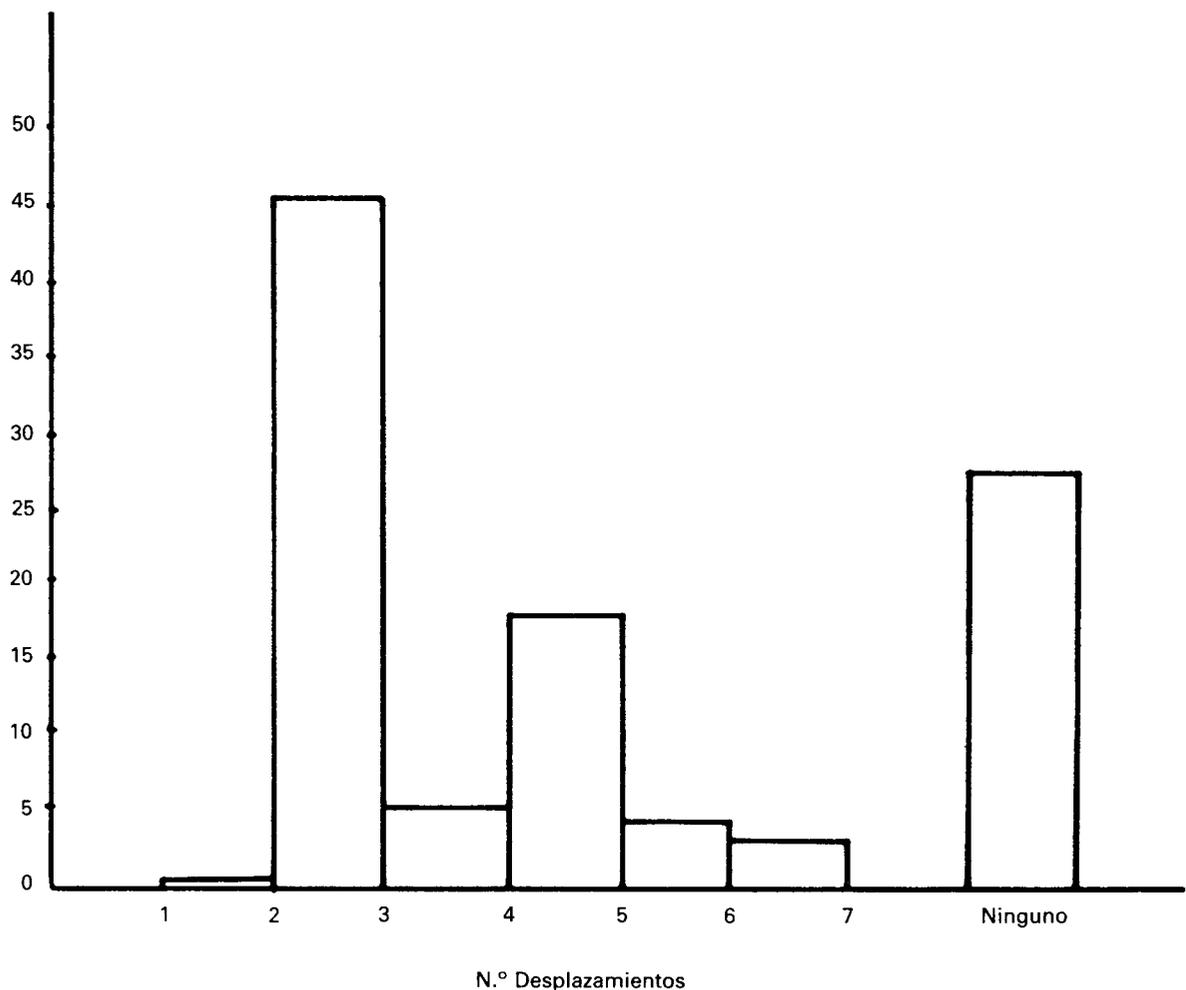
3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Aparte del alto número de personas que no realizaron ningún desplazamiento (27 %) debe destacarse como pautas más frecuentes los viajes de 2 y 4 desplazamientos (44 y 19 %).

Si tenemos en cuenta el total de desplazamientos el número medio de viaje por persona es de 2,1 y si se atiende exclusivamente a los que realizaron algún desplazamiento, la media se eleva a 2,9.

Los flujos

En los desplazamientos *origen-destino*, entendiéndose por origen «zona desde donde se comienza el viaje» y por destino «zona hasta



donde se realiza el viaje», se obtienen una serie de conclusiones interesantes:

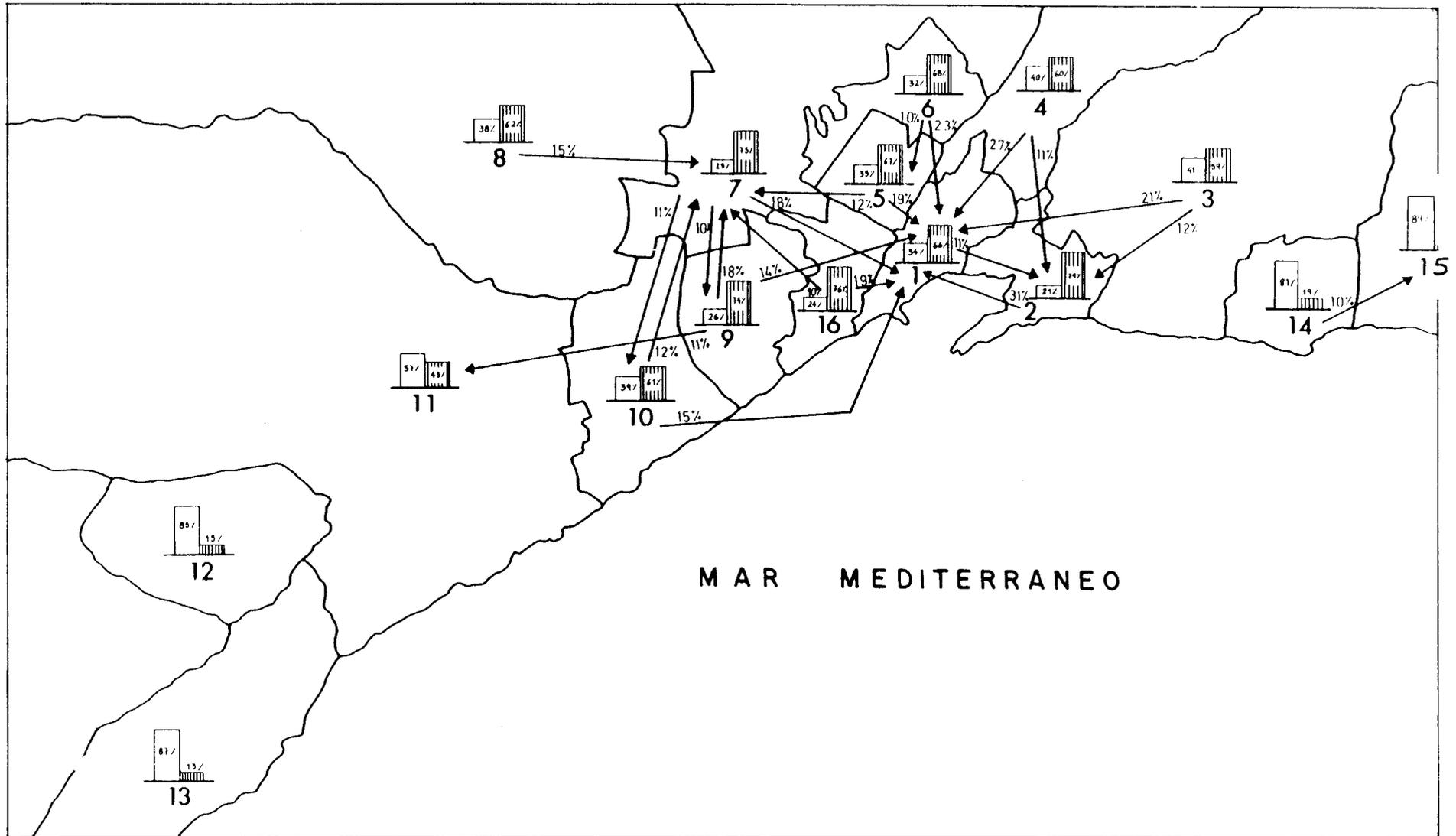
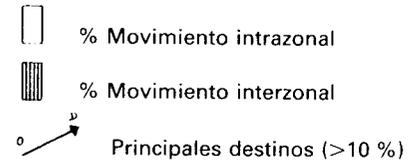
- La mayoría de los desplazamientos son intrazonales principalmente en los municipios del área de influencia de Málaga, como son en las zonas 13 y 15, que comprenden a Benalmádena, Fuengirola y Vélez-Málaga.
- Dentro del núcleo urbano de Málaga capital, en la zona 1 (centro de la ciudad) se generan los máximos desplazamientos «intra». En ella se localizan los principales organismos administrativos y financieros y también el comercio tradicional. En menor proporción, pero siendo también más numerosos los desplazamientos intrazonales, se encuentran las zonas 3, 7, 10, 11. Estas zonas a pesar de tener un dinamismo muy fuerte, tienen un carácter propio muy significativo; funcionan como pequeñas unidades independientes dentro de la ciudad, tienen una densidad de población bastante elevada pero disponen de suficientes servicios como para no tener

que desplazarse con frecuencia a otras zonas de la ciudad para satisfacer sus necesidades.

- En lo que respecta a los desplazamientos interzonales existe una fuerte atracción de las zonas centrales y se observa claramente la presión que tiene Málaga en los municipios de su área de influencia. De todas las zonas, *la zona 1* (centro ciudad) es la que atrae más ciudadanos (17 % del total de desplazamientos). Los individuos que se trasladan a esta zona proceden, en primer lugar, de la zona 2 (zona contigua, Paseo Reding); en segundo lugar de la zona 7 (Camino de Antequera) y en tercer lugar de las zonas 3 y 5 (Pedregales-El Palo y la Trinidad-Martinicos).

Destaca también el poder de atracción de la zona 7 (denominada popularmente Camino de Antequera). En ella se localiza uno de los principales equipamientos sanitarios de la Provincia, la Residencia de la Seguridad Social «Carlos Haya», que es origen y destino del 7 % del total de los

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO
MALAGA



movimientos registrados en el área estudiada. A esta zona acuden sobre todo los habitantes del centro de la ciudad, de las barriadas de la carretera de Cádiz, Nuevo San Andrés, La Paz, etc.

Los desplazamientos registrados en cada zona de origen presentan la siguiente distribución:

N.º de orden	Zonas	N.º desplazamientos	%
1.º	1	1.478	17
2.º	7	757	9
3.º	10	655	8
4.º	15	611	7
5.º	11	610	7
6.º	2	520	6
7.º	12	487	6
8.º	13	484	6
9.º	5	456	5
10.º	3	449	5
11.º	14	420	5
12.º	9	409	5
13.º	4	310	4
14.º	8	309	4
15.º	16	296	3
16.º	6	289	3

El tiempo invertido

De los desplazamientos diarios que efectúa la población malagueña, el 85 % los realiza en menos de treinta minutos, de los cuales el 16 % lo hace en menos de cinco minutos, el 17 % entre seis y diez minutos, el 20 % entre once y quince minutos y el 32 % entre dieciséis y treinta minutos. Los desplazamientos superiores a treinta minutos no son frecuentes en el área de estudio, siendo los de once a quince y los de dieciséis a treinta los más frecuentes.

La frecuencia del tiempo invertido en los desplazamientos diarios de la población de Málaga y su área de influencia es la siguiente:

TIEMPO INVERTIDO EN LOS DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Tiempo	% (8.625)
Menos de 5 minutos.....	16
De 6 a 10 minutos.....	17
De 11 a 15 minutos.....	20
De 16 a 30 minutos.....	32
De 31 a 45 minutos.....	5
Más de 46 minutos.....	8
N/C.....	1
TOTAL.....	100

Del total de la población que se desplaza a diario el 44 % lo hace andando, independientemente del tiempo que invierte en su desplazamiento, ya que, incluso los desplazamientos de más de cuarenta minutos los malagueños lo hacen andando (27 %), pero son en los trayectos de menos de cinco minutos y diez minutos donde el porcentaje de ciudadanos que se trasladan andando es más elevado (73 y 60 % respectivamente).

Los entrevistados que realizan viajes de más de un cuarto de hora utilizan fundamentalmente el coche (39 %) aunque el 37 % de los que tardan entre treinta y uno y cuarenta y cinco minutos utilizan sobre todo el autobús.

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE MAS UTILIZADO

Tiempo	Medio de transporte más utilizado		
	Autom.(%)	Autobús (%)	Andando (%)
Menos de 5 m.	20	2	73 (1.428)
De 6 a 10 m.	30	2	60 (1.442)
De 11 a 15 m.	32	10	47 (1.747)
De 16 a 30 m.	39	26	28 (2.809)
De 31 a 45 m.	33	37	22 (443)
Más de 46 m.	37	23	27 (695)
TOTAL.....	33	15	44 (8.625)

De la población que utiliza el transporte público para sus movimientos y que van en autobús, el valor más elevado (37 %) se sitúa en los viajes de treinta y uno y cuarenta y cinco minutos; el taxi también se utiliza para recorridos de esta duración (3 %). De igual forma el 39 % de los encuestados utilizan el coche para trayectos de media hora.

Los medios empleados

El medio de transporte *andando* (46 %), es prioritario en todos los motivos de desplazamientos, especialmente para la realización de las compras, vuelta al domicilio y traslado a las zonas de ocio, el 75, 45 y 41 % de los entrevistados realizan estos viajes andando respectivamente.

El *automóvil particular* es el segundo medio más utilizado (31 % del total). Para los desplazamientos al trabajo un 42 % utiliza el coche, esta elevada proporción de población que utiliza el automóvil particular para ir a trabajar, nos confirma el comentario que hacíamos del cuadro anterior. Los lugares de trabajo posiblemente se encuentran bastante alejados del lugar de origen del desplazamiento.

Los desplazamientos por estudio se realizan mayoritariamente andando (35 %) pero también en un porcentaje elevado (26 %) en autobús y en menor proporción en coche y moto (18 y 17 %).

La *zona de residencia* es fundamental para elegir los distintos modos de *transporte*. En las zonas céntricas se va más andando y se usa más el coche en la medida en que la zona se aleja del centro. Un comportamiento similar se observa entre los usuarios del autobús; éstos utilizan con más frecuencia el transporte público a medida que la zona de residencia se aleja más del centro urbano. A pesar de ello el automóvil particular siempre se utiliza en

mayor proporción que el autobús, lo que se explica por los servicios que prestan las líneas de autobuses y por los usos del suelo de cada zona. Veamos, por ejemplo, las zonas 11 y 4. La 11, correspondiente a la carretera de Cádiz y Torremolinos, es una zona en la que se localizan grandes infraestructuras comerciales y hoteleras y se caracteriza por un uso muy elevado del coche (el segundo uso más alto de las zonas consideradas) y bajo del autobús.

La zona 4, integrada por Ciudad Jardín, relativamente alejada del centro, ya en la salida de la ciudad, zona residencial que carece de los más elementales servicios, se caracteriza por el elevado porcentaje de individuos que utilizan el coche para desplazarse (49 %). Por contra los desplazamientos a pie son los más bajos del total de zonas consideradas (22 %).

El análisis de los desplazamientos de la población, teniendo en cuenta los *usos del suelo* del punto de destino según el *medio de transporte* utilizado, guarda una íntima relación con los desplazamientos efectuados por los motivos considerados anteriormente.

Siguen siendo predominantes los traslados que se realizan andando y que tienen como destino usos del suelo de tipo comercial, de equipamientos, residencial y de ocio; disminuyendo para los destinos de oficinas e industrias. El cuadro adjunto ilustra claramente este comentario.

Motivos del desplazamiento (M) Usos del suelo (U.S.)		Medio de transporte mayoritariamente utilizado	
M	U.S.	Andando (%)	Autom. (%)
Domicilio	Residencial	* 43	32
Compras	Comercio	* 61	24
Trabajo	Oficinas	29	* 44
Ocio	Restaurantes, Bares	* 46	33
TOTAL		45	31

Los motivos

En el área de estudio de Málaga y de su zona de influencia se observaron 8.540 movimientos recurrentes. La distribución de los desplazamientos por motivos ha sido la siguiente:

MOTIVOS	%
Trabajo.....	20
Ocio.....	16
Compras.....	10
Estudios.....	2
Otros.....	8
Vuelta al domicilio.....	46
TOTAL.....	100

Mil seiscientos ochenta y un desplazamientos se realizaron con *motivo de trabajo*. La matriz origen-destino describe los flujos desde las zonas de residencia hacia las zonas de trabajo. Como destino principal de éstos destaca la zona 1, Málaga-Centro que acoge al 20 % de los movimientos con este fin. En segundo lugar, aparecen como destinos importantes las zonas 11 (Torremolinos), 12 (Fuengirola) y 2 (Málaga-Paseo Marítimo). Son, por tanto, los centros de servicios terciarios y turísticos que atraen en mayor medida a los flujos con motivo de trabajo.

Las zonas de origen más importantes son las zonas residenciales densamente pobladas, en especial las 1, Málaga-centro, 10 Nuevo San Andrés y 11, Torremolinos.

En casi todas las macrozonas los movimientos por razón de trabajo tienen, en primer lugar, carácter intrazonal. En las zonas constituidas por núcleos de población independientes (zonas 11 y 15) los movimientos intrazonales constituyen entre el 73 y 92 % del total. Las demás zonas, con carácter de barrios de Má-

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO (EN PORCENTAJE)

Zona	Características	Saldo D-O	Movimiento intrazonal (%)	Zonas de atracción preferente	
				1. ^a	2. ^a
1	Centro-terciario.....	+ 157	42	5	2
2	Ensanche. centr. finan.....	+ 21	17	1	—
3	Residencial.....	- 25	32	1	2
4	Residencial.....	- 58	17	1	5
5	Residencial.....	- 3	22	1	7
6	Residencial, bajo.....	- 39	19	1	2
7	Resid. d. m. servicios.....	- 34	12	1	7
8	Rural.....	+ 26	46	11	2
9	Resid/Industrial.....	- 29	22	1	7
10	Resid/Industrial.....	- 70	15	1	7
11	C. Turís. (Torremolinos).....	+ 43	73	1	—
12	Alhaurín, Cártama. Rural.....	- 13	80	1	—
13	Fuengirola, turíst.	+ 11	92	—	—
14	R. Victoria, Torre del M. Residencial.....	+ 1	77	15	—
15	Vélez Málaga.....	- 11	83	14	—
16	Comercial residencial.....	+ 23	35	1	—
TOTAL		—	43	1	2

laga-capital muestran una mayor integración, con movimientos intrazonales reducidos en los barrios residenciales (del 12 al 32 %) y más frecuentes en las zonas de servicios (entre el 35 y 42 %).

Sólo un 10 % de los movimientos ha tenido por motivo los *estudios*. También aquí la zona 1, Málaga-centro, constituye el punto de atracción principal, ya que atrae el 43 % de los desplazamientos con este fin. Las áreas de origen más importantes son las zonas residenciales y céntricas de la capital, de mayor estatus social: 1, 2, 7.

El mismo número de desplazamientos se han efectuado con motivo de *compras*. El 61 % se realizaron en la propia zona de residencia. Para el resto, la zona de máxima atracción comercial es de nuevo la 1, Málaga-centro. La mitad de los movimientos interzonales por razones de compra se dirigen hacia este área. En segundo lugar destaca la zona 7 que atrae a un 10 % de los compradores.

Por razones de *ocio* se han contabilizado 1.325 movimientos. De éstos, el 44 % tiene carácter intrazonal. El destino principal de estos desplazamientos es de nuevo Málaga-Centro, zona 1, aunque con este motivo se observa una mayor dispersión de los flujos, un 21 % se dirige al centro de Málaga, un 8 % a Torremolinos, Vélez Málaga o Málaga-Paseo Marítimo. Los habitantes de las zonas céntricas son los que más se desplazan a otras zonas. Las zonas más periféricas (8, 12 y 15) son más autosuficientes, ya que dominan los desplazamientos intrazonales.

Desde el punto de vista global, el área de estudio aparece centralizada; la zona 1 ejerce una función dominante sobre el resto, atrayendo ella sola un 17 % de los movimientos. La atracción es especialmente fuerte para las zonas que integran el municipio de Málaga, con la excepción de la zona rural 8 y el antiguo municipio de Torremolinos, zona 11. En efecto, las zonas rurales 14, 15 y 13 presentan una menor integración en el área. Por otro lado, las zonas turísticas 11 a 13 muestran también una baja integración en el área, aunque mantienen contactos más frecuentes con la zona 1.

La dominación de la zona 1 queda claro, cuando se consideran los porcentajes de los flujos que recibe por los motivos siguientes:

	Zona receptora máxima (%)	Segunda zona receptora (%)
Estudio	1 43	5 13
Ocio	1 25	7 9
Compras.....	1 21	7 11
Trabajo.....	1 20	11 10

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTE INTERURBANOS

Fines de semana

Más de la mitad de la población encuestada manifiesta no salir nunca en *fines de semana*, alcanzando a más del 78 % de la misma si se añaden aquellas que contestan que salen con escasa frecuencia. Tan sólo el 15 % de los encuestados afirma salir con gran asiduidad, del que el 54 % pasa la noche fuera. Es el automóvil privado el medio de transporte preferentemente utilizado (76 %) seguido en importancia del autobús (13 %).

Vacaciones

Un 6 % de la muestra investigada manifiestan realizar viajes en vacaciones de *Navidad*.

En *Semana Santa*, se desplazan casi el mismo número de personas, el 4 % del total de población entrevistada (165 personas), y podemos decir que en estas vacaciones prácticamente nadie abandona Málaga. Por último, los viajes en *vacaciones largas* son efectuados por un mayor número de encuestados: el 20 % de los consultados.

El automóvil particular es, en todas las temporadas analizadas, el medio de transporte preferido por la mayoría de los malagueños, oscilando entre el 53 y el 45 % el número de entrevistados que lo utilizan. El autobús y avión son el segundo sistema de transporte empleado, la media de utilización de ambos se sitúa alrededor del 16 %, siendo el autobús el medio de transporte más utilizado en Semana Santa y el avión en Navidad y vacaciones largas.

El destino más mencionado para los viajes cortos de Semana Santa son las provincias del resto de la región andaluza (37 %). Para Navidad y vacaciones largas el destino preferido es hacia otras regiones peninsulares fuera de Andalucía (37 y 38 %, respectivamente).

TABLAS DE MALAGA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número de desplazamientos	Número de casos	Porcentaje
1.....	1	—
2.....	1.733	44
3.....	158	4
4.....	758	19
5.....	123	3
6.....	91	2
7 o más.....	49	1
Ninguno.....	1.077	27
TOTAL.....	3.990	100

DESPLAZAMIENTOS ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Origen	DESTINO																Total	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			N/C
1	495	164	94	82	88	65	133	27	62	101	37	18	21	13	15	58	5	1.478	17
2	157	112	54	33	16	20	34	14	12	26	13	4	—	2	—	20	3	520	6
3	90	49	186	10	22	7	26	9	8	13	10	3	3	2	—	9	2	449	5
4	77	36	8	89	23	6	17	9	7	7	13	2	—	1	—	12	3	310	4
5	91	17	22	18	152	28	52	13	15	19	4	3	—	2	1	16	3	456	5
6	67	21	5	8	25	90	23	3	6	9	3	1	1	1	7	17	2	289	3
7	135	32	22	17	55	24	189	46	79	80	29	2	5	5	1	31	5	757	9
8	28	14	8	9	11	5	42	120	16	24	17	5	—	—	1	8	1	309	4
9	62	14	10	7	18	3	77	15	112	33	22	1	4	3	—	22	6	409	5
10	99	23	14	4	21	9	81	22	32	257	50	8	6	2	1	23	3	655	8
11	37	12	11	13	3	5	31	22	48	46	331	20	20	1	1	7	2	610	7
12	21	4	3	2	2	—	2	4	1	7	17	410	3	1	1	1	8	487	6
13	19	1	3	—	2	1	5	—	5	6	20	2	411	—	1	2	6	484	6
14	12	2	2	1	2	—	7	—	3	3	3	1	—	343	37	3	1	420	5
15	16	—	—	—	1	2	1	1	1	1	—	1	—	43	540	1	3	611	7
16	54	22	6	12	14	14	33	8	18	25	8	2	—	3	1	74	2	296	3
Total	1.460	523	448	305	455	279	753	313	425	657	577	483	474	422	607	304	55	8.540	—
%	17	6	5	4	5	3	9	4	5	8	7	6	5	5	7	3	1	100	—

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Trabajo.....	1.699	20
Compras.....	811	10
Ocio.....	1.325	16
Domicilio.....	3.876	46
Estudios.....	212	2
Otros.....	528	6
N/S-N/C.....	29	—
TOTAL.....	8.480	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	281	73	30	3	1.024	1	11	6	1.428
De 6 a 10 minutos.....	403	111	38	15	858	1	13	3	1.442
De 11 a 15 minutos.....	544	137	183	31	827	—	23	2	1.747
De 16 a 30 minutos.....	1.088	116	697	39	798	11	48	12	2.809
De 31 a 45 minutos.....	146	8	162	13	99	—	11	4	443
Más de 45 minutos.....	258	21	160	7	190	13	42	4	695
N/C.....	8	5	14	—	33	—	—	—	60
TOTAL.....	2.728	471	1.284	108	3.829	26	148	31	8.625

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	10	15	2	3	27	4	7	19	16
De 6 a 10 minutos.....	15	23	3	14	22	4	9	10	17
De 11 a 15 minutos.....	20	29	14	29	22	—	15	6	20
De 16 a 30 minutos.....	40	25	54	36	21	42	32	39	32
De 31 a 45 minutos.....	5	2	13	12	26	—	7	13	5
Más de 45 minutos.....	9	4	12	6	5	50	28	13	8
N/C.....	—	1	1	—	1	—	—	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	20	5	2	—	73	—	—	—	100
De 6 a 10 minutos.....	30	8	2	—	60	—	—	—	100
De 11 a 15 minutos.....	32	8	10	2	47	—	1	—	100
De 16 a 30 minutos.....	39	4	26	1	28	—	2	—	100
De 31 a 45 minutos.....	33	2	37	3	22	—	2	1	100
Más de 45 minutos.....	37	3	23	1	27	2	6	1	100
N/C.....	13	8	23	—	56	—	—	—	100
TOTAL.....	33	5	15	1	44	—	2	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	1.222	212	578	54	1.722	12	62	14	3.876
Trabajo	720	127	240	9	549	3	49	2	1.699
Estudio	39	37	56	1	72	—	7	—	212
Compras	97	5	93	5	608	2	1	—	811
Ocio	440	65	213	29	548	5	19	6	1.325
Otros	119	15	80	9	295	4	5	1	528
N/S-N/C	9	2	5	—	7	—	—	6	8.480
TOTAL	2.646	463	1.265	107	3.801	26	143	29	8.480

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	46	46	46	51	45	46	43	48	46
Trabajo	27	27	19	8	14	11	34	7	20
Estudio	1	8	4	1	2	—	5	—	2
Compras	4	1	7	5	16	8	1	—	10
Ocio	17	14	18	28	14	19	13	21	16
Otros	5	4	6	8	9	16	3	3	6
N/S-N/C	—	—	—	—	—	—	—	21	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	31	5	16	1	45	—	2	—	100
Trabajo	42	7	14	1	32	—	4	—	100
Estudio	18	17	26	—	35	—	4	—	100
Compras	12	1	11	1	75	—	—	—	100
Ocio	33	5	17	2	41	—	1	1	100
Otros	22	3	15	2	55	1	2	—	100
N/S-N/C	31	7	17	—	24	—	—	21	100
TOTAL	31	5	15	1	46	—	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO									
Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	193	19	104	19	476	3	6	1	821
2	166	29	48	14	218	—	8	4	487
3	160	42	117	—	137	—	3	2	461
4	223	24	114	8	104	—	1	—	474
5	113	16	81	3	230	2	5	5	455
6	63	48	91	11	155	2	10	1	381
7	285	98	181	20	259	2	10	1	856
8	57	20	47	5	134	—	4	4	271
9	131	33	99	5	277	2	6	4	557
10	336	19	192	6	315	5	15	3	891
11	206	8	34	11	194	3	20	—	476
12	199	46	29	—	224	1	8	1	508
13	162	13	39	—	242	6	18	—	480
14	88	7	35	1	259	—	10	—	400
15	171	30	32	1	410	—	15	2	661
16	89	9	22	3	166	—	4	—	293
N/C	4	2	—	—	1	—	—	1	8
TOTAL	2.646	463	1.265	107	3.801	26	143	29	8.480

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO									
Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	7	4	8	18	12	12	4	3	10
2	6	6	4	13	6	—	6	14	6
3	6	9	9	—	4	—	2	7	5
4	8	5	9	7	3	—	1	—	6
5	4	3	6	3	6	8	3	17	5
6	2	10	7	10	4	8	7	3	4
7	11	21	14	19	7	8	7	3	10
8	2	4	4	5	4	—	3	14	3
9	5	7	15	5	7	8	4	14	7
10	13	4	3	6	8	19	10	10	10
11	8	2	2	10	5	12	14	—	6
12	7	10	3	—	6	4	6	3	6
13	6	3	3	—	6	23	13	—	6
14	3	2	3	1	7	—	7	—	5
15	6	6	3	1	11	—	10	7	8
16	3	2	2	3	4	—	3	—	3
N/C	—	—	—	—	—	—	—	3	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	23	2	13	2	58	—	1	—	100
2.....	34	6	10	3	45	—	2	1	100
3.....	35	9	25	—	30	—	1	—	100
4.....	47	5	24	2	22	—	—	—	100
5.....	25	3	18	1	51	—	1	1	100
6.....	17	13	24	3	41	—	3	—	100
7.....	33	11	21	2	30	—	1	—	100
8.....	21	7	17	2	49	—	1	1	100
9.....	23	6	18	1	50	—	1	1	100
10.....	38	2	22	1	35	1	2	—	100
11.....	43	2	7	2	41	1	4	—	100
12.....	39	9	6	—	44	—	2	—	100
13.....	34	3	8	—	50	1	4	—	100
14.....	22	2	9	—	65	—	2	—	100
15.....	26	5	5	—	62	—	2	—	100
16.....	30	3	8	1	57	—	1	—	100
N/C.....	50	25	—	—	12	—	—	12	100
TOTAL.....	31	5	15	1	46	—	2	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.452	248	676	60	1.940	14	70	18	4.478
Oficinas.....	259	34	101	9	167	—	13	2	585
Industria.....	126	25	35	—	66	2	14	—	268
Comercio.....	179	10	83	7	454	1	10	—	744
Ocio.....	181	34	61	14	252	2	5	3	545
Equipamiento.....	257	54	222	7	593	2	13	1	1.156
Otros.....	182	57	84	10	318	4	18	1	674
N/C.....	10	1	3	—	11	1	—	4	30
TOTAL.....	2.646	463	1.265	107	3.801	26	143	29	8.480

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	55	54	53	56	51	54	49	62	53
Oficinas.....	10	7	8	8	4	—	9	7	7
Industria.....	5	5	3	—	2	8	10	—	3
Comercio.....	7	2	7	6	12	4	7	—	9
Ocio.....	7	7	5	7	7	8	3	10	6
Equipamiento.....	10	12	18	13	16	8	9	3	14
Otros.....	7	12	7	9	8	15	13	3	8
N/C.....	—	—	—	—	—	4	—	14	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Uso del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	32	6	15	1	43	—	2	—	100
Oficinas.....	44	6	17	2	29	—	2	—	100
Industria.....	47	9	13	—	25	1	5	—	100
Comercio.....	24	1	11	1	61	—	1	—	100
Ocio.....	33	6	11	1	46	—	1	—	100
Equipamiento.....	22	5	19	1	51	—	1	—	100
Otros.....	27	8	12	1	47	1	3	—	100
N/C.....	33	3	10	—	37	3	—	13	100
TOTAL.....	31	5	15	1	45	—	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

DESTINO

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	N/C	Total	%
1	75	17	6	3	19	1	8	8	4	11	7	2	3	2	—	11	7	177	10
2	50	17	6	4	4	1	4	2	2	4	3	—	—	—	—	2	3	99	6
3	37	23	39	—	6	—	1	3	—	2	5	2	2	1	—	—	2	121	7
4	21	6	8	15	9	3	2	5	3	—	7	—	—	—	—	8	7	87	5
5	21	4	6	1	16	3	12	1	1	6	—	—	—	—	—	3	—	74	4
6	21	8	4	—	4	14	5	2	1	6	2	—	1	—	—	6	2	74	4
7	22	12	9	4	5	4	17	15	14	12	10	1	3	—	—	10	10	138	9
8	4	7	2	1	2	—	6	33	4	2	7	—	—	—	1	2	7	71	4
9	16	4	3	—	4	1	14	2	19	8	8	—	3	1	—	5	8	88	5
10	33	11	7	1	—	1	26	14	7	23	19	1	3	—	—	8	19	154	9
11	7	2	2	—	—	—	3	5	3	5	95	3	3	—	—	3	95	131	8
12	6	2	1	—	—	1	1	2	—	4	4	94	2	—	—	—	4	117	7
13	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	109	—	—	—	6	118	7
14	3	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	48	7	1	—	62	4
15	3	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	1	—	11	96	0	—	115	7
16	12	7	3	—	2	3	4	4	—	—	1	—	—	—	—	19	1	55	3
TOTAL	334	120	96	29	71	35	104	97	59	84	174	104	129	63	104	78	174	1.681	100
%	20	7	6	1	4	2	6	6	3	5	10	6	8	4	6	5	—	—	—

DESPLAZAMIENTOS ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

Origen	DESTINO																Total	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			N/C
1	14	3	—	1	4	—	5	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	31	15
2	12	6	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	10
3	8	—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	6
4	8	1	—	1	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	7
5	6	1	—	1	1	1	1	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	17	8
6	5	2	—	—	7	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	16	7
7	14	—	—	1	6	—	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	27	14
8	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	3
9	9	—	—	—	2	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	7
10	5	—	—	1	2	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	15	7
11	—	1	1	—	—	—	—	3	—	3	1	—	—	—	—	—	—	9	4
12	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	1
13	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	12	6
14	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	4	2
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	5	2
16	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1
TOTAL	91	14	4	5	28	2	13	18	2	17	1	1	9	1	6	—	—	212	—
%	43	7	2	2	13	1	6	9	1	8	—	—	5	—	3	—	—	—	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

Origen	DESTINO																Total	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			N/C
1	67	5	—	2	3	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	4	—	85	10
2	18	7	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	5	—	32	4
3	7	—	24	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	4
4	13	1	—	13	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	30	4
5	9	—	1	1	37	1	2	—	—	—	1	1	1	1	—	1	—	56	8
6	14	—	—	—	7	23	—	—	—	—	1	—	—	—	—	4	—	49	6
7	24	2	1	—	9	2	35	—	6	1	3	—	—	—	—	2	—	85	10
8	—	—	2	—	—	—	1	15	—	1	3	1	—	—	—	2	—	25	3
9	8	1	—	—	3	—	19	—	17	3	2	—	—	—	—	5	—	58	7
10	15	—	—	—	—	—	21	1	2	49	5	—	—	—	—	6	—	98	13
11	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	23	—	1	—	—	1	—	35	4
12	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	43	—	—	—	—	—	48	6
13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	47	—	—	—	—	51	6
14	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	38	1	1	—	42	5
15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52	1	—	54	7
16	15	1	—	—	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	7	—	28	3
Total	203	17	30	16	64	26	81	18	28	58	43	46	49	39	53	39	1	811	100
%	25	2	4	2	8	3	11	2	3	7	5	6	6	5	6	5	—	—	—

DESPLAZAMIENTOS ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

DESTINO

Origen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	N/C	Total	%
1	67	22	14	7	5	7	7	3	1	3	8	1	1	2	1	6	2	157	12
2	21	14	6	4	2	1	2	1	1	1	3	—	1	1	—	1	3	62	5
3	19	8	25	—	2	—	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	59	4
4	17	6	2	12	1	4	7	—	3	—	4	1	—	1	—	1	1	60	5
5	14	5	6	4	14	3	6	3	1	1	—	—	—	1	—	3	1	62	5
6	14	5	2	—	4	7	4	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	41	3
7	43	13	12	3	13	7	43	5	7	2	10	—	2	4	—	9	4	177	13
8	6	2	3	1	2	—	12	10	1	2	2	1	—	—	—	1	—	43	3
9	9	2	3	1	3	1	9	1	14	7	8	1	—	—	—	4	4	67	5
10	25	6	4	3	7	1	13	4	7	38	9	1	3	1	1	5	2	130	10
11	10	3	—	—	1	—	3	1	1	2	50	4	2	—	—	—	—	77	6
12	4	1	—	—	2	—	—	—	—	—	6	61	—	1	—	1	—	76	6
13	8	—	2	—	1	—	—	—	—	—	6	—	36	—	—	—	1	54	4
14	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	77	6	—	—	89	7
15	3	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	12	101	—	1	121	9
16	11	1	4	2	4	—	4	1	7	3	2	1	—	—	—	10	—	50	4
Total	274	88	83	37	62	33	114	30	44	62	111	71	46	100	109	42	19	1.325	—
%	21	7	6	3	5	2	9	2	3	5	8	5	3	7	8	3	—	—	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	Número de casos	Porcentaje
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos.....	189	5
Casi todos.....	381	10
Alguna época del año.....	243	6
Alguna vez.....	724	18
Nunca.....	2.380	60
N/C.....	27	1
TOTAL.....	3.990	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil.....	612	76
Moto.....	24	3
Autobús.....	105	13
Tren.....	21	3
Avión.....	—	—
Barco.....	—	—
Otros.....	15	1
N/C.....	47	4
TOTAL.....	824	100
<i>Hace noche</i>		
Sí.....	447	54
No.....	347	42
N/C.....	30	4
TOTAL.....	824	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	165	4	226	6	815	20
No.....	3.759	94	3.697	92	3.102	78
N/C	66	2	67	2	73	2
TOTAL	3.990	100	3.990	100	3.990	100
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	—	—	—	—	—	—
Resto provincia.....	39	24	37	17	222	27
Resto región.....	61	37	75	33	159	20
Resto España	53	32	82	37	308	38
Extranjero.....	5	3	30	13	117	14
N/C	7	4	2	—	8	1
TOTAL	165	100	224	100	815	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	88	45	122	45	489	53
Moto	1	—	2	1	3	—
Autobús.....	36	18	44	16	131	14
Tren.....	22	11	30	11	100	11
Avión.....	23	12	48	18	133	15
Barco.....	8	4	11	4	32	4
Otros	4	2	9	3	18	2
N/C	15	8	5	2	10	1
TOTAL	197*	100	271*	100	916*	100
<i>Duración viaje</i>						
1-2 días	—	—	—	—	—	—
3-4 días	—	—	—	—	—	—
5-6 días	—	—	—	—	—	—
7 días	—	—	—	—	—	—
8 y más días.....	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—
<i>Duración del viaje</i>						
De 1 a 10 días.....	—	—	—	—	157	19
De 11 a 20 días.....	—	—	—	—	324	41
De 21 a 30 días.....	—	—	—	—	215	26
31 y más días.....	—	—	—	—	117	14
N/C	—	—	—	—	2	—
TOTAL	—	—	—	—	815	100
<i>Tipo de alojamiento</i>						
Hotel.....	—	—	—	—	—	—
Camping	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada.....	—	—	—	—	—	—
Casa propiedad.....	—	—	—	—	—	—
Casa familiar	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—

* El total de medio de transporte utilizado, es superior al total de entrevistados que se desplazan, por haber utilizado algún entrevistado más de un medio de transporte.

MURCIA-CARTAGENA

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El ámbito geográfico general de referencia de este estudio abarca las ciudades de Murcia, Cartagena y sus correspondientes áreas de influencia.

La morfología espacial de estos núcleos urbanos, en una alineación casi perfecta, está condicionada tanto por factores naturales, definidos fundamentalmente por el cauce del Segura, como por la existencia de una infraestructura de transportes paralela (N-301 y ferrocarril) que consolidan el camino tradicional de conexión de la región con la meseta y con el mar en el puerto de Cartagena, y que han venido a redefinir el eje al convertirse en los nuevos puntos de polarización del crecimiento poblacional.

La ciudad de Murcia y su área de influencia

La ciudad de Murcia, enclavada en el centro de la Huerta, ocupa una situación estratégica en el cruce de las rutas de Cartagena-Madrid y Alicante-Andalucía.

Es la zona que posee menos proporción de monte y mayor de regadío, estando basada su estructura económica y la distribución de la población en los recursos hidráulicos que proporciona el río Segura.

Su área urbana está sometida a un dinámico proceso de expansión, especialmente por la población albergada, en conexión con las funciones de capital regional.

Es precisamente este dinamismo observado por la población urbana el que ha llevado a la extensión de los límites de la ciudad, absorbiendo núcleos de población antes huertanos, a la vez que se producía el cambio de uso de suelo agrario de regadío a actividades urbanas.

Si a su enclave privilegiado unimos su capacidad regional, determinaremos algunas de las claves de su carácter urbano, caracterizado por la importancia de su sector terciario (comercio y servicios de ámbito regional) y un sector industrial, originariamente basado en la producción agraria de la huerta, pero posteriormente diversificado hacia otros sectores.

Murcia capital experimenta un considerable crecimiento de su población, pasando del 10 % en 1970-1975, a 13 % en 1975-79, motivado fundamentalmente por la extensión del regadío y la aparición de pequeñas industrias conserveras.

Si obviamos las divisiones administrativas y siguiendo a C. Bel que define un eje espacial a 4 km. a derecha e izquierda del río Segura, podemos caracterizar más profundamente el fenómeno de concentración poblacional de este área.

La población concentrada en el eje representaba el 87 % en 1970, mostrando claramente la polarización del crecimiento en el río. La población fuera del eje ha mostrado un comportamiento estacionario o regresivo.

Este fuerte proceso de concentración poblacional puede localizarse en los poco más de 400 km² de sus riberas, lo que supone una densidad de población para dicho eje de unos 900 hab/km. En la capital es de 315 hab/km². Esta superficie del eje viene limitada aparte de por el río, por el N-301 y el ferrocarril Cartagena-Madrid que corren paralelos al mismo; los cuales representan los nuevos lugares de polarización económica y poblacional.

La distribución de la población activa en 1975, pone de manifiesto la importancia de la capital como núcleo central del comercio y los servicios imponiendo con su terciarización de la actividad económica, el carácter al conjunto de la zona.

	Primaria	Secundaria	Terciaria
Murcia capital.....	15	35	50
Area de influencia.....	16	36	48

La actual crisis ha afectado sobre todo al sector secundario, que acaparaba en el conjunto de la zona, en 1980, un 73 % del total de parados, repartidos entre la industria (46 %) y la construcción (27 %).

La ciudad de Cartagena y su área de influencia

El municipio de Cartagena y su área de influencia están formados por una extensa llanura cuyas suaves pendientes se dirigen hacia el litoral. Como manifestación de que en tiempos todo este área estuvo cubierta por el agua está el Mar Menor, albufera o pequeño lago de agua salada situada al este de la comarca.

Consideramos tres espacios diferenciados: el área urbana de Cartagena, el campo de Cartagena y el Mar Menor.

El área urbana de Cartagena está formada por la ciudad de Cartagena y los barrios aledaños en los que ha tendido a concentrarse el excedente de población ante la saturación de Cartagena. Este área se extiende hacia Escombreras y la Unión y está limitada por la barrera natural frente al mar que forman las tierras de la Mulla y Sierra Gorda. Su consideración actual pudiera ser el de área urbana o metropolitana y su desarrollo económico ha estado ligado históricamente a las ventajas de localización de esta ciudad, por su importancia estratégica desde el punto de vista comercial y militar, a la presencia de algunos recursos naturales como la minería y a las recientes inversiones públicas que han determinado su desarrollo económico, generalmente desligado del resto.

La población de este área experimenta un elevado crecimiento durante la década de los 70, según los censos de 1970 y 1980 ésta pasa de 168.963 a 191.098 habitantes (casi el 20 % de la población regional en ambos años); mientras que su superficie, incluyendo el municipio de la Unión, no supera los 120 km² (poco más del 1 % de la superficie regional). De esta forma la densidad poblacional de este área urbana supera los 1.000 hab/km².

Este área se ha convertido, a partir de los sesenta, en lugar de recepción de emigrantes regionales. El saldo migratorio neto para el conjunto del área es positivo en 1976.

El campo de Cartagena comprende el resto del municipio de Cartagena, fuera del área urbana, Fuente Alamo, Torre-Pacheco y la parte interior de San Javier.

La población del campo presenta un modelo claramente regresivo, en consonancia con una población agraria de secano que «expulsa» población activa. Frente a la alta densidad del área definido anteriormente, contrastan las bajas densidades de este espacio. Se puede calcular una densidad media de 55-60 hab/km². En el campo, la población se asienta en núcleos no muy poblados y repartidos por el espacio comarcal, siendo poco importante la población en diseminado.

La escasa inexistencia de transformaciones de importancia en la actividad económica, han convertido este espacio en lugar tradicional de origen de emigración.

El crecimiento vegetativo es absorbido, en su totalidad, por la emigración, produciéndose un envejecimiento de la población que se pone de manifiesto en el bajo índice de juventud (27 %) y en el elevado índice de envejecimiento (9 %).

En la ribera del Mar Menor incluimos la franja litoral del Mar Menor, formada por los municipios de San Pedro del Pinatar, San Javier, una parte de Torre-Pacheco y las pedanías limítrofes a dicho mar desde Cartagena.

Es de destacar la concentración poblacional de estos municipios de la zona costera y el fuerte aumento de la misma como consecuencia de la instalación y potenciación de población militar que provocó una fuerte corriente de población exterior. Pero es a partir de 1960, con el desarrollo de la actividad turística y sectores afines, cuando se produce un mayor aumento poblacional, experimentando un rejuvenecimiento general de la población, situándose entre las más altas de la región.

Merecen señalarse los efectos de la actividad turística, ya que una parte importante de la población activa de este área es absorbida por la misma.

Es en este lugar donde se concentra la oferta hotelera de mayor calidad y buena parte de la mejor oferta complementaria.

Pero con ser importante la oferta hotelera, la explotación turística de la zona se ha basado en la oferta de segundas residencias y chalets en urbanizaciones.

Así pues, el desarrollo turístico de la Manga ha canalizado un contingente importante de inversiones locales, e incluso externas, hacia los negocios urbanísticos-inmobiliarios de la zona, dando lugar a una ocupación importante de mano de obra en la construcción turística.

En definitiva, se puede afirmar que durante las últimas décadas, en el eje Murcia-Cartagena y sus áreas de influencia, se ha modelado una distribución por tamaños y funciones de los núcleos urbanos, en consonancia con el definitivo despegue económico de la huerta regional.

Las ciudades de Murcia y Cartagena, situadas en los cruces de comunicaciones Cartagena-Madrid y Levante-Andalucía, han consolidado sus funciones de lugar central del ámbito regional conservando la primacía Murcia-capital; que se traduce en aumentos significativos de su población y terciarización de la misma.

Asimismo, otros centros a lo largo del eje han experimentado aumentos importantes de población y van absorbiendo funciones de lugares centrales, en una articulación espacial inexistente cuando la base económica agraria dominante apenas establecía la aparición de algunas diferencias en el caso de Murcia, donde comercio y otras actividades terciarias señalaban su posición de dominación espacial.

Entre estos núcleos se encuentra Alcantarilla,

San Javier y Torre-Pacheco, que han llevado a más de doblar su población de principio de los sesenta.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El tamaño de la muestra ha sido fijado en 4.039 personas de dieciocho y más años, residentes en los municipios de Murcia, Cartagena y sus correspondientes áreas de influencia.

La distribución zonal de la muestra queda reflejada en el cuadro siguiente:

N.º de zona	Denominación	N.º de entrevistados
1-6	Murcia-capital	850
7	Corredor Beniel-Santomera	248
8	El Espinardo y Churra Vieja	212
9	Medina de Segura	195
10	Las Torres de Cotillas-Archena	244
11	Alcantarilla y área entre Murcia y Alcantarilla	422
12	Area entre los Ramos y Sangonera Verde	414
13	Fuente Alamo y Torre Pacheco	206
14	San Javier y San Pedro de Pinatar	147
15-17	Cartagena	826
18	La Unión	116
19	Los Dolores, El Peral y San Antonio	158
Total área de estudio	Murcia-capital, Cartagena y sus áreas de influencia.	4.039

A nivel de zona, las características socio-económicas más sobresalientes en cada una de ellas son las siguientes:

- *Zonas 1-6, Murcia-capital:* Los hogares están constituidos por cuatro miembros como media, la existencia de hogares con un miembro es escasa. Alto porcentaje de hogares con huéspedes y servicio. Acusada presencia de población de 18 a 29 años. Titulados de grado medio y superiores. Baja proporción de parados y jubilados. Numerosos directores profesionales y técnicos. Elevada tenencia de automóviles. Rentas entre 51.000 y 75.000 ptas. y estatus socioeconómico alto y medio alto.
- *Zona 7, Corredor Beniel, Santomera:* Apenas existen huéspedes en los hogares y ningún hogar tiene servicio. El nivel de instrucción es bajo, la mayor proporción de población tiene estudios primarios y son trabajadores por cuenta propia dedicados a la agricultura. Sobresalen los propietarios de moto y coche. Rentas entre las 21 y 40.000 ptas. y estatus socioeconómico bajo.
- *Zona 8, El Espinardo y Churra Vieja:* Existencia de núcleos secundarios. Escasa población de más de 65 años. Alto porcen-

taje de población analfabeta y de obreros no cualificados. Escasa tenencia de automóviles. Rentas entre 21 y 40.000 ptas.

- *Zona 9, Molina de Segura:* Notable índice de población con estudios primarios y Formación Profesional. Alto porcentaje de parados.
- *Zona 10, Las Torres de Cotillas y Archena:* Alta tasa de hogares con un miembro y con servicio. Existencia de niños en edad escolar. Población con menos de estudios primarios y alta proporción de parados. Ingresos inferiores a las 40.000 ptas. Elevado porcentaje de tenencia de moto.
- *Zona 11, Alcantarilla:* Notable presencia de jubilados y parados. Predominan los obreros cualificados y son escasos los empresarios. La población escasamente posee estudios primarios. Tiene unos ingresos entre 21 y 40.000 ptas. y un estatus socioeconómico bajo.
- *Zona 12, Los Ramos y Sangonera Verde:* Población relativamente envejecida, analfabeta e inactiva (jubilados). En los hogares existen varios núcleos familiares. Ingresos muy bajos.
- *Zona 13, Fuente Alamo y Torre Pacheco:*

Sobresalen los hogares unifamiliares. Bajo nivel educacional (menos de primario). Relativa ausencia de parados y presencia de pequeñas empresas y trabajadores agrarios por cuenta propia. Estatus socio-económico bajo, y elevado índice de tenencia de coche.

- *Zona 14, San Javier y San Pedro de Pinatar*: Relativa ausencia del estrato de 18-29 años y de población con estudios de Bachillerato superior y grado medio. Sobresalen los trabajadores por cuenta propia. Tiene estatus socio-económico bajo y elevado índice de tenencia de moto.
- *Zona 15-17, Cartagena*: Absoluto predominio de hogares con un solo miembro y algunos con núcleos secundarios (servicio doméstico y huéspedes). Muchos titulados en formación profesional y grado medio. Pocos trabajadores por cuenta ajena y pocos parados. Alto estatus socio-económico, con elevados ingresos (entre las 76 y 100.000 ptas.) y posesión de coche relativamente baja.
- *Zona 18, La Unión*: Hogares con 3 y 4 componentes. Población con muy poco nivel educacional (menos de primarios). Notable proporción de parados. Ingresos inferiores a las 40.000 ptas.
- *Zona 19, Los Dolores, El Peral, San Antonio*: Hogares con 2 y 3 componentes. Población con más de 65 años, con estudios de formación profesional, obreros cualificados, ingresos entre 41 y 75.000 ptas. Poseen moto y coche.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Los porcentajes más elevados se concentran en las personas entrevistadas que realizan dos (31 %) y cuatro (26 %) *desplazamientos diarios*. Un 17 % de los entrevistados no efectúan ningún desplazamiento.

Si tenemos en cuenta el total de desplazamientos de los individuos entrevistados el número medio de viajes por persona es de 3,1 y si se atiende exclusivamente a las que realizaron algún desplazamiento esta media se eleva a 3,7.

Flujos

En los movimientos *origen-destino* se obtiene una mayoría de los desplazamientos intrazonales, principalmente en los municipios del

área de influencia de Murcia, como son en las zonas 11 y 12, que corresponden a Alcantarilla, Los Ramos y Sangonera Verde, ambas con un estatus socio-económico bajo y con una notable presencia de población inactiva. Son también mayoría los desplazamientos intrazonales en las zonas periurbanas de Cartagena (zonas 16 y 17). Inferiores valores se registran en los desplazamientos interzonales, existiendo una fuerte atracción entre el núcleo urbano principal y sus correspondientes áreas de influencia, sin observarse apenas relación entre ambos núcleos y sus áreas de influencia. Destacan únicamente los desplazamientos de la población residente en las zonas 13 y 14 (Fuente Alamo, Torre Pacheco, San Javier y San Pedro de Pinatar), a las zonas 16, 17, 19 (Cartagena, Los Dolores, El Peral y San Antonio), es decir, residentes en el área de influencia de Murcia se trasladan diariamente a Cartagena y a su área de influencia.

Los medios empleados

El medio de transporte «andando» es prioritario en todos los tipos de desplazamientos, fundamentalmente para la realización de las compras y traslados a los lugares de ocio: el 87 % y el 61 % de los entrevistados realizan estos viajes andando respectivamente. El automóvil particular es el segundo medio más utilizado (31 % del total). Para los desplazamientos al trabajo, un 49 % utiliza el coche y un 34 % va andando. Los desplazamientos por estudio, mayoritariamente andando también, se realizan en un 13 % de los casos en coche y en un 12 % en moto; el autobús es el medio de transporte menos utilizado para estos viajes.

En *las áreas de influencia* de los dos núcleos centrales (Murcia y Cartagena) se observa un *predominio absoluto del coche*, principalmente en Torre Pacheco, Fuente Alamo, El Espinardo y Churra la Vieja, con porcentajes sensiblemente inferiores, pero siempre por encima del total, están los barrios periurbanos de ambas ciudades.

De los 7.236 ciudadanos que realizan sus desplazamientos andando, el 72 % los realizan en las zonas 1 y 17 del área de estudio, que corresponden a los centros de las ciudades de Murcia y Cartagena.

El análisis de los desplazamientos de la población, teniendo en cuenta *los usos del suelo* del punto de destino según *el medio de transporte* utilizado guarda una íntima relación con los desplazamientos efectuados por motivos comentados anteriormente.

Por tanto, siguen siendo mayoritarios los desplazamientos que se realizan andando y que tienen como destino usos de suelo residencial, compras y ocio, descendiendo para los destinos de oficinas e industrias, para los cuales alcan-

zan sus máximos porcentajes los desplazamientos en coche. El cuadro adjunto ilustra claramente este comentario:

Motivos del desplazamiento Usos del suelo	Medios de transporte mayoritariamente utilizados	
	Andando (%)	Autom. (%)
Domicilio-Residencial.....	58-57	32-31
Compras-Comercio	87-77	10-15
Trabajo-Oficina	34-40	49-47
Ocio-Restaurantes, Bares,	61-60	29-30
TOTAL.....	58	31

El tiempo invertido

De los desplazamientos diarios que efectúa la población murciana más de la mitad (58 %) se realizan en menos de diez minutos, de los cuales 36 % lo hacen en menos de cinco minutos. Ello nos indica que los trayectos en la zona de estudio no son muy grandes, y también lo confirma el hecho de que el 82 % de los individuos que tardan menos de cinco minutos lo hacen andando y el 14 % en coche. De la población que utiliza el transporte público para sus desplazamientos, el valor más elevado (49 %) se sitúa en los viajes de dieciséis a treinta minutos, es decir, es el medio de transporte que invierte más tiempo. Por el contrario, la moto y el coche se utilizan para trayectos en los que se invierte menor tiempo, entre seis y quince minutos.

No se observan grandes diferencias en los *tiempos invertidos*, en función del motivo que origina el viaje. La menor duración del viaje se encuentra en los desplazamientos para realizar compras (57 %), volver al domicilio (37 %) e ir a los lugares de ocio (34 %). El tiempo invertido para ir al trabajo y a estudiar es algo superior, el 51 % de los entrevistados que van al trabajo manifiestan tardar entre cinco y diez minutos y el 50 % de los que van a estudiar entre once y treinta minutos, siendo pues en estos trayectos en los que se invierte mayor tiempo.

Esto nos confirma que la población murciana pierde poco tiempo a lo largo del día en sus desplazamientos, pues la mayoría de los viajes los realiza en menos de cinco minutos y también las necesidades diarias, como compra y domicilio, las satisface en el mismo período de tiempo.

Los motivos

De la *totalidad de los 12.510 desplazamientos* diarios detectados una gran parte (43 %) tienen por motivo el domicilio. El ocio recoge un 17 % de los motivos. Le siguen, a un nivel sensiblemente inferior, los motivos de «trabajo» (15 %), «compras» (11 %).

Motivo trabajo

Se han incluido un total de 1.881 respuestas (47 % de los entrevistados) válidas en torno a las zonas de destino de los viajes originados por motivo de estudio.

Los resultados muestran las siguientes consideraciones:

- El lugar del centro de trabajo de estas personas está bastante distribuido entre las diecinueve zonas estudiadas, aunque se observa que la mayor parte de los individuos tienen sus centros de trabajo en las mismas áreas de residencia o como mucho en su más inmediata, excepto los de la zona 5, que se trasladan a la 1 y a la 4, pero siempre dentro del área urbana de Murcia.
- Las zonas del centro urbano de Murcia y Cartagena y las áreas de Los Ramos y Sangonera Verde absorben el 9 % de los movimientos por motivos laborales, resultando mayoritarios en comparación al resto de las zonas.

Motivo estudio

Se han obtenido un total de 194 respuestas (5 % de los entrevistados) válidas en torno a la zona de destino de los viajes originados por motivo de estudio.

Dado que el universo estudiado viene referido a los mayores de dieciocho años, resulta lógica la inexistencia de movimientos con destino a zonas exteriores de Murcia y Cartagena, dada la ausencia, en las mismas, de instituciones universitarias o similares.

Las zonas 4, 16 y 17 aparecen como los puntos de destinos de los movimientos cotidianos que poseen este carácter, ya que éstos absorben el 23, 12 y 13 % de los destinos. Estas zonas corresponden a los centros urbanos de Murcia y Cartagena.

Motivo compras

Resulta obvio pensar que los viajes diarios por esta motivación deberán llevarse a cabo en el interior de la zona de residencia del entrevistado. Ello queda confirmado al analizar resultados: el porcentaje de estos viajes intrazonales alcanza el 80 y 90 % de la totalidad de los originados en la correspondiente subárea.

Motivo ocio

Se observan las mismas características que en los desplazamientos por compras, aunque existe un cierto movimiento de la población ha-

cia las zonas próximas a su zona de residencia, ejerciendo a su vez los dos núcleos urbanos una atracción muy importante sobre las dos áreas de influencia. No hay apenas relación entre las personas que residen en Murcia y su área de influencia, y las que residen en Cartagena y su área de influencia.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

En el área estudiada existen 1.560 personas mayores de dieciocho años que *trabajan* fuera de casa, ello supone un 39 % del total de las personas entrevistadas.

El 60 % de ellas tienen la jornada de trabajo de mañana y tarde, el 19 % trabaja únicamente por la mañana, y existe un 9 % que no tiene horario fijo, el resto se distribuye con porcentajes muy bajos entre las jornadas de tarde, noche y por turnos.

El tipo de jornada de mañana y tarde, que es el predominante en el área, lo tienen fundamentalmente los residentes en el área de influencia de Murcia, como en las zonas 12 (Los Ramos, Sangonera Verde, con un predominio de obreros cualificados entre su población activa), 13 (Fuente Alamo, Torre Pacheco, con una notable presencia de pequeñas empresas y trabajadores agrarios), y 14 (San Pedro de Pinatar y San Javier, con características socio-económicas similares a las anteriores poblaciones, sobresalen los trabajadores por cuenta propia, pequeños empresarios y trabajadores agrícolas).

Los *medios de transporte* más utilizados para ir al trabajo son el coche y «andando». En Murcia-capital y su área de influencia el más utilizado es el coche, mientras que en Cartagena los desplazamientos se realizan andando y en su área de influencia en autobús.

Por el contrario, la población *estudiante* se desplaza con más frecuencia andando, concentrándose todas las respuestas en Murcia capital y Cartagena.

Un 46 % de los encuestados afirman tener *hijos en edad escolar*. Prácticamente la totalidad de estos niños van andando a clase (74 %), existiendo solamente un 15 % que va en autobús. El porcentaje mayor de estos últimos se encuentra en los municipios de San Pedro de Pinatar, Los Dolores, El Peral, San Antonio y en el área urbana de Cartagena.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Fines de semana.

La mitad de la población encuestada manifiesta no salir nunca en fines de semana, alcanzando a más del 77 % de la misma si se añaden aquellas que contestan salir con escasa frecuencia. En sentido contrario, tan solo el 15 % de los encuestados afirma salir con gran asiduidad y el 60 % pasa la noche fuera. Siendo el automóvil privado el medio de transporte preferentemente utilizado (84 %) seguido en importancia del autobús (10 %).

Vacaciones

Un total de 422 personas, lo que supone un 10 % de la muestra investigada, se desplaza en vacaciones de Navidad. Prácticamente son las mismas personas las que se desplazan en *Semana Santa*, solamente el 9 % del total de la población entrevistada (372 personas). Sin embargo, los viajes en *vacaciones largas* son efectuados por un mayor número de encuestados, el 35 % de los consultados han disfrutado de alguna de ellas.

El automóvil es, en todas las temporadas analizadas, el *medio de transporte* preferido por la mayoría de los ciudadanos entrevistados, oscilando entre el 42 y el 59 % el número de entrevistados que lo utilizan.

El *alojamiento*, principalmente se realiza en casa de familiares, casa propia, y en vacaciones largas aparece además, con cierta importancia, la casa alquilada.

En cuanto a la *duración de las vacaciones*, sí existen diferencias dependiendo del tipo que sean.

En Navidades, resulta ser el intervalo de más de ocho días el mayor volumen de respuestas con el 42 % de las mismas, siguiéndole en importancia el de tres a cuatro días (20 %).

En Semana Santa, la duración de las vacaciones es menor que en la anterior, ya que existe un 29 % de personas que toman de tres a cuatro días, y únicamente un 22 % que toman siete días.

En las vacaciones largas, que suelen coincidir con la época estival, no existe una concentración de respuestas en ninguna categoría; sobresale únicamente el 29 % de los entrevistados que toman entre veintiún a treinta días.

TABLAS DE MURCIA-CARTAGENA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
1	31	1
2	1.251	31
3	236	6
4	1.072	26
5	203	5
6	303	7
7	86	2
8 o más	176	5
Ninguno	676	17
TOTAL.....	4.039	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

ORIGEN

Des- tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R.P.	N.C.	Total
1	207	48	70	49	43	62	17	34	13	10	24	46	2	6	—	—	—	—	—	6	2	639
2	44	139	49	38	23	25	4	21	4	4	12	12	—	2	—	3	—	—	—	10	3	393
3	66	50	193	63	31	50	20	31	12	6	28	38	1	1	—	2	4	—	2	12	1	611
4	51	34	60	125	49	34	4	9	2	3	11	23	1	2	—	1	—	—	—	8	1	408
5	44	22	28	53	126	36	15	13	—	5	14	19	1	1	—	—	—	1	1	7	1	387
6	58	30	47	29	38	272	9	23	9	2	33	56	2	1	1	1	1	1	1	9	2	625
7	21	4	19	4	15	9	500	10	—	—	3	8	1	3	—	—	—	—	2	20	—	619
8	40	20	26	7	10	22	13	363	15	6	16	10	2	—	—	—	—	—	—	5	3	558
9	9	5	13	1	—	5	1	13	507	18	9	7	1	—	—	—	1	—	—	4	1	595
10	11	5	9	3	5	4	—	5	15	592	11	4	—	1	—	—	—	—	—	5	1	671
11	25	10	33	11	15	35	3	13	7	11	895	31	—	3	—	1	1	—	—	14	4	1.112
12	47	8	43	18	20	59	8	11	4	4	27	939	1	2	—	—	—	2	—	5	3	1.201
13	—	—	1	—	1	2	—	2	2	—	—	1	475	12	2	11	25	4	16	11	2	567
14	3	2	1	2	1	1	1	—	—	—	3	3	12	363	3	—	3	1	—	9	2	410
15	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	206	22	65	4	15	1	3	333
16	1	3	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—	10	—	17	518	289	10	76	96	3	1.027
17	.....	2	5	—	—	1	2	—	1	—	1	—	23	2	68	306	947	33	56	42	8	1.497
18	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	3	2	4	12	33	262	6	6	5	331
19	1	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	18	—	15	65	64	330	18	—	—	522
Total	628	383	601	404	379	620	597	548	591	661	1.088	1.199	556	404	300	942	1.433	324	505	297	40	12.510

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	5.467	43
Trabajo.....	1.881	15
Estudio.....	194	2
Compras.....	1.350	11
Ocio.....	2.094	17
Otros.....	1.512	12
N/C-N/C.....	12	—
TOTAL.....	12.510	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

Tiempo	MEDIO									Total
	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C		
Menos de 5 minutos.....	650	124	13	9	3.700	—	42	1	4.539	
De 6 a 10 minutos.....	963	115	44	17	1.504	—	78	—	2.720	
De 11 a 15 minutos.....	835	116	62	21	974	—	77	—	2.103	
De 16 a 30 minutos.....	949	76	201	9	733	—	219	—	2.187	
De 31 a 45 minutos.....	94	6	42	4	70	—	34	1	251	
Más de 45 minutos.....	290	19	44	3	227	—	60	1	643	
N/C.....	27	4	1	—	28	—	1	5	66	
TOTAL.....	3.825	460	407	63	7.236	—	511	8	12.510	

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Des-tino	ORIGEN																	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Resto Prov	Otras		
1	457	6	3	1	5	3	2	5	9	7	5	1	3	5	7	4	—	523	7
2	5	485	3	4	1	13	12	6	8	17	7	7	2	3	9	3	3	588	8
3	3	3	206	11	5	22	9	8	15	5	4	1	4	5	9	5	—	315	4
4	1	4	13	403	4	21	21	24	10	11	11	5	—	9	17	10	1	565	7
5	5	1	2	5	335	10	3	9	5	1	3	—	2	8	11	5	1	406	5
6	3	11	21	20	10	241	90	31	31	57	42	20	10	52	123	8	—	770	10
7	4	10	10	20	2	95	126	40	45	63	41	32	2	34	51	2	—	577	8
8	5	6	7	25	8	32	35	147	33	36	22	9	2	25	32	7	1	432	6
9	8	6	15	10	5	31	52	40	136	35	24	14	10	17	22	8	1	434	6
10	7	18	4	11	2	56	60	33	39	313	38	45	12	52	56	9	2	757	10
11	5	6	4	10	4	42	42	22	25	35	105	35	9	51	33	6	2	436	6
12	1	7	1	6	—	22	28	8	16	43	35	104	7	23	30	4	—	335	4
13	4	2	4	1	2	12	2	2	11	9	9	9	4	8	8	2	—	89	1
14	3	3	5	9	6	47	34	24	20	51	55	25	9	161	62	4	—	518	7
15	8	9	9	20	13	126	55	26	24	61	29	29	10	59	257	14	2	751	10
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R.P	2	4	4	7	4	7	5	8	10	11	9	4	3	1	10	16	—	105	1
Otras	—	3	—	1	2	—	2	2	2	1	2	—	1	1	3	—	3	23	—

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	17	27	4	14	51	—	8	13	36
De 6 a 10 minutos	25	25	11	27	22	—	15	—	22
De 11 a 15 minutos	22	25	15	33	13	—	15	—	17
De 16 a 30 minutos	25	17	49	14	10	—	43	—	17
De 31 a 45 minutos	2	1	10	6	1	—	7	13	2
Más de 45 minutos.....	8	4	11	4	3	—	12	13	5
N/C.....	1	1	—	—	—	—	—	61	1
TOTAL	100	100	100	100	100	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos 5 min.....	14	3	—	—	82	—	1	—	100
De 6 a 10 m.....	35	4	2	1	55	—	3	—	100
De 11 a 15 m.....	40	6	3	1	46	—	4	—	100
De 16 a 30 m.....	44	3	9	—	34	—	10	—	100
De 31 a 45 m.....	37	2	17	2	28	—	14	—	100
Más de 45 m.	45	3	7	—	36	—	9	—	100
N/C	40	6	2	—	42	—	2	8	100
TOTAL	30	4	3	1	58	—	4	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	37	27	21	57	34	32	8	36
De 6 a 10 minutos	21	24	21	21	21	23	8	22
De 11 a 15 minutos	16	18	25	12	18	19	17	17
De 16 a 30 minutos	18	21	25	7	18	17	8	17
De 31 a 45 minutos	2	3	2	1	2	2	—	2
Más de 45 minutos.....	5	7	6	2	6	6	17	5
N/C.....	1	—	—	—	1	1	42	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	45	11	1	17	15	11	—	100
De 6 a 10 minutos	42	17	1	10	17	13	—	100
De 11 a 15 minutos	43	16	2	8	18	13	—	100
De 16 a 30 minutos	45	19	2	5	17	12	—	100
De 31 a 45 minutos	44	19	1	5	16	15	—	100
Más de 45 minutos.....	41	20	2	4	20	13	—	100
N/C.....	44	8	—	8	20	12	8	100
TOTAL	44	15	2	11	17	17	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	1.661	196	176	23	3.179	—	232	2	5.467
Trabajo.....	918	128	68	2	642	—	123	—	1.881
Estudio.....	25	23	15	—	110	—	19	2	194
Compras.....	143	13	16	1	1.156	—	21	—	1.350
Ocio.....	604	72	65	12	1.288	—	52	1	2.094
Otros.....	472	28	70	24	854	—	63	1	1.512
N/S, N/C.....	2	—	3	1	3	—	1	2	12
TOTAL.....	3.825	460	407	63	7.236	—	511	8	12.510

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	43	42	43	36	44	—	46	37	44
Trabajo.....	24	28	16	4	9	—	24	12	15
Estudio.....	1	5	4	—	1	—	1	—	2
Compras.....	4	3	4	2	16	—	4	—	11
Ocio.....	16	16	16	19	18	—	10	12	16
Otros.....	12	6	17	39	12	—	12	14	12
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	25	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	32	3	3	—	58	—	4	—	100
Trabajo.....	49	7	4	—	34	—	7	—	100
Estudio.....	13	12	8	—	56	—	10	1	100
Compras.....	10	—	1	—	87	—	2	—	100
Ocio.....	29	3	3	—	61	—	4	—	100
Otros.....	31	2	5	2	56	—	4	—	100
N/S-N/C.....	17	—	25	8	25	—	8	17	100
TOTAL.....	31	4	3	—	58	—	4	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

—————MEDIO—————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	78	5	11	4	267	—	8	1	373
2.....	167	12	24	2	278	—	30	1	514
3.....	137	6	21	5	317	—	10	—	495
4.....	89	6	5	1	175	—	4	—	279
5.....	131	12	23	1	244	—	9	1	420
6.....	225	14	25	2	332	—	17	1	615
7.....	257	46	20	3	348	—	40	—	714
8.....	233	27	34	—	292	—	19	—	605
9.....	176	32	34	—	387	—	2	—	631
10.....	186	59	7	—	420	—	22	1	695
11.....	354	35	54	5	711	—	71	—	1.231
12.....	376	47	56	5	755	—	56	—	1.295
13.....	262	22	8	—	280	—	36	—	608
14.....	145	9	2	—	226	—	15	—	397
15.....	131	—	16	5	212	—	19	—	384
16.....	392	78	—	8	661	—	44	—	1.183
17.....	252	19	42	16	873	—	22	—	1.225
18.....	88	3	9	1	195	—	33	—	328
19.....	146	29	17	5	265	—	54	3	518
20.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	3.235	460	55	63	7.236	—	511	8	12.510

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

—————MEDIO—————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	2	1	3	6	3	—	2	—	3
2.....	4	3	6	2	4	—	6	—	4
3.....	4	1	5	8	4	—	2	—	4
4.....	2	1	1	2	2	—	1	—	2
5.....	3	3	6	1	3	—	2	—	3
6.....	7	3	6	2	4	—	3	—	5
7.....	6	10	5	5	7	—	8	—	6
8.....	6	6	8	—	4	—	4	—	5
9.....	5	7	8	—	5	—	—	—	5
10.....	5	13	2	—	6	—	4	—	6
11.....	9	7	13	9	10	—	15	—	10
12.....	10	10	14	8	10	—	11	—	10
13.....	7	5	2	—	4	—	7	—	5
14.....	4	2	—	—	3	—	3	—	3
15.....	3	—	4	9	3	—	4	—	3
16.....	10	17	1	13	9	—	9	—	9
17.....	7	4	10	26	12	—	4	—	10
18.....	2	1	2	1	3	—	7	—	3
19.....	4	6	4	8	4	—	10	—	4
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	21	1	3	1	72	—	2	—	100
2.....	32	3	5	—	54	—	6	—	100
3.....	28	1	4	1	64	—	4	—	100
4.....	32	2	2	—	63	—	1	—	100
5.....	31	3	5	—	57	—	4	—	100
6.....	37	2	4	—	54	—	3	—	100
7.....	36	6	3	—	49	—	6	—	100
8.....	39	4	6	—	48	—	3	—	100
9.....	28	5	6	—	61	—	—	—	100
10.....	27	8	1	—	60	—	4	—	100
11.....	29	3	4	—	58	—	6	—	100
12.....	29	4	4	—	58	—	4	—	100
13.....	43	4	1	—	46	—	6	—	100
14.....	36	2	—	—	57	—	5	—	100
15.....	34	—	4	1	55	—	6	—	100
16.....	33	7	—	—	56	—	4	—	100
17.....	21	2	3	1	71	—	2	—	100
18.....	27	—	4	—	59	—	10	—	100
19.....	28	7	3	—	52	—	10	—	100
TOTAL.....	20	4	3	1	58	—	4	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	2.005	227	213	33	3.647	—	271	2	6.398
Oficinas.....	295	32	19	3	250	—	29	1	629
Industria.....	259	48	24	—	168	—	25	—	524
Comercio.....	262	29	47	2	1.346	—	61	—	1.747
Ocio.....	322	54	23	—	659	—	28	—	1.086
Equipamiento.....	470	53	70	18	871	—	79	1	1.562
Otros.....	199	14	10	7	275	—	15	1	521
N/C.....	13	3	1	—	20	—	3	3	43
TOTAL.....	3.825	460	407	63	7.236	—	511	8	12.510

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	28	2	9	—	52	—	4	2	100
2.....	39	3	10	—	33	—	2	3	100
3.....	47	2	6	—	41	—	2	2	100
4.....	53	—	3	1	36	—	3	4	100
5.....	47	2	9	1	38	—	—	3	100
6.....	50	4	6	—	33	—	7	—	100
7.....	39	15	8	—	32	—	6	—	100
8.....	42	13	11	—	27	—	7	—	100
9.....	34	8	9	—	43	—	6	—	100
10.....	37	18	4	—	38	—	1	2	100
11.....	53	8	11	—	19	—	5	4	100
12.....	44	11	8	—	30	—	6	1	100
13.....	45	5	6	—	32	—	8	4	100
14.....	43	4	2	—	50	—	—	1	100
15.....	26	—	21	—	42	—	10	1	100
16.....	26	12	14	—	36	—	10	2	100
17.....	30	—	14	—	45	—	8	3	100
18.....	18	5	26	—	34	—	12	5	100
19.....	39	10	17	—	16	—	12	6	100
TOTAL.....	10	7	10		34		6	3	100

MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

————— MEDIO TRANSPORTE —————

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	5	—	4	—	14	—	—	—	23
2.....	5	2	1	—	17	—	1	2	28
3.....	7	1	3	—	22	—	1	1	35
4.....	2	1	2	—	10	—	—	—	15
5.....	4	1	2	—	8	—	2	—	17
6.....	2	2	2	—	7	—	—	—	13
7.....	3	—	2	—	2	—	2	—	9
8.....	4	1	2	—	—	—	—	1	8
9.....	1	—	3	—	2	—	—	1	7
10.....	4	1	—	—	—	—	1	2	8
11.....	9	4	5	—	3	—	2	—	23
12.....	5	2	5	—	3	—	2	—	17
13.....	1	—	—	—	1	—	—	2	4
14.....	3	—	—	—	2	—	—	—	5
15.....	—	—	3	—	—	—	—	—	3
16.....	3	9	3	—	11	—	3	—	29
17.....	—	3	—	—	12	—	—	—	14
18.....	1	—	2	—	3	—	—	—	5
19.....	2	—	2	—	1	—	2	—	7
TOTAL.....					118	—	16	9	272

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	52	49	52	53	50	—	53	37	51
Oficinas	8	7	5	4	4	—	6	12	5
Industria	7	10	6	—	2	—	5	—	4
Comercio	7	6	12	4	19	—	12	—	14
Ocio	9	12	6	—	9	—	5	—	9
Equipamiento	12	12	17	29	12	—	15	25	13
Otros	5	3	2	10	4	—	3	26	4
N/C	—	1	—	—	—	—	1	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	31	3	3	—	57	—	6	—	100
Oficinas	47	5	3	—	40	—	5	—	100
Industria	49	9	5	—	32	—	5	—	100
Comercio	15	2	3	—	77	—	3	—	100
Ocio	30	5	2	—	60	—	3	—	100
Equipamiento	30	3	4	1	56	—	6	—	100
Otros	38	3	2	1	53	—	3	—	100
N/C	30	7	2	—	47	—	7	7	100
TOTAL	31	4	3	—	58	—	4	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R.P.	N.C.	Total
1	28	3	8	5	4	7	1	6	1	—	2	7	—	1	—	—	—	—	—	3	—	76
2	20	9	12	11	8	7	2	3	1	—	5	3	—	1	—	1	1	—	—	6	—	90
3	13	1	23	5	5	8	4	6	1	—	—	5	—	—	—	1	1	—	1	3	—	77
4	7	2	8	13	1	6	1	2	1	—	—	5	—	1	—	1	—	—	—	6	—	54
5	11	3	3	13	7	8	3	2	—	—	2	4	—	—	—	—	—	1	—	2	—	59
6	9	8	9	9	10	31	3	4	4	1	3	12	—	—	—	1	—	1	1	3	—	109
7	10	2	5	3	5	5	83	6	—	—	2	4	1	3	—	—	—	—	2	6	—	137
8	10	6	8	1	—	2	3	41	3	1	4	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	82
9	2	4	2	—	—	1	—	4	71	12	2	2	1	—	—	—	1	—	—	2	—	104
10	5	—	1	—	1	1	—	1	2	88	4	1	—	1	—	—	—	—	—	3	—	108
11	5	3	9	6	4	9	—	4	2	6	78	8	—	1	—	1	—	—	—	9	1	146
12	22	—	15	2	11	20	—	3	—	2	7	107	—	—	—	—	—	2	—	5	—	184
13	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	1	84	3	1	1	4	2	4	8	—	112
14	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	49	—	—	—	1	—	3	—	58
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	3	15	3	6	11	—	60
16	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	28	41	3	2	19	—	99
17	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	12	22	88	14	3	12	—	155
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	8	32	2	2	—	47
19	1	1	1	2	—	1	3	1	—	—	1	—	5	1	2	13	17	2	38	35	—	114
TOTAL		145	42	105	70	56	105	106	75	78	110	110	177	94	61	40	71	176	61	59	139	1

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R.P.	N/C	Total
1	4	—	1	7	1	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
2	—	2	1	5	1	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
3	1	1	2	9	2	—	—	7	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
4	1	—	3	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
5	—	—	1	6	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
6	2	2	—	6	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
7	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	6
8	1	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
9	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
10	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
11	—	—	1	1	—	—	—	3	—	—	11	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	18
12	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
13	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	4
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	14	—	—	—	—	34
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	9	—	—	—	—	12
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	—	—	5
TOTAL		9	5	11	45	8	6	3	21	6	2	13	6	3	—	—	24	25	—	4	3	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE AREAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R.P.	N/C	Total
1	26	2	10	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
2	4	21	15	3	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47
3	5	3	38	3	2	1	—	1	1	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	57
4	4	—	6	12	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
5	6	—	6	3	25	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
6	6	1	6	1	—	42	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58
7	1	—	4	—	—	1	70	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	81
8	6	—	1	—	—	1	—	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54
9	—	—	2	—	—	—	—	5	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69
10	—	—	2	—	—	—	—	1	2	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61
11	1	—	5	—	—	—	—	—	1	—	138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	145
12	—	—	8	2	—	—	2	—	—	—	—	116	—	—	—	—	—	—	—	—	2	130
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	1	1	—	1	—	1	—	1	50
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	35	—	—	1	—	—	—	—	37
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58	3	—	—	—	—	—	61
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	47	—	—	—	—	108
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	167	—	—	4	—	182
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	37	—	—	—	41
19	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	10	—	46	—	—	57
TOTAL	60	27	102	27	30	53	72	57	56	66	138	120	47	36	59	76	230	37	47	7	3	1.350

DESPLAZAMIENTO ENTRE AREAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R.P	N/C	Total
1	37	7	10	14	4	6	—	6	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91
2	6	16	6	8	3	4	—	2	—	1	1	2	—	1	—	—	—	—	—	1	1	52
3	18	9	25	22	4	9	1	5	—	1	1	2	—	—	—	—	1	—	—	—	5	103
4	14	3	7	27	9	6	—	1	1	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	2	1	76
5	9	3	5	15	17	7	1	2	—	1	2	3	1	1	—	—	—	1	—	3	—	71
6	10	4	8	6	5	40	1	3	1	—	2	8	—	1	—	—	1	—	—	5	1	96
7	2	—	3	—	3	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	88
8	8	2	5	3	3	6	—	59	1	1	4	2	—	—	—	—	—	—	—	4	1	99
9	2	—	—	—	—	—	—	1	84	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	93
10	2	1	2	2	2	1	—	—	1	116	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128
11	8	1	9	—	5	13	2	—	1	1	128	5	—	1	—	—	—	—	—	1	—	161
12	7	2	3	2	3	8	—	—	—	—	—	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	193
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	1	—	2	3	1	4	3	—	103
14	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	58	—	—	1	—	—	4	—	67
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	25	6	10	—	5	—	3	52
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	91	75	1	21	31	—	223
17	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	7	41	118	6	11	17	7	218
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	52	—	3	—	59
19	2	—	3	1	—	—	1	—	—	—	1	—	2	1	—	18	32	1	48	11	—	121
TOTAL	126	60	87	100	58	100	71	79	89	124	146	197	103	54	36	159	243	62	89	92	19	2.094

ZONA DE RESIDENCIA POR TIPO DE JORNADA
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	Turnos diversos	No horario fijo	N/C	Total
1	—	23	12	2	—	5	3	1	46
2	—	33	17	4	2	7	7	—	70
3	—	30	18	3	1	4	7	—	62
4	—	14	12	2	—	5	3	—	35
5	—	28	16	2	—	7	3	1	56
6	—	52	23	3	1	6	10	—	94
7	—	69	12	3	2	1	6	—	93
8	—	63	15	2	4	2	7	2	97
9	—	45	9	—	—	5	17	—	77
10	—	49	7	5	2	6	13	1	83
11	—	73	34	3	1	13	7	—	131
12	—	101	27	4	—	3	8	2	144
13	—	70	4	1	2	1	8	3	89
14	—	45	10	—	—	1	3	—	58
15	—	22	11	3	—	14	3	—	53
16	—	65	32	5	—	5	9	—	116
17	—	87	8	8	3	14	17	3	141
18	—	15	13	—	1	8	1	—	37
19	—	44	11	1	2	10	8	3	78
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	928	200	40	10	118	140	16	1.560

ZONA DE RESIDENCIA POR TIPO DE JORNADA
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	Turnos diversos	No horario fijo	N/C	Total
1.....	—	51	27	4	1	10	6	1	100
2.....	—	48	24	6	3	9	9	1	100
3.....	—	48	28	4	1	7	12	—	100
4.....	—	39	34	4	—	14	9	—	100
5.....	—	50	28	3	—	2	5	2	100
6.....	—	55	24	3	1	6	10	1	100
7.....	—	74	13	3	2	2	6	—	100
8.....	—	66	15	2	4	3	8	2	100
9.....	—	59	12	—	—	7	22	—	100
10.....	—	59	8	6	2	7	16	2	100
11.....	—	56	26	2	1	10	5	—	100
12.....	—	70	18	2	—	2	6	2	100
13.....	—	80	4	1	2	1	9	3	100
14.....	—	76	17	—	—	2	5	—	100
15.....	—	42	21	5	—	27	5	—	100
16.....	—	56	27	5	—	5	7	—	100
17.....	—	62	6	6	2	10	12	2	100
18.....	—	39	34	—	2	22	3	—	100
19.....	—	56	14	1	2	12	10	5	100
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	—	60	10	7	1	7	9	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	13	1	4	—	25	—	2	1	46
2.....	34	2	7	—	23	—	2	2	70
3.....	29	2	4	—	26	—	1	1	63
4.....	19	—	1	1	13	—	1	1	36
5.....	26	1	5	1	21	—	—	2	56
6.....	48	4	5	—	31	—	6	—	94
7.....	36	14	8	—	29	—	6	—	93
8.....	40	12	11	—	26	—	7	—	97
9.....	26	6	7	—	33	—	4	—	77
10.....	30	15	3	—	31	—	1	2	83
11.....	69	11	15	—	26	—	7	4	131
12.....	63	15	12	—	43	—	9	2	144
13.....	41	5	5	—	29	—	7	3	89
14.....	25	2	1	—	29	—	—	1	58
15.....	14	—	11	—	22	—	6	—	53
16.....	30	14	16	—	42	—	11	3	116
17.....	42	—	19	—	63	—	11	5	141
18.....	7	2	9	—	13	—	5	2	37
19.....	31	8	13	—	13	—	9	2	76
TOTAL.....	623	114	157	2	538	—	95	30	1.560

ZONAS DE RESIDENCIA SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Coche	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	22	—	27	—	61	—	—	—	100
2.....	20	6	4	—	61	—	2	8	100
3.....	20	3	8	—	63	—	3	3	100
4.....	14	7	10	—	65	—	—	4	100
5.....	21	6	12	—	49	—	12	—	100
6.....	16	12	12	—	56	—	—	4	100
7.....	34	—	22	—	22	—	22	—	100
8.....	50	13	24	—	—	—	—	13	100
9.....	14	—	44	—	28	—	—	14	100
10.....	50	12	—	—	—	—	13	25	100
11.....	40	17	24	—	12	—	6	1	100
12.....	30	9	30	—	20	—	11	—	100
13.....	22	—	—	—	25	—	—	53	100
14.....	51	—	—	—	33	—	—	16	100
15.....	—	—	100	—	—	—	—	—	100
16.....	10	31	10	—	39	—	10	—	100
17.....	—	20	—	—	80	—	—	—	100
18.....	29	—	29	—	13	—	29	—	100
19.....	29	—	29	—	13	—	29	—	100
TOTAL.....	22	10	15	—	43	—	6	4	100

MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR DE COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Coche	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	4	—	—	—	54	—	1	—	59
2.....	2	—	2	—	67	—	3	2	76
3.....	6	—	2	—	63	—	1	1	76
4.....	3	—	1	—	40	—	—	1	45
5.....	4	—	2	—	62	—	—	2	70
6.....	6	1	2	—	93	—	2	3	107
7.....	11	—	—	—	115	—	5	—	131
8.....	4	—	—	—	86	—	1	2	93
9.....	2	—	2	—	84	—	5	2	97
10.....	5	1	1	—	108	—	2	—	117
11.....	8	—	3	—	202	—	1	5	219
12.....	9	—	—	—	198	—	—	7	214
13.....	3	—	—	—	76	—	3	3	85
14.....	6	—	—	—	66	—	4	2	78
15.....	5	—	3	—	31	—	8	6	53
16.....	13	3	5	—	144	—	3	3	171
17.....	11	—	6	3	178	—	12	12	223
18.....	6	—	1	1	42	—	1	—	51
19.....	5	1	3	—	59	—	2	—	75
TOTAL.....	113	6	33	4	1.768	—	54	51	2.029

MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR DE COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	7	—	—	—	91	—	2	—	100
2.....	3	—	2	—	81	—	4	—	100
3.....	8	—	3	—	88	—	1	2	100
4.....	7	—	1	—	90	—	—	3	100
5.....	5	—	3	—	89	—	—	3	100
6.....	6	—	2	—	88	—	1	—	100
7.....	8	—	—	—	88	—	4	3	100
8.....	4	—	—	—	92	—	1	3	100
9.....	2	—	2	—	88	—	5	—	100
10.....	4	1	—	—	93	—	2	2	100
11.....	4	—	1	—	92	—	1	3	100
12.....	4	—	—	—	93	—	—	4	100
13.....	3	—	—	—	90	—	3	3	100
14.....	8	—	—	—	84	—	5	12	100
15.....	10	—	5	—	58	—	15	2	100
16.....	8	2	3	—	84	—	1	7	100
17.....	5	—	3	—	80	—	5	3	100
18.....	12	—	2	—	81	—	2	6	100
19.....	6	1	4	—	80	—	3	3	100
TOTAL.....	6	—	2	—	87	—	3	3	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	37	76	—	113
2.....	75	74	2	151
3.....	66	82	—	154
4.....	39	45	—	84
5.....	61	77	—	138
6.....	94	121	2	217
7.....	115	132	1	248
8.....	107	104	—	211
9.....	82	113	—	195
10.....	113	131	—	244
11.....	196	226	—	422
12.....	202	210	—	412
13.....	98	105	—	203
14.....	78	69	—	147
15.....	55	64	—	119
16.....	151	180	—	331
17.....	153	224	—	377
18.....	55	60	—	115
19.....	74	84	—	158
TOTAL.....	1.850	2.177	12	4.039

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	33	67	—	100
2.....	50	50	—	100
3.....	43	57	—	100
4.....	46	54	—	100
5.....	44	56	—	100
6.....	43	57	—	100
7.....	46	54	—	100
8.....	51	49	—	100
9.....	42	58	—	100
10.....	46	54	—	100
11.....	46	54	—	100
12.....	49	51	—	100
13.....	48	52	—	100
14.....	53	47	—	100
15.....	46	54	—	100
16.....	46	54	—	100
17.....	40	60	—	100
18.....	48	52	—	100
19.....	47	53	—	100
TOTAL.....	46	54	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	1	—	4	—	30	—	1	1	37
2.....	7	—	11	—	60	—	1	1	80
3.....	3	—	9	—	56	—	2	1	71
4.....	2	—	4	—	32	—	3	—	41
5.....	1	—	6	—	52	—	3	—	62
6.....	5	1	15	—	76	—	3	—	100
7.....	6	—	15	1	95	—	4	—	121
8.....	2	—	21	—	87	—	4	—	114
9.....	2	—	12	—	58	—	9	1	82
10.....	1	—	10	—	99	—	4	2	116
11.....	—	1	15	—	114	—	8	—	138
12.....	12	—	25	—	167	—	2	—	206
13.....	3	—	10	—	73	—	11	3	100
14.....	3	2	21	—	47	—	7	1	81
15.....	5	—	20	—	25	—	5	—	55
16.....	8	3	31	—	101	—	6	5	154
17.....	11	—	23	—	102	—	17	—	154
18.....	1	—	6	—	47	—	1	2	57
19.....	2	—	14	—	40	—	18	8	82
TOTAL.....	75	7	272	1	1.362	—	109	25	1.850

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	1	—	1	—	83	—	4	1	100
2.....	9	—	14	—	75	—	1	1	100
3.....	4	—	13	—	79	—	3	1	100
4.....	5	—	10	—	78	—	7	—	100
5.....	2	—	10	—	83	—	5	—	100
6.....	5	1	15	—	76	—	3	—	100
7.....	5	—	12	—	79	—	4	—	100
8.....	2	—	18	—	76	—	4	—	100
9.....	2	—	15	—	71	—	11	1	100
10.....	1	—	9	—	85	—	3	2	100
11.....	—	—	11	—	83	—	6	—	100
12.....	6	—	12	—	81	—	1	—	100
13.....	3	—	10	—	73	—	11	3	100
14.....	4	2	26	—	58	—	9	1	100
15.....	9	—	36	—	46	—	9	—	100
16.....	5	2	20	—	66	—	4	3	100
17.....	7	—	15	—	67	—	11	—	100
18.....	2	—	11	—	82	—	2	3	100
19.....	2	—	17	—	49	—	22	10	100
TOTAL.....	4	—	15	—	—	—	6	1	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia de desplazamientos</i>		
Todos	164	4
Casi todos.....	455	11
Alguna época del año	1.078	27
Alguna vez.....	304	8
Nunca.....	2.033	50
N/C.....	5	—
TOTAL.....	4.039	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	776	84
Moto	13	1
Autobús.....	88	10
Tren.....	16	2
Otros	14	1
N/C.....	15	2
TOTAL.....	923	100
<i>Si hace noche</i>		
Sí	340	37
No.....	557	60
N/C.....	26	3
TOTAL.....	923	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	372	9	422	10	1.411	35
No.....	3.644	90	3.599	90	2.584	64
N/C	23	1	18	—	44	1
TOTAL	4.039	100	4.039	100	4.039	100
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	44	12	56	13	295	21
Resto provincia.....	65	17	79	19	426	30
Resto región	—	—	—	—	—	—
Resto España	215	58	249	59	593	42
Extranjero	32	9	15	4	57	4
N/C	16	4	23	5	40	3
TOTAL	372	100	422	100	1.411	100
<i>Medio transporte</i>						
Automóvil	234	63	286	68	1.073	76
Moto	5	1	2	—	12	1
Autobús.....	75	20	54	13	163	12
Tren.....	27	7	55	13	97	7
Avión.....	17	5	17	5	28	2
Otros	14	4	6	1	37	2
N/C	—	—	2	—	1	—
TOTAL	372	100	422	100	1.411	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 2 días.....	32	9	53	13	—	—
3 - 4 días.....	108	29	83	20	—	—
5 - 6 días.....	62	17	48	11	—	—
7.....	82	22	54	13	—	—
8 y más.....	179	21	179	42	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días.....	—	—	—	—	320	23
11 - 20 días.....	—	—	—	—	326	23
21 - 30 días.....	—	—	—	—	409	29
31 y más.....	—	—	—	—	347	24
N/C	9	2	5	1	9	1
TOTAL	372	100	422	100	1.411	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel.....	63	17	34	8	136	10
Camping	27	7	7	2	63	4
Casa alquilada.....	7	2	1	—	237	17
Casa propiedad.....	82	22	88	21	351	25
Casa familiar	166	45	273	65	581	41
Otros	8	2	1	—	10	1
N/C	19	5	18	4	33	2
TOTAL	372	100	422	100	1.411	100

OVIEDO-GIJON

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

El eje Oviedo-Gijón-Avilés, situado en la zona centro-norte asturiana, constituye un núcleo «triangular» donde se concentra casi la totalidad de la actividad económica industrial (Gijón y Avilés) y de servicios (Oviedo) de Asturias.

En una superficie de 322 km² (4 % de extensión total) se concentra el 50 % de la población regional, alcanzando densidades de 1.654 hab/km² (3.207 en Avilés), frente a una media de 107 hab/km² en el resto de los municipios asturianos.

La evolución poblacional presenta unos ritmos de crecimiento muy homogéneos para los tres municipios, pero con ligeras variaciones en su sincronismo. *Oviedo* muestra una curva muy regular desde principios de siglo, pasando de los 23.000 habitantes a los 190.123 con que cuenta actualmente, sin ninguna brusquedad. No ocurre igual con *Gijón*, cuyos últimos incrementos intercensales han sido del 51 % en el período 1960-70 y del 37 % en 1970-80, llegando a ocupar, hoy, la primacía como asentamiento humano, con una población de 255.969 habitantes. *Avilés*, con un crecimiento espectacular desde 1950 (69 % de 1960 a 1970), ve menguar su ritmo trepidante en la última década (7 %), contando actualmente con una población de unos 86.500 habitantes.

Al contrario que en el resto de Asturias, estos municipios cuentan con poblaciones algo más jóvenes o en vías de envejecimiento, muy numerosas en los grupos de población potencialmente activa (66 %) y con un índice de menores de catorce años (25 %), inferior a la media nacional, lo que denota una cierta restricción natalista.

La población económicamente activa respecto de los totales de población suponen el

37 % en Oviedo, el 34 % en Gijón y el 33 % en Avilés, y su distribución por sectores económicos, pone de relieve las características marcadamente secundarias de Gijón y Avilés, y el desarrollo de las actividades terciarias en el municipio de Oviedo.

El sector de servicios acapara en *Oviedo* más del 63 % de su población activa, destacando su función comercial (19 %) y de centro administrativo (32 %). En *Gijón*, sin embargo, es la industria la que presenta mayores índices de empleo (55 %), principalmente en la siderurgia y en la rama de transformados metálicos. Cuenta también con una notable actividad portuaria y un cierto desarrollo del sector servicios (40 %). En *Avilés*, más del 63 % de los activos trabajan en el sector secundario, especialmente en la rama de siderometalúrgica (42 %) y en la construcción (14 %); el sector servicios está, sin embargo, poco desarrollado (30 %).

Oviedo, Gijón y Avilés forman un triángulo característico en el centro-norte de la región, articulado mediante un sistema de comunicaciones muy complejo, formando la denominada «Y».

El municipio de *Oviedo*, a 30 km del mar y enclavado sobre una colina, al pie del monte Naranco, tiene su casco antiguo (distrito) en torno a la catedral, donde actualmente se desarrollan actividades de ocio (bares y restaurantes) y de comercio alimentario (mercado de El Fontán), y donde se asienta una población envejecida de clase media-baja.

Con el derribo de las murallas, a mediados del siglo XIX, se produce el desarrollo moderno de la ciudad, a través de la calle Uría, que liga el núcleo antiguo con la estación (distritos 11 y 7) y que constituye, hoy, el sector más comercial y el centro administrativo de la ciudad. Reside, aquí una población de status elevado en viviendas de muy buena construcción.

Al noroeste de esta zona y en la ladera del Naranco se desarrolla un área residencial de vi-

viendas ajardinadas de clase media (distritos 8 y 9). En la parte más alta (distritos 10 y 12), la ciudad ha tenido un desarrollo de trazado moderno con amplias avenidas y viviendas en bloques. Es la zona a la que se está trasladando poco a poco la universidad, ubicada tradicionalmente en el casco antiguo.

En la parte nororiental (distrito 3, 4 y 5) se han creado numerosos polígonos de viviendas habitadas por familias obreras muy numerosas de escasos recursos.

El núcleo urbano propiamente dicho queda dividido en dos zonas, la 8 y la 4, anteriormente descritas, mientras el extrarradio se integra en las zonas 10 y 11, donde se ha desplazado la escasa industria del municipio.

Gijón (zonas 1 a 7) forma un saliente que penetra en el mar con el promontorio o cerro de Santa Catalina, del que arranca la ciudad antigua (zonas 1 y 2), que muestra un trazado irregular de creación espontánea, habitado por una población de clase baja y cuyas actividades vienen determinadas por la proximidad al puerto pesquero.

A partir de este núcleo se produjo un desarrollo radial de grandes masas urbanísticas que formaron la ciudad moderna. La hermosa y concurrida playa de San Lorenzo, al este de Santa Catalina (zona 3), el boom turístico de Gijón, contribuyendo al terrible caos urbanístico y al deterioro morfológico que caracteriza a la ciudad, con un desarrollo, en esta zona, de múltiples rascacielos modernos que implican una gran aglomeración urbana.

Al oeste del promontorio (zona 5), se desarrolla gran parte de la industria gijonesa en torno a su puerto de El Musel, uno de los primeros de España en cuanto a número de buques entrados y mercancías desembarcadas.

Las zonas 4 y 6, al sur del casco antiguo, presentan un desarrollo en polígono de bloques de manzana abierta, con una población residente de status superior a la media y en donde se ha desarrollado gran parte del nuevo comercio.

En la periferia de la ciudad se ubican también gran parte de los polígonos industriales del municipio (zona 8).

Avilés, antigua villa marinera con tradición medieval, que recibió su primer impulso de crecimiento de la comunicación ferroviaria con Oviedo y Gijón, se reducía al pequeño casco antiguo situado en la orilla de la ría (zona 12), donde actualmente se desarrolla la vida comercial de la ciudad. A partir de 1950 comienza la implantación de los altos hornos (zona 13) y numerosas industrias (vidrio, aluminio), el dragado de la ría y los tendidos de ferrocarriles y carreteras. Todo ello representó graves problemas para un enorme censo laboral que llegó

a Avilés desde toda España, obligando a la construcción de numerosos poblados satélites.

El área de influencia está formado por un total de 16 municipios situados en torno al eje Oviedo-Gijón-Avilés.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El *tamaño* de la muestra se eleva a 5.500 siendo el universo de la misma todas las personas mayores de 18 años residentes en el área metropolitana de Oviedo.

La *estratificación* de la muestra se ha realizado según un doble criterio:

1. Por una parte, se ha elegido la unidad geográfica y administrativa de menor tamaño: la sección censal. La afijación, en estos puntos se realizó de modo proporcional al número de habitantes de cada sección.
2. Asimismo, la afijación del número de entrevistas en cada una de las zonas se efectuó de manera proporcional al número de habitantes.

Los criterios seguidos para la *zonificación* de la zona considerada han sido:

- En primer lugar, se ha partido de las delimitaciones administrativas existentes: municipios o concejos, distritos y secciones censales.
- En segundo lugar, se han tratado de obtener divisiones geográficas homogéneas relativas a los volúmenes de población.
- Y en tercer lugar, los criterios de proximidad geográfica y de accesibilidad de las entidades de población a los centroides de zona.

En el cuadro, podemos ver la configuración zonal resultante (que viene a representar, en su conjunto, el 74 % de la población provincial de 1980) y recoge la distribución espacial de las 5.495 encuestas resultantes tras el proceso de depuración.

Asimismo, los planos adjuntos muestran la situación de las zonas en que se han dividido los tres grandes municipios e, igualmente, la situación de las restantes zonas pertenecientes al área de influencia en el plano general que se presenta.

ZONIFICACION Y NUMERO DE ENTREVISTAS DEL AREA DE ESTUDIO

Zonas	Centroide	Municipios integrantes	Distritos	N.º de entrevistas	Entrevistas (%)	Población 1980 (%)
1	Gijón	—	1	363	6,6	6,8
2	Gijón	—	2	49	0,8	0,5
3	Gijón	—	3	416	7,8	8,3
4	Gijón	—	4	329	6,0	6,0
5	Gijón	—	5	317	5,8	5,2
6	Gijón	—	6	223	4,0	4,1
7	Gijón	—	7	203	3,7	3,9
8	Oviedo	—	1 a 6	343	6,2	4,9
9	Oviedo	—	7 a 12	422	7,7	4,9
10	Oviedo	—	13 a 15	231	4,2	4,9
11	Oviedo	—	13 a 15	97	1,7	4,9
12	Avilés	—	1	243	4,4	5,1
13	Avilés	—	1	335	6,1	5,1
14	Langreo	—	1 a 7	400	7,2	7,1
15	Mieres	Mieres	1	363	6,6	6,6
		Ribera de Arriba	1, 2			
16	Coruera de Asturias	Carreño	1, 2	350	6,4	6,5
		Corbera de Asturias	1			
		Gozón	1			
		Llanera	1			
17	San Martín del Rey Aurelio	Bimenes	1	202	5,5	5,6
		Laviana	1			
		San Martín del Rey Aurelio	1, 2, 4			
18	Siero	Noreña	1	262	4,8	5,0
		Siero	—			
19		Castrillón	1	247	4,5	4,6
		Muros de Nalón	1			
		Pravia	1			
		Soto del Barco	1, 2			
Total área metropolitana-Oviedo.....				5.495	100,0	100,0

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Los *desplazamientos diarios* más comunes son aquéllos que suponen una salida diaria de ida y retorno al domicilio (50 %), los desplazamientos de cuatro tramos ascienden al 13 %, un tercio de la población no realiza ningún desplazamiento.

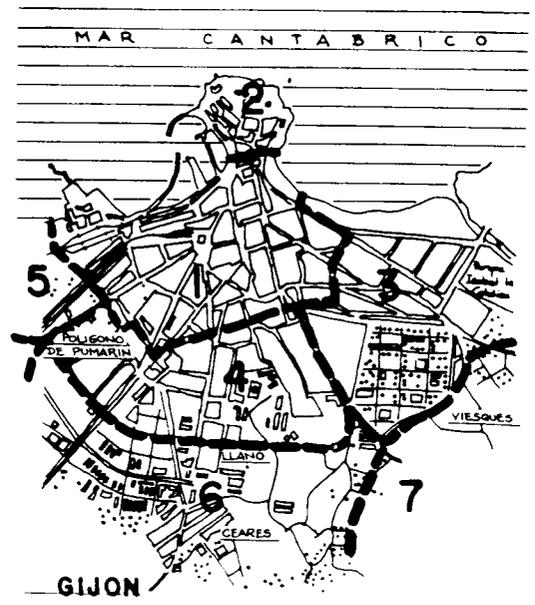
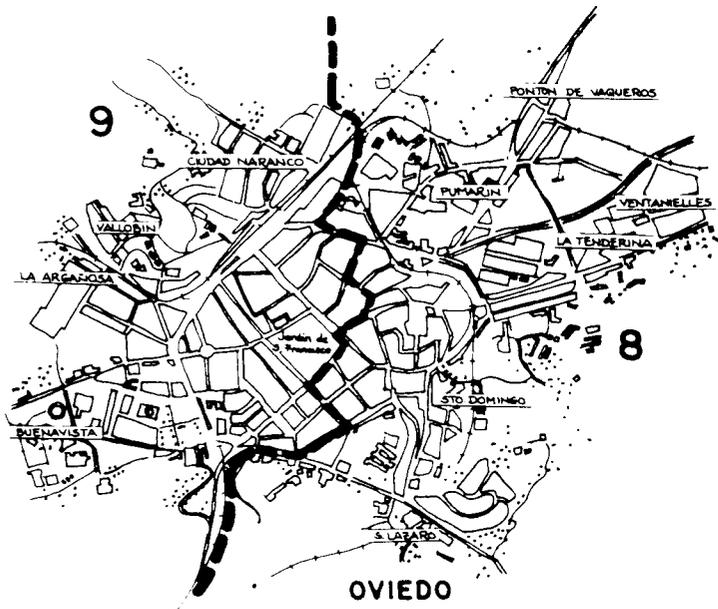
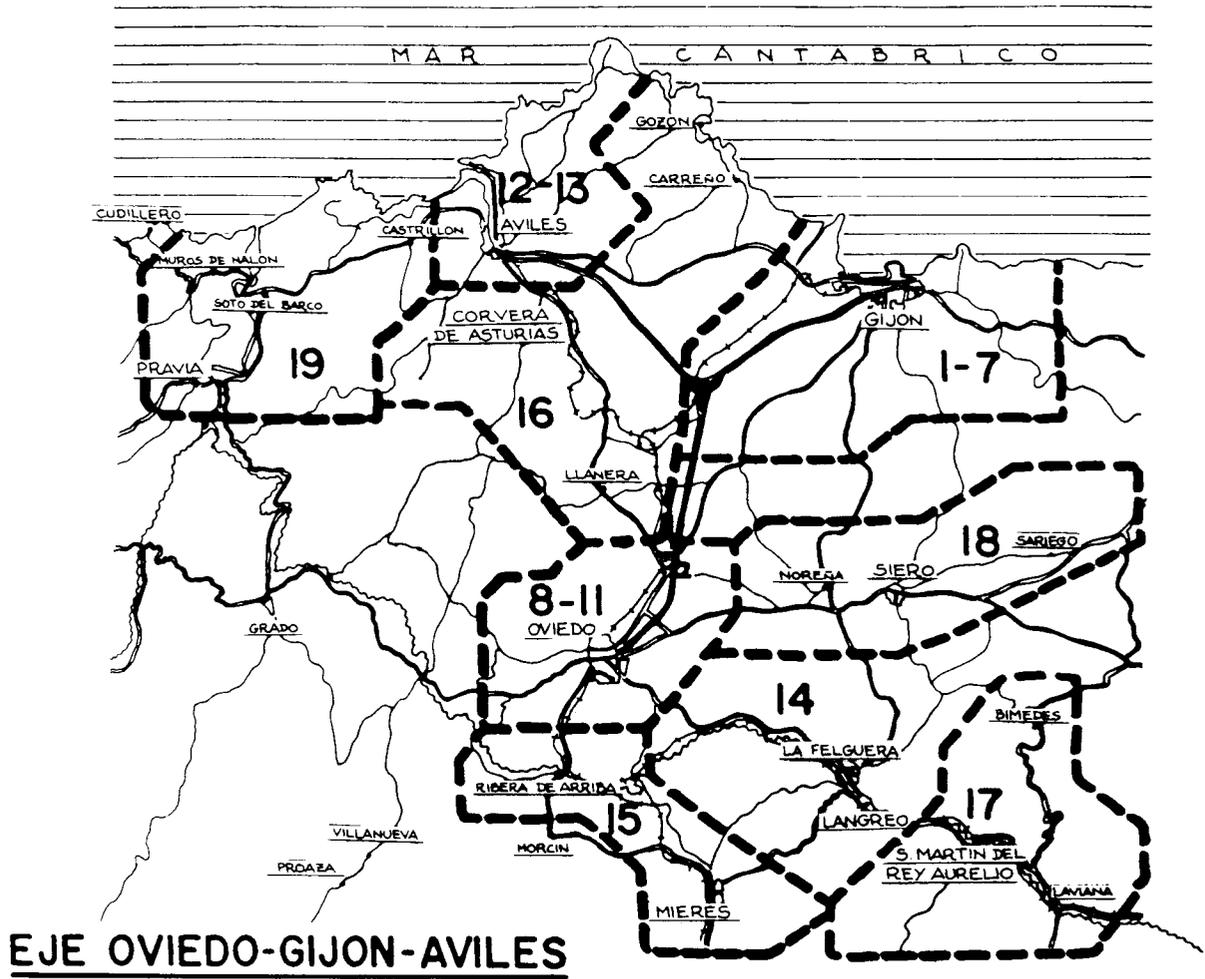
Flujos

A partir de la *matriz origen-destino* se ha elaborado el cuadro 36.

Las zonas de mayor movilidad resultan ser los distritos correspondientes a los barrios céntricos de las ciudades más importantes. El distrito 1 de Gijón (zona 1) arroja una cifra de 2,45 desplazamientos/persona, Oviedo con 2,17 (zona 9) y Avilés (zona 12) con 2,59 desplazamientos/persona.

En algunas zonas los desplazamientos son muy similares a los de estas áreas urbanas, así, Langreo (zona 14) con 1,87 desplazamientos/persona, San Martín del Rey Aurelio (zona 17) con 2,29 y Castrillón (zona 19) con 1,86.

Por otra parte, se puede apreciar también cómo se agrupan los desplazamientos en torno a la propia zona y a la propia ciudad, como es el caso de Gijón que comprende las siete pri-



DESPLAZAMIENTOS POR ZONAS

Zonas de estudio	Número de entrevistas	Número de desplazamientos	Desplazamientos por persona
1	363	890	2,45
2	49	80	1,63
3	416	658	1,58
4	329	385	1,17
5	317	337	1,06
6	223	222	1,00
7	203	377	1,86
8	343	682	1,99
9	422	917	2,17
10	231	252	1,09
11	97	106	1,09
12	243	629	2,59
13	335	541	1,61
14	400	749	1,87
15	363	550	1,52
16	350	403	1,15
17	302	693	2,29
18	262	230	0,88
19	247	460	1,86

meras zonas, existiendo gran movilidad entre dichas subáreas. Igualmente, puede observarse en Oviedo (zonas 8, 9, 10 y 11), Avilés (zonas 12, 13), etc.

Es también importante tener en cuenta que las zonas 8 y 9 resultan ser las que más personas atraen; Oviedo al ser el centro administrativo y universitario hace de centro de atracción para muchos de los desplazamientos.

Los medios empleados

Los tres *medios de transporte* más utilizados en el área de estudio son: *a pie* (54 % de los casos), *el coche* (25 %) y *el autobús* (17 %), siendo poco significativos el resto de las modalidades.

El *tiempo invertido* según la duración del viaje se resume en el cuadro 37 para estos tres medios.

TIEMPO INVERTIDO POR MEDIOS DE TRANSPORTE

Tiempo invertido	Autom. %	Autobús %	Andando %
Menos de 16 minutos.....	47	24	69
Hasta 30 minutos.....	38	54	25
Hasta 45 minutos.....	5	10	2
Hasta 1 hora.....	5	6	2
Hasta 2 horas.....	3	4	1
Más de 2 horas.....	2	2	2
TOTAL.....		100	100

Es importante destacar cómo el tiempo invertido, normalmente, no sobrepasa la media hora en ninguno de los tres medios, siendo el porcentaje más elevado, para los que van andando en el primer intervalo de tiempo considerado, esto es, menos de 16 minutos (68 %). Lo cual

es lógico si tenemos en cuenta el tamaño de estas ciudades.

Los que se desplazan en coche suelen emplear más tiempo y, también, el pasajero de autobús.

Analizando la utilización de estos *medios según el motivo*, obtenemos los siguientes resultados:

Motivo	Primer medio	%	Segundo medio	%
Domicilio.....	Andando	54	Automóvil	26
Trabajo.....	Andando	37	Automóvil	37
Estudio.....	Andando	52	Autobús	29
Compras.....	Andando	80	Autobús	12
Ocio.....	Andando	57	Automóvil	27
Otros.....	Andando	61	Automóvil	23

Para los diferentes motivos analizados, el medio utilizado primordialmente resulta ser «andando», a excepción de los desplazamientos al trabajo para el cual el coche tiene una frecuencia de utilización bastante elevada.

Los desplazamientos realizados con objeto de comprar dan el porcentaje más elevado (80 %) de desplazamientos a pie, puesto que las compras, principalmente las de comestibles, se suelen hacer en zonas muy próximas al domicilio. El autobús es el transporte menos utilizado, sólo destaca su uso entre los estudiantes (29 %).

Con objeto de detectar el comportamiento de los entrevistados según la zona donde habitan, se han obtenido los *medios de transporte* utilizados en primero y segundo lugar, según las *zonas de residencia* del encuestado.

Zonas	Primer medio	%	Segundo medio	%
1	Andando	62	Automóvil	26
2	Andando	50	Automóvil	38
3	Andando	56	Automóvil	24
4	Andando	52	Automóvil	24
5	Andando	41	Autobús	31
6	Andando	47	Autobús	30
7	Automóvil	37	Autobús	34
8	Andando	57	Automóvil	24
9	Andando	62	Automóvil	25
10	Andando	42	Autobús	29
11	Andando	39	Autobús	29 (1)
12	Andando	64	Automóvil	23
13	Andando	43	Automóvil	36
14	Andando	73	Automóvil	13
15	Andando	62	Automóvil	19
16	Andando	38	Automóvil	38
17	Andando	70	Automóvil	15
18	Automóvil	48	Andando	27
19	Andando	50	Automóvil	32

(1) El 27 % corresponde a Automóvil

El medio utilizado en todas las zonas, en primer lugar, es andando, excepto en la *zona 7* (pequeños municipios del área de influencia de Gijón), donde el coche y el autobús se utilizan más; la *zona 18* (Siero), donde también es el coche el que se utiliza en primer lugar (48 %) y

en la zona 16 (Corvera de Asturias), donde el andar y el coche arrojan el mismo grado de utilización (38 %).

Analizando el conjunto del área de estudio se aprecia cómo en los extrarradios (zonas 5 y 6 Gijón, zonas 10 y 11 Oviedo, zona 13 Avilés) de las ciudades disminuye el porcentaje de desplazamientos a pie, aumentando la utilización del coche o autobús.

Los porcentajes más elevados de entrevistados que realizan sus desplazamientos a pie se dan en los distritos céntricos de Gijón, Oviedo y Avilés, y en municipios como Langreo y San Martín del Rey Aurelio.

Considerando los *usos del suelo* según el destino de los desplazamientos efectuados se presenta en el cuadro adjunto los *medios de transporte* utilizados en primero y segundo lugar:

Usos del suelo	Primer medio	%	Segundo medio	%
Residencial.....	Andando	52	Automóvil	27
Oficinas.....	Automóvil	43	Andando	38
Industria.....	Automóvil	39	Autobús	31
Comercio.....	Andando	76	Autom./Autob.	11
Ocio.....	Andando	65	Automóvil	25
Equipamiento.	Andando	65	Autobús	18
• Mercado ...	Andando	83	Autobús	11
• Escuela.....	Andando	67	Autobús	10

Hay que destacar la utilización del coche para desplazamientos a las oficinas e industria. Para el resto de los usos de suelo los desplazamientos se realizan andando.

El medio utilizado en segundo lugar depende no sólo de los usos del suelo sino de quien los realice, así, se perfila muy claramente el autobús en el caso de mercado y escuela (realizado por amas de casa y niños), y el coche/andando para los desplazamientos al trabajo.

El tiempo invertido

En la tabla sobre el *tiempo invertido según motivo*, se aprecia cómo en la mayor parte de los viajes realizados, en concreto en el 55 % de ellos, se emplean menos de dieciséis minutos de tiempo. Dentro de este grupo, el 47 % de ellos corresponden al domicilio, el 16 % al trabajo y el 15 % a compras.

Ahora bien, es importante destacar que del total de desplazamientos para el trabajo, en el 50 % de ellos, se emplean menos de dieciséis minutos y en el 37 % hasta treinta minutos, de lo cual se desprende que la mayoría de los encuestados no viven muy alejados de sus centros de trabajo. En la compra, el 76 % emplea menos de dieciséis minutos, lo que indica que la mayoría de las compras se realizan dentro del barrio o en lugares muy próximos. Los restantes motivos siguen un comportamiento similar.

Por último, interesa especificar que el 89 % de los desplazamientos totales, sea cual sea el motivo, se realizan en menos de media hora, lo cual está en relación directa con el tipo de ciudades que se están analizando.

Los motivos

La distribución según los motivos del viaje fue la siguiente:

Motivos	%
Trabajo.....	17
Estudio.....	3
Compras.....	11
Ocio.....	16
Otros motivos.....	2
Vuelta al domicilio.....	48
No contestaron.....	3
TOTAL.....	100 (9.275)

Según la matriz origen-destino por motivo *trabajo*, en este eje se realizaron un total de 1.881 desplazamientos, de los cuales el 39 % tuvieron su origen en Gijón, el 16 % en Oviedo, el 13 % en Avilés y el 32 % en el resto del área. Por otra parte, el «destino» de los desplazamientos se distribuyó así: un 37 % a Gijón, el 17 % a Oviedo, el 18 % a Avilés y el 28 % al área de influencia. Esto significa, a nivel global, que mientras Avilés es receptora neta de trabajadores y el resto del área de influencia es emisora de los mismos, Gijón y Oviedo se mantienen en una situación de equilibrio.

El movimiento «intrazonal» supone en todo el eje un 49 % del total de desplazamientos; sin embargo, este porcentaje varía mucho según las áreas. El mayor número de movimientos de este tipo se produce en las zonas más industriales de Gijón (zona 7), de Oviedo (11) y de Avilés (13), así como en sus centros terciarios, comerciales y administrativos (1 de Gijón, 9 y 8 en Oviedo y 12 en Avilés). Asimismo, dentro del área de influencia, los municipios puramente industriales como Langreo (14), Mieres (15), San Martín del Rey Aurelio (17) y Siero (18) son los que presentan un movimiento intrazonal mayor, superando incluso las cifras de los municipios anteriores. No ocurre igual en aquellos pueblos donde la actividad industrial es menor, como Corvera de Asturias, Castrillón (19), en donde una parte de la población obrera tiene que desplazarse, principalmente a Avilés, para desempeñar su trabajo.

Según los saldos destino-origen, el área receptora neta de movimientos de trabajadores en Gijón es la zona industrial que rodea al casco urbano (7), seguida del centro propiamente dicho (1), que concentra la mayor actividad comercial y de gestión del municipio. Los principales generadores de estos flujos son los barrios puramente residenciales (4, 3 y 6). En Oviedo, estos saldos no arrojan cifras tan elevadas como en Gijón, si bien puede observarse

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (Características)	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente (10 %)	
			1.ª	2.ª
1 Gijón. Centro-centro.....	+ 40	11	7	5
2 Gijón. Casco antiguo.....	—	23	7	1
3 Gijón. Resid/Turística.....	- 71	16	7	1
4 Gijón. Residencial.....	- 79	12	7	1
5 Gijón. Puerto/Resid.....	- 12	34	7	1
6 Gijón. Resid/Clase baja.....	- 61	8	7	1
7 Gijón. Industrial.....	+ 149	46	1	3
8 Oviedo. Casco antiguo.....	+ 8	41	9	—
9 Oviedo. Centro-centro.....	+ 33	64	8	—
10 Oviedo. Extrarrad/Resid obrer.....	- 29	29	9	8
11 Oviedo. Extrarradio industrial.....	- 5	68	9	—
12 Avilés. Centro antiguo.....	+ 23	41	13	—
13 Avilés. Industrial.....	+ 82	65	12	—
<i>Area de influencia</i>				
14 Langreo. Industrial minera.....	+ 1	86	—	—
15 Mieres. Industrial minera.....	—	86	—	—
16 Corbera. Rural.....	- 44	41	13	—
17 S. Martín R. A. Industrial.....	- 3	89	—	—
18 Siero. Industrial.....	+ 5	75	—	—
19 Castrillón. Rural.....	- 37	46	12	13
TOTAL EJE.....	—	49	Gijón 7 Oviedo 9 Avilés 13 Area 1 13	1 8 12 12

que es la zona 9, centro administrativo y comercial, la que recibe un mayor número de desplazamientos de este tipo, emitidos, principalmente, desde las áreas residenciales del extrarradio de la ciudad (10). Las dos zonas en que está dividido *Avilés* son receptoras netas de flujos, pero el saldo positivo es mucho mayor en la parte más industrial del casco urbano (13). Los municipios industriales del área de influencia presentan saldos bastante equilibrados, dado que sus habitantes trabajan dentro de la zona. Por el contrario, Corbera y Castrillón, pueblos típicamente rurales, son generadores de flujos hacia otros municipios.

Las áreas de atracción preferente son, pues, para casi todas las zonas de Gijón, la industrial (7) y el centro-centro (1). En Oviedo las áreas de atracción son el centro urbano y la zona del ensanche donde la actividad terciaria es mayor (9).

En general, y a excepción de Corbera y Castrillón, la interrelación laboral entre los municipios que componen el eje es prácticamente nula; la movilidad de los trabajadores se produce entre las distintas zonas del propio municipio, es decir, los movimientos por motivo de trabajo tienen un carácter «intramunicipal».

En los movimientos por razones de estudio se han observado, en el eje, un total de 368 desplazamientos (3 % del total), de los cuales el 35 % son intrazonales. Este porcentaje se distribuye de la siguiente forma: 17 % en Oviedo, 6 % en Gijón, 4 % en Avilés y 8 % en el resto del área.

En la matriz origen destino por *estudios* se aprecia, claramente, cómo las zonas centrales de Oviedo y, en especial la 8, en donde están ubicadas la mayoría de escuelas técnicas y facultades universitarias, son receptoras de este tipo de desplazamientos procedentes de todos sus barrios y del resto de los municipios del eje. El centro urbano de Oviedo (8 y 9) es origen sólo del 26 % de los mismos, es decir, que el 34 % de los movimientos que recibe son generados en otras zonas y municipios vecinos.

Tanto en Gijón y Avilés, como en el resto del área, sus zonas aparecen como emisoras de flujos, bien hacia Oviedo, bien hacia los centros del propios municipio.

En cuanto a los desplazamientos por razones de *compras*, se efectuaron un total de 2.788, de los cuales el 87 % era intrazonal, esto es, solo un 13 % de los viajes se realizaron fuera de la propia zona de residencia.

Un factor importante que determina estos movimientos es la «contigüedad entre zonas dentro del mismo municipio»; destacan como zonas receptoras netas: *la 1 en Gijón, la 7 en Oviedo y la 12 en Avilés*. Los desplazamientos inter por este motivo son casi inexistentes.

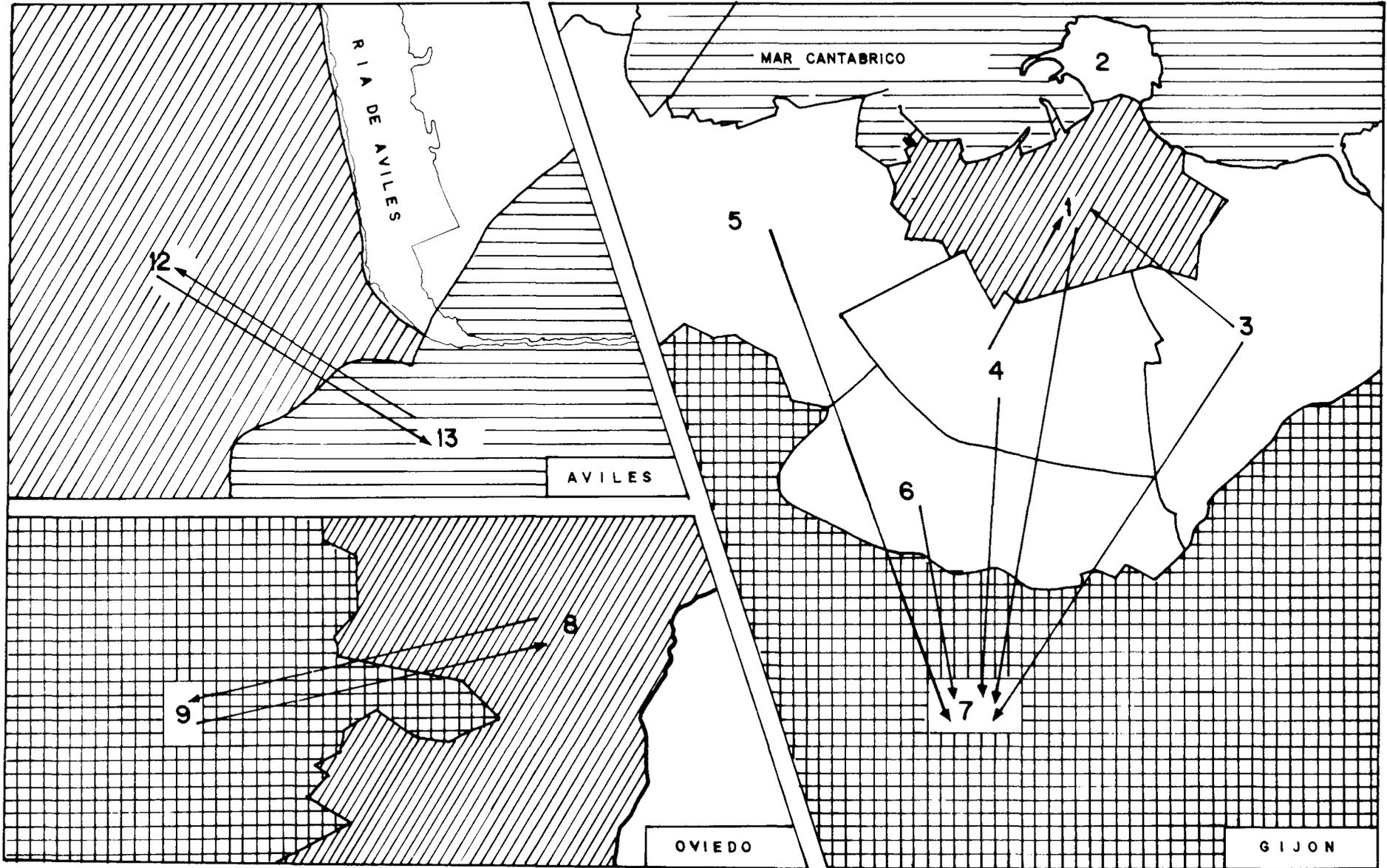
En general, puede decirse que en el eje Oviedo-Gijón-Avilés la interrelación en cuanto a los movimientos de la población entre municipios es muy escasa, excepto para aquellos individuos cuya finalidad es acudir a los centros de estudio, en cuyo caso la relación con Oviedo es alta desde todos los puntos de vista. Se ob-

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

EJE OVIEDO-GIJON

GRAFICO 17

-  Principal zona de atracción por trabajo
-  Principal zona de atracción por compras
-  Zonas generadoras (>10%)



serva un cierto movimiento intermunicipal por razones de trabajo entre los municipios del área de influencia y Avilés, aunque es todavía bajo. Puede decirse, pues, que se trata de ciudades y pueblos claramente autosuficientes respecto a la actividad laboral y al equipamiento comercial y de servicios.

Por el contrario, dentro de cada municipio el carácter interzonal de los desplazamientos es patente, lo cual significa que se trata de ciudades en donde existe una alta especialización funcional. Los porcentajes de desplazamientos intrazonales son bastante bajos, excepto para las compras.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Fines de semana

Del total de personas entrevistadas sólo el 9 % se desplazan habitualmente los *finés de semana*, mientras que más de la mitad (el 64 %) no lo hacen nunca y el 23 % restante en alguna época del año o con escasa frecuencia.

Dentro de los que salen (con mayor o menor frecuencia) el 70 % utilizan el automóvil para desplazarse, el 12 % el autobús y el 10 % el tren.

Vacaciones

En cuanto a los viajes de vacaciones, se observa que los viajes en *Semana Santa* y *Navidades* son poco frecuentes: sólo el 6 % se des-

plazó fuera de su domicilio durante la Semana Santa y un menor número lo hizo en Navidades. Por el contrario, el porcentaje de entrevistados que salieron durante sus vacaciones largas o de verano (ya que suelen realizarse en esta época) fue mucho mayor, un total del 42 %.

Los lugares de *destino* que destacan significativamente en Semana Santa y Navidades son los mismos: en primer lugar, la propia región (con un 29 y un 36 %, respectivamente) y, en segundo lugar, León (18 % en ambos momentos). Además, Madrid (6 y 8 %), Santander (5 % en ambos casos) y la República Federal Alemana (5 y 4 %) son las tres zonas más visitadas en estas épocas del año. En las vacaciones largas los lugares de destino no varían mucho, simplemente se detecta un desplazamiento hacia zonas típicamente turísticas como son Alicante (el 6 %) y Málaga (el 4 %), aunque en mucho menor porcentaje que las de dentro de Asturias (23 %), de León (22 %) y de la República Federal Alemana (6 %), sitios éstos muy condicionados a motivos familiares.

Los *medios de transporte* no varían gran cosa según el viaje realizado. Sea cual sea la temporada, el automóvil es el medio más utilizado con gran diferencia respecto a los otros (alrededor del 60 %). En segundo lugar, viene el tren (sobre el 16 %) y después el autobús (12 %).

La *duración del viaje*, por lo general, se ajusta a los términos establecidos, así la Semana Santa se mueve entre tres-cuatro días (21 %), siete días (25 %) y ocho o más días (38 %). Los viajes de Navidad son menos uniformes, ya que varían según se trate de trabajadores o estudiantes; suelen durar más de ocho días (53 %). En las vacaciones largas, en el 38 % de los casos duran de once a veinte días y el 54 % más de veinte días.

TABLAS DE OVIEDO-GIJON

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
1.....	26	—
2.....	2.749	50
3.....	99	2
4.....	697	13
5.....	51	1
6.....	48	1
7 o más.....	21	—
Ninguno.....	1.804	33
TOTAL.....	5.495	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Destino	ORIGEN																				Total	%		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras			N/C	
1	395	12	138	70	78	33	85	15	15	—	3	6	2	2	1	10	4	5	6	10	—	890	10	
2	12	16	24	6	5	5	4	2	2	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	80	1	
3	133	24	251	70	25	33	73	13	13	—	1	4	1	13	3	1	—	2	—	8	—	658	7	
4	74	5	71	136	12	26	36	3	4	1	—	1	3	—	—	5	1	—	—	6	—	385	4	
5	82	3	22	12	131	22	44	3	3	1	—	2	3	1	1	3	2	—	—	2	—	337	4	
6	33	5	31	28	21	62	30	1	1	—	—	1	—	1	—	2	—	1	—	5	—	222	2	
7	78	6	74	39	42	33	81	9	3	1	—	3	—	2	1	2	—	—	—	3	—	377	4	
8	14	2	13	3	4	1	9	303	203	26	12	7	8	7	4	6	12	24	3	21	—	682	7	
9	16	2	9	4	4	1	3	209	454	53	24	7	4	15	28	19	20	17	3	25	—	917	10	
10	—	—	1	1	1	—	1	27	53	153	6	—	—	4	4	1	—	—	—	—	—	252	3	
11	3	—	2	—	—	—	—	11	24	6	56	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	106	1	
12	6	1	3	—	2	1	2	8	7	—	—	287	182	—	1	60	3	1	57	8	—	629	7	
13	2	—	—	4	3	—	—	8	5	—	—	179	249	—	5	57	—	2	21	6	—	541	6	
14	2	1	3	—	1	1	2	8	15	4	1	—	—	670	2	1	24	8	2	4	—	749	8	
15	1	—	2	—	1	—	1	4	28	4	—	1	5	3	488	2	1	4	—	5	—	550	6	
16	9	—	2	4	3	2	2	6	20	1	1	58	56	2	2	222	1	7	3	2	—	403	4	
17	5	—	—	1	2	—	—	12	19	—	—	3	—	25	1	—	622	1	—	2	—	693	8	
18	6	—	3	1	—	—	—	24	16	1	—	1	2	9	3	8	2	151	—	3	—	230	2	
19	4	1	—	—	—	—	—	3	3	—	—	58	21	2	—	2	—	—	363	3	—	460	5	
Otras	9	2	9	5	1	6	3	15	24	2	2	6	7	4	4	—	2	4	4	5	—	114	1	
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	884	80	658	384	336	226	376	684	912	253	106	625	543	752	548	402	694	228	463	121	—	9.275	—	
%	10	1	7	4	4	2	2	7	10	3	1	7	6	8	6	4	8	2	5	1	—	—	100	

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	4.454	48
Trabajo.....	1.609	17
Estudio.....	312	3
Compras.....	977	11
Ocio.....	1.471	16
Otros.....	216	2
N/C.....	236	3
TOTAL.....	9.275	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos.....	1.117	51	389	28	3.431	4	—	30	11	5.061
De 16 a 30 minutos.....	903	7	851	13	1.259	31	—	35	7	3.106
De 31 a 45 minutos.....	113	3	164	4	93	10	—	—	—	387
De 45 minutos a 1 hora..	109	2	97	4	106	1	—	4	1	324
Hasta 2 horas.....	59	—	56	2	52	11	—	6	1	187
Más de 2 horas.....	57	4	31	2	109	2	—	5	—	210
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2.358	67	1.588	53	5.050	59	—	80	20	9.275

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos.....	47	76	24	53	68	7	—	38	55	55
De 16 a 30 minutos.....	38	11	54	25	25	53	—	44	35	34
De 31 a 45 minutos.....	5	4	10	8	2	17	—	—	—	4
De 45 minutos a 1 hora..	5	3	6	8	2	2	—	5	5	4
Hasta 2 horas.....	3	—	4	3	1	18	—	7	5	2
Más de 2 horas.....	2	6	2	3	2	3	—	6	—	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos.....	22	1	8	—	68	—	—	1	—	100
De 16 a 30 minutos.....	29	1	27	—	41	1	—	1	—	100
De 31 a 45 minutos.....	29	1	42	1	24	3	—	—	—	100
De 45 minutos a 1 hora..	34	1	30	1	33	—	—	1	—	100
Hasta 2 horas.....	32	—	30	1	28	6	—	3	—	100
Más de 2 horas.....	27	2	15	1	52	1	—	2	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	25	1	17	1	54	1	—	1	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos	2.359	806	134	742	751	123	146	5.061
De 16 a 30 minutos	1.556	600	125	195	523	50	57	3.106
De 31 a 45 minutos	186	85	22	12	62	12	8	387
De 45 minutos a 1 hora	168	42	14	6	72	11	11	324
Hasta 2 horas	92	28	9	11	33	11	3	187
Más de 2 horas	93	48	8	11	30	9	11	210
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	4.454	1.609	312	977	1.471	216	236	9.275

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos	53	50	43	76	51	57	62	55
De 16 a 30 minutos	35	47	40	20	36	23	24	34
De 31 a 45 minutos	4	5	7	1	4	6	3	4
De 45 a 1 hora	4	3	4	1	5	5	5	3
Hasta 2 horas	2	2	3	1	2	5	1	2
Más de 2 horas	2	3	3	1	2	4	5	2
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos	47	16	2	15	15	2	3	100
De 16 a 30 minutos	50	19	4	6	17	2	2	100
De 31 a 45 minutos	48	22	6	3	16	3	2	100
De 45 a 1 hora	52	13	4	2	23	3	3	100
Hasta 2 horas	49	15	4	6	18	6	2	100
Más de 2 horas	44	23	4	5	15	4	5	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	48	17	3	11	16	2	3	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	1.138	32	776	23	2.405	29	—	38	13	4.454
Trabajo	592	28	348	9	589	13	—	27	3	1.609
Estudio	49	2	91	—	163	2	—	5	—	312
Compras	78	—	112	—	780	4	—	1	2	977
Ocio	402	4	204	15	835	4	—	7	—	1.471
Otros	49	—	25	3	132	5	—	2	—	161
N/S-N/C	50	1	32	3	146	2	—	—	2	236
TOTAL	2.358	67	1.588	53	5.050	59	—	80	20	9.275

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MOTIVO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	48	48	49	43	48	49	—	48	65	48
Trabajo	25	42	22	17	12	22	—	34	15	17
Estudio	2	3	6	—	4	3	—	6	—	3
Compras	3	—	7	—	15	7	—	1	10	11
Ocio	18	6	12	28	17	7	—	9	—	16
Otros	2	—	2	6	3	9	—	2	—	2
N/S-N/C	2	1	2	6	3	3	—	—	10	3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	—	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	26	1	16	1	54	1	—	1	—	100
Trabajo	37	1	22	1	37	1	—	1	—	100
Estudio	16	1	29	—	52	1	—	1	—	100
Compras	8	—	12	—	80	—	—	—	—	100
Ocio	27	—	14	1	57	—	—	1	—	100
Otros	23	—	12	1	61	2	—	1	—	100
N/S-N/C	21	—	14	1	62	1	—	—	1	100
TOTAL	25	1	17	1	54	1	—	1	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	182	8	74	4	434	—	—	3	2	707
2.....	26	—	6	—	34	—	—	2	—	68
3.....	188	—	123	6	443	4	—	4	5	773
4.....	121	6	109	1	265	—	—	9	2	513
5.....	98	4	121	5	162	—	—	2	3	395
6.....	72	4	97	—	147	—	—	—	1	321
7.....	107	4	99	—	75	4	—	4	1	294
8.....	150	2	84	17	359	14	—	4	—	630
9.....	184	1	83	5	459	2	—	8	—	742
10.....	92	—	101	4	147	2	—	2	—	348
11.....	32	2	33	—	45	1	—	2	—	115
12.....	108	—	58	—	294	1	—	—	1	462
13.....	211	6	102	—	250	3	—	8	2	582
14.....	98	10	87	—	549	1	—	10	1	756
15.....	105	—	96	—	353	4	—	9	—	567
16.....	183	8	100	4	187	6	—	—	—	488
17.....	114	2	90	—	519	4	—	11	2	742
18.....	115	10	43	3	64	4	—	—	—	239
19.....	172	—	82	4	264	9	—	2	—	533
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2.358	67	1.588	53	5.050	59	—	80	20	9.275

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	8	12	5	8	9	—	—	4	10	8
2.....	1	—	—	—	1	—	—	3	—	1
3.....	8	—	8	11	9	7	—	4	25	8
4.....	5	9	7	2	5	—	—	11	10	6
5.....	4	6	8	9	3	—	—	3	15	4
6.....	3	6	6	—	3	—	—	—	5	3
7.....	5	6	6	—	1	7	—	4	5	3
8.....	6	3	5	32	7	24	—	4	—	7
9.....	8	1	5	9	9	3	—	10	—	8
10.....	4	—	6	8	3	3	—	3	—	4
11.....	1	3	2	—	1	2	—	3	—	1
12.....	5	—	4	—	6	2	—	—	5	5
13.....	9	9	6	—	5	5	—	10	10	6
14.....	4	15	5	—	11	2	—	13	5	8
15.....	4	—	6	—	7	7	—	11	—	6
16.....	8	12	6	8	4	10	—	—	—	5
17.....	5	3	6	—	10	7	—	14	10	8
18.....	5	15	4	5	1	7	—	—	—	3
19.....	7	—	5	8	5	14	—	3	—	6
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	00	100	100	100	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobus	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	TOTAL
1.....	26	1	10	1	62	—	—	—	—	100
2.....	38	—	9	—	50	—	—	3	—	100
3.....	24	—	16	1	56	1	—	1	1	100
4.....	24	1	21	—	52	—	—	2	—	100
5.....	25	1	31	1	41	—	—	—	1	100
6.....	22	1	30	—	47	—	—	—	—	100
7.....	37	1	34	—	26	1	—	1	—	100
8.....	24	—	13	3	57	2	—	1	—	100
9.....	25	—	11	1	62	—	—	1	—	100
10.....	26	—	29	1	42	1	—	1	—	100
11.....	27	2	29	—	39	1	—	2	—	100
12.....	23	—	13	—	64	—	—	—	—	100
13.....	36	1	18	—	43	1	—	1	—	100
14.....	13	1	12	—	73	—	—	1	—	100
15.....	19	—	17	—	62	—	—	2	—	100
16.....	38	2	20	1	38	1	—	—	—	100
17.....	15	—	12	—	70	1	—	2	—	100
18.....	48	4	18	1	27	2	—	—	—	100
19.....	32	—	15	1	50	2	—	—	—	100
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	25	1	17	1	54	1	—	1	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.314	33	876	29	2.559	32	—	41	13	4.897
Oficinas.....	183	9	57	5	160	4	—	4	2	424
Industria.....	242	13	197	1	166	5	—	9	—	633
Comercio.....	77	—	79	—	530	6	—	6	2	700
Ocio.....	134	4	47	1	347	1	—	2	—	536
Equipamiento.....	219	3	250	11	914	6	—	11	2	1.416
Otros.....	154	5	69	6	320	4	—	7	1	566
N/C.....	35	—	13	—	54	1	—	—	—	103
TOTAL.....	2.358	67	1.588	53	5.050	59	—	80	20	9.275

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	56	50	55	55	51	54	—	51	65	53
Oficinas.....	8	13	4	9	3	7	—	5	10	5
Industria.....	10	20	12	2	3	8	—	11	—	7
Comercio.....	3	—	5	—	10	10	—	7	10	8
Ocio.....	6	6	3	2	7	2	—	3	—	6
Equipamiento.....	9	4	16	21	19	10	—	14	10	15
Otros.....	7	7	4	11	6	7	—	9	5	6
N/C.....	1	—	1	—	1	2	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	27	1	18	—	52	1	—	1	—	100
Oficinas.....	43	2	13	1	38	1	—	1	1	100
Industria.....	39	2	31	—	26	1	—	1	—	100
Comercio.....	11	—	11	—	76	1	—	1	—	100
Ocio.....	25	1	9	—	65	—	—	—	—	100
Equipamiento.....	15	—	18	1	65	—	—	1	—	100
Otros.....	27	1	12	1	57	1	—	1	—	100
N/C.....	34	—	13	—	52	1	—	—	—	100
TOTAL.....	25	1	17	1	54	1	—	1	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	56	3	37	24	19	17	14	2	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	178	9
2	1	3	6	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	1
3	13	1	25	14	10	10	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	5
4	5	1	10	15	3	9	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	3
5	25	1	10	17	42	5	8	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	111	6
6	1	—	4	4	7	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	1
7	28	3	43	39	34	34	35	2	—	1	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	225	12
8	2	—	3	—	1	—	1	39	32	7	3	2	3	1	1	1	2	4	1	—	—	103	5
9	2	—	3	2	—	1	1	36	87	13	5	—	2	6	1	4	3	2	—	—	—	168	9
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	1
11	—	—	1	—	—	—	—	3	1	1	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	2
12	3	—	4	2	—	—	1	2	2	—	—	41	36	—	1	9	—	—	21	—	—	122	6
13	1	1	—	4	2	—	—	2	1	—	—	43	100	1	9	52	—	1	18	—	—	235	12
14	—	—	4	—	—	—	1	—	2	1	—	—	1	109	2	—	4	3	1	—	—	128	7
15	—	—	3	—	1	1	—	1	2	4	1	—	—	1	102	1	—	1	—	—	—	118	6
16	1	—	1	2	2	1	1	1	2	1	1	5	9	1	—	52	—	1	2	—	—	83	4
17	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	1	1	2	—	—	92	1	—	—	—	100	5
18	—	—	2	—	—	—	—	4	5	—	—	1	—	1	—	4	1	40	—	—	—	58	3
19	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	4	—	1	—	—	—	—	37	—	—	44	3
Otra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	138	13	156	124	123	85	76	95	135	41	34	99	153	127	118	127	103	53	81	—	—	1.881	—
%	7	1	8	7	7	5	4	5	7	2	2	5	8	7	6	7	5	3	4	—	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	9	—	8	3	2	2	2	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	29	8
2	—	1	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	5	1
3	1	—	4	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	2
4	5	—	5	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	17	5
5	3	—	—	—	6	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	12	3
6	—	—	1	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1
7	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4	1
8	13	—	8	6	2	1	12	22	22	3	—	2	5	13	1	6	7	9	3	—	—	135	37
9	3	1	—	4	2	—	—	9	39	4	3	—	1	1	3	2	10	2	—	—	—	84	23
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	7	—	—	1	—	—	8	—	—	22	6
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	11	3
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	6	2
15	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	4	1
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	4
18	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	—	—	—	6	1
19	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	7	2
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	35	3	26	19	14	9	17	32	64	7	3	11	23	21	6	16	30	15	17	—	—	368	—
%	10	1	7	5	4	2	5	9	17	2	1	3	6	6	1	4	8	4	5	—	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%	
1	156	5	25	21	12	4	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	243	9	
2	—	15	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	1	
3	8	—	178	11	1	8	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	211	8	
4	4	—	3	109	2	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	4	
5	3	—	—	—	139	7	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155	6	
6	6	—	—	7	—	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	3	
7	—	—	—	—	1	2	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	3	
8	—	—	—	—	—	—	—	203	34	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	256	9	
9	—	—	—	—	—	—	—	11	244	12	6	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	256	9	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	95	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	3	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	2	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	43	—	—	3	—	—	13	—	—	167	6	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	101	—	—	—	—	—	—	—	—	108	4	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	199	—	—	1	—	—	—	—	200	7	
15	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	128	—	—	—	—	—	—	132	5	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	153	—	—	—	—	—	153	5	
17	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	1	121	—	—	—	—	125	4	
18	1	—	—	1	—	1	1	2	4	—	1	—	1	—	1	12	1	166	2	—	—	194	7	
19	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	—	—	127	5	
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	178	20	207	150	157	109	103	218	263	135	55	115	145	201	129	172	123	166	142	—	—	2.788	—	
%	6	1	7	5	6	4	4	9	9	5	2	4	5	7	5	6	4	6	5	—	—	—	100	—

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia de desplazamientos</i>		
Todos	166	3
Casi todos	318	6
Alguna época del año	372	7
Alguna vez	861	16
Nunca	3.511	64
N/C	267	4
TOTAL	5.495	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	848	70
Moto	28	2
Autobús	142	12
Tren	120	10
Avión	1	—
Barco	10	1
Otros	5	—
N/C	53	5
TOTAL	1.207	100
<i>Hace noche</i>		
Si	—	—
No	—	—
N/C	—	—
TOTAL	—	—

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	351	6	295	5	2.301	42
No.....	5.144	94	5.200	95	3.194	58
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	5.495	100	5.495	100	5.495	100
<i>Destino</i>						
Provincia-región.....	—	—	—	—	—	—
Area estudio.....	103	29	106	36	520	23
Resto España	224	64	170	58	1.569	68
Extranjero	24	7	19	6	208	9
N/C	—	—	—	—	4	—
TOTAL	351	100	295	100	2.301	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	221	63	174	59	1.484	64
Moto	17	5	7	2	62	3
Autobús.....	38	11	38	13	232	10
Tren.....	50	14	51	17	362	17
Avión.....	8	2	10	3	96	4
Barco.....	3	1	2	1	9	—
Otros	3	1	2	1	30	1
N/C	11	3	11	4	26	1
TOTAL	351	100	295	100	2.301	100
<i>Duración viaje</i>						
1-2 días	3	1	7	2	—	—
3-4 días	73	21	38	13	—	—
5-6 días	38	11	42	14	—	—
7 días	88	25	41	14	—	—
8 y más días.....	134	38	156	53	—	—
N/C	15	4	11	4	—	—
TOTAL	351	100	295	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1-10 días	—	—	—	—	157	7
11-20 días	—	—	—	—	866	38
+ de 20 días.....	—	—	—	—	1.254	54
N/C	—	—	—	—	24	1
TOTAL	—	—	—	—	2.301	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel.....	—	—	—	—	—	—
Camping	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada.....	—	—	—	—	—	—
Casa propiedad.....	—	—	—	—	—	—
Casa familiar	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—

PALMA DE MALLORCA

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

El ámbito geográfico general de referencia de este estudio abarca la ciudad de Palma de Mallorca y su correspondiente área de influencia que comprende los municipios de Coll d'en Rebassa, Ca'n Pastillas, Las Maravillas, San Francisco, Las Cadenas, El Arenal, Creu Veremella, San Juan, San Jordi, Sarranjassa, Son Sardina, S'indioteria, La Vileta, Secar del Real, Establiments, Génova, San Agustín, Lluchmayor, Manacor, Algaida, Inca, Consell, Santa María del Camí, Santa Eugenia, Marratxi, Soller, Buñola, Valldemosa, Esporlas, Puigñent, Andraitx y Calviá, además de las diversas entidades de población que circundan a cada uno de estos municipios.

El conjunto de la isla funciona como un sistema metropolitano fuertemente polarizado hacia Palma. El sistema urbano de Mallorca se apoya en siete núcleos básicos: Palma, Manacor, Inca, Lluchmayor, Sóller, Felanitx y Pollensa. Además de tres núcleos secundarios: Andraitx, Artá y Santanyi. En efecto, todas estas ciudades actúan como cabeza de comarca frente a los núcleos circundantes, pero todas ellas se mueven en torno a la jerarquía dominante de Palma.

El término municipal de Palma, con 1.459 habitantes por Km², presenta una densidad muy elevada, en tanto que algunos municipios de su entorno como Algaida, Santa Eugenia y Lluchmayor tienen una ocupación media de su territorio inferior a 50 habitantes por Km².

La población se concentra en la Bahía de Palma, en el corredor que une la capital con Inca y en núcleos aislados como Sóller y Manacor.

La actual distribución de la población en el territorio responde a causas diversas. En la Bahía de Palma se debe a la concentración de ac-

tividades terciarias (especialmente turísticas). Las altas densidades del corredor Palma-Inca-Pollensa, son consecuencia de la implantación en este eje de las principales industrias manufactureras de la isla (calzado, madera y alimentación, entre otras). En Sóller se da un cierto equilibrio entre el sector terciario, apoyado por un antiguo desarrollo industrial y por la rentabilidad agrícola de sus tierras, especialmente aptas para frutales y regadío.

En la actualidad el 54 % de los residentes en la isla viven en Palma (290.372 habitantes). La «ciudad Macrocefala» ha impedido el desarrollo de otras subcapitales. Después de Palma no existen núcleos intermedios: Manacor, es el que sigue en importancia, tiene sólo 23.000 habitantes.

El crecimiento de Palma es espectacular. A principios de siglo en Palma residía la cuarta parte de la población de la isla. Ahora vive más de la mitad de los habitantes. En los últimos veinte años la población de Palma se ha densificado.

EVOLUCION DE LAS DENSIDADES DE POBLACION (1960-1981) Hab/Km²

	1960	1970	1981
Palma	798	1.122	1.459
Algaida	54	47	61
Andraitx	51	75	76
Benisalem	137	140	166
Buñola	29	31	37
Calviá	20	24	81
Consell	130	146	148
Esporlas	72	73	69
Inca	237	287	356
Lluchmayor	33	37	45
Manacor	74	89	93
Marratxi	105	135	154
Puigñent	25	24	25
Santa Eugenia	50	50	43
Santa M. Camí	83	102	101
Sóller	222	232	224
Valldemosa	25	26	26

Fuente: Elaboración propia a partir de: Población de derecho y de hecho de los municipios españoles. I. N. E. 1981. Y censo de la población de España. 1960-1970.

Palma ha recibido tradicionalmente la migración del campo a la ciudad, y esta es la causa fundamental del aumento de su participación hasta 1960. A partir de esta fecha el desarrollo turístico de la Bahía de Palma es el más importante de la isla, y los servicios se concentran en la capital, por lo que la inmigración exterior se asienta con preferencia en Palma.

Sin embargo, no sólo ha crecido Palma; una serie de núcleos aumentan su población más que el aumento medio de la isla; otros crecen únicamente debido al incremento vegetativo; y por último otros crecen menos que el incremento vegetativo o pierden población.

En resumen, Palma genera y absorbe el 90 % de la actividad mallorquina, lo que conlleva una serie de problemas que pueden resumirse en los siguientes:

- Crecimiento incontrolado de Palma frente al resto de la isla.
- Reforzamiento del corredor Palma-Inca.
- Paso a la ciudad-región o ciudad-isla, potenciando los núcleos de segundo y tercer orden localizados en su área de influencia.
- Conexión entre los diferentes sistemas de comunicación.
- Aumento de la presión demográfica en verano con el consiguiente aumento del carácter estacional de la zona.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El tamaño de la muestra se fijó en 3.500 personas de dieciocho y más años, residentes en los municipios de Palma y su correspondiente área de influencia.

La distribución zonal de la muestra queda reflejada en el cuadro siguiente:

N.º de zona	Denominación	N.º de entrevistados
1-13	PALMA CAPITAL	2.487
1-10	Distritos 1 a 8	1.853
11	Coll d'en Rebassa, Ca'n Pastillas, Las Maravillas, San Francisco, Las Cadenas, El Arenal (distrito 9).	157
12	Creu Veremella, San Juan, San Jordi, Sarranjasá, Son Sardina S'idioteria (distrito 9).	225
13	La Vileta, Secar del Real, Establiments, Génova, San Agustín (distrito 10).	252
14-19	AREA DE INFLUENCIA	1.013
14	Lluchmajor	121
15	Manacor, Algaida	261
16	Inca, Consell.	209
17	Sta. María del Cami, Sta. Eugenia, Marratxi.	110
18	Soller, Buñola, Valldemosa, Esporlas, Puigpuñet.	162
19	Andraitx, Calvia.	151
Total área de estudio	Palma capital y su área de influencia.	3.500

A nivel de zona, las características urbanas y socio-económicas más sobresalientes en cada una de ellas son las siguientes:

Zona 1: Formada por el núcleo urbano más antiguo de Palma de Mallorca. En ella se localizan gran número de instituciones públicas y equipamientos de rango superior como Hospital militar, jardines de la Plaza de España, Catedral, Ayuntamiento, Diputación, Correos y Telégrafos. En su límite occidental se encuentra el Club Náutico y el contramuelle.

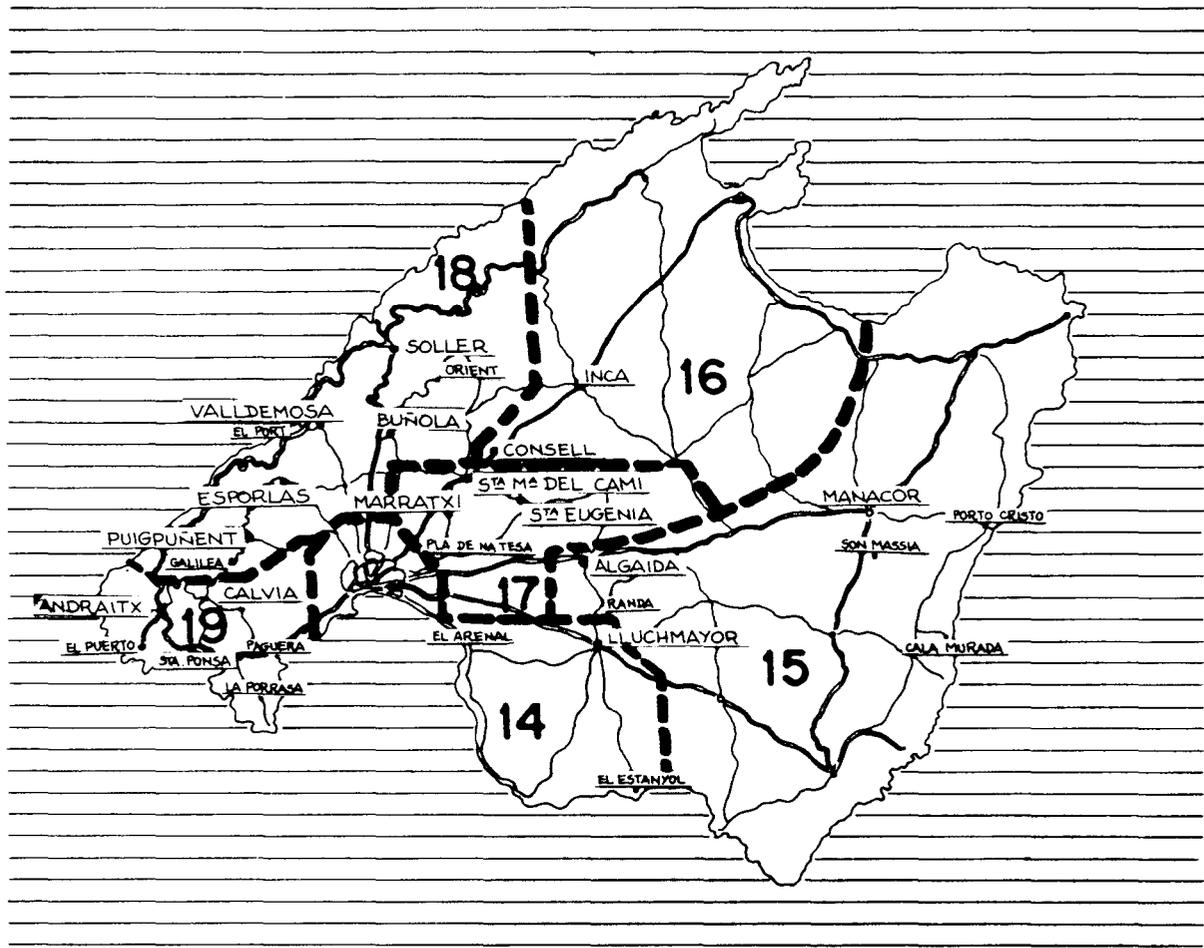
Zona 2: Con un trazado más moderno y cruzada por amplias calles, existiendo en ella espacios abiertos como Primer Molinar y Facultad de Filosofía. El status socio-económico es medio-bajo.

Zonas 3 y 4: Poseen un trazado peculiar donde confluyen numerosas calles, motivo por el que existen en ellas, la Plaza García Oriol, Plaza de Pedro Garau, Plaza Grupo Moraques y Plaza del Teniente Coronel Franco.

A pesar de que su configuración espacial es semejante, la composición de su población es opuesta. Pues mientras la zona 3 se caracteriza por una población con un estatus medio y con un nivel de instrucción elevado, la zona 4 se caracteriza por una población con pocos estudios y rentas bajas.

Zonas 5 y 6: Poseen un trazado desigual. En ellas se encuentra el núcleo de Els Hostalets, anexionado a Palma como consecuencia de la natural extensión de la ciudad. La zona quinta tiene un status alto/medio-alto y la sexta medio bajo.

Zonas 7 y 8: Estas zonas se encuentran divididas, respecto a núcleos de viviendas, en dos partes o secciones claramente diferenciadas, ya que en su banda central se encuentra el Torrente de Riera. En su entorno se ubican diversas instalaciones universitarias, así como dotaciones deportivas, asistenciales y de servicios, estando las dos zonas compuestas por ho-



PALMA DE MALLORCA

gares con características económicas de alto nivel.

Zonas 9 y 10: Tienen en su interior edificaciones y trazados desiguales, así como centros de actividad de índole diversa. Entre estos destacan, el Pueblo Español y el Palacio de Congreso, el Club de Tenis y la Explanada de Santa Catalina. En la zona 9 se da un predominio de población con ingresos altos; y en la 10, ingresos medios bajos.

Zonas 11 y 12: La zona 11 bordea el litoral desde Ciudad Jardín hasta Cap Enderrocat y el interior está ocupado por la zona 12. Estas zonas se caracterizan por la diversidad de núcleos de población dispersos como Coll D'en Rebassa, C'an Pastillas, Las Maravillas, Las Cadenas, El Arenal (zona 11), y las de Creu Vermuella, Son San Juan, San Jordi, Son Sardina y S'Indioteria (zona 12). Esta dispersión en el territorio de su población no significa que existan diferencias en su situación socio-económica. Tienen un status medio-bajo.

Zona 13: En esta zona se integran núcleos como la Vileta, Secar del Real, Establiments, Génova y San Agustín, así como una amplia franja litoral urbana a lo limitado por la calle de Andrea Doria y la Avenida Gabriel Roca. Es zona de alto nivel socio-económico.

Zona 14: Comprende la carretera comarcal 717, cuyo núcleo más significativo es Lluchmayor. Esta carretera une la capital con Porto Petro.

Zona 15: Esta zona se circunscribe a la carretera comarcal 715, que enlaza Palma con Cala Ratjada, a través de Manacor. Los municipios principales de la zona son Algaida y Manacor. Tiene un status medio-bajo.

Zonas 16 y 17: Comprenden el área correspondiente a la carretera comarcal 717. La zona 17 incluye los municipios de Santa María del Camú, Santa Eugenia, y Marratxi, y la zona 16: Consell e Inca. Las dos zonas presentan la misma composición socio-económica: Status bajo.

Zona 18: Comprende los municipios de Sóller y Buñola pertenecientes al área de la carretera comarcal 711, así como los de Valldemosa, Esporlas y Puig-puñent, cuya unión con la ciudad de Palma se efectúa a través de distintas carreteras de desigual importancia y trazado. Tiene status socio-económico bajo.

Zona 19: Comprende el área suroriental de la isla de Palma, siendo su vía principal la carretera comarcal 719, que une Palma con el puerto de Andraitx. Los municipios incluidos en esta zona son Calvia y Andratx.

La zona 20 que aparece en el análisis posterior de los datos no es una zona de residencia, sino que comprende aquellos municipios que son origen y destino de diversos desplaza-

mientos diarios y se encuentran fuera del área de estudio.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Los porcentajes más elevados se concentran en las personas entrevistadas que realizan dos (38 %) y cuatro (26 %) *desplazamientos diarios*, aunque también destaca el de los que no realizan ninguno (17 %).

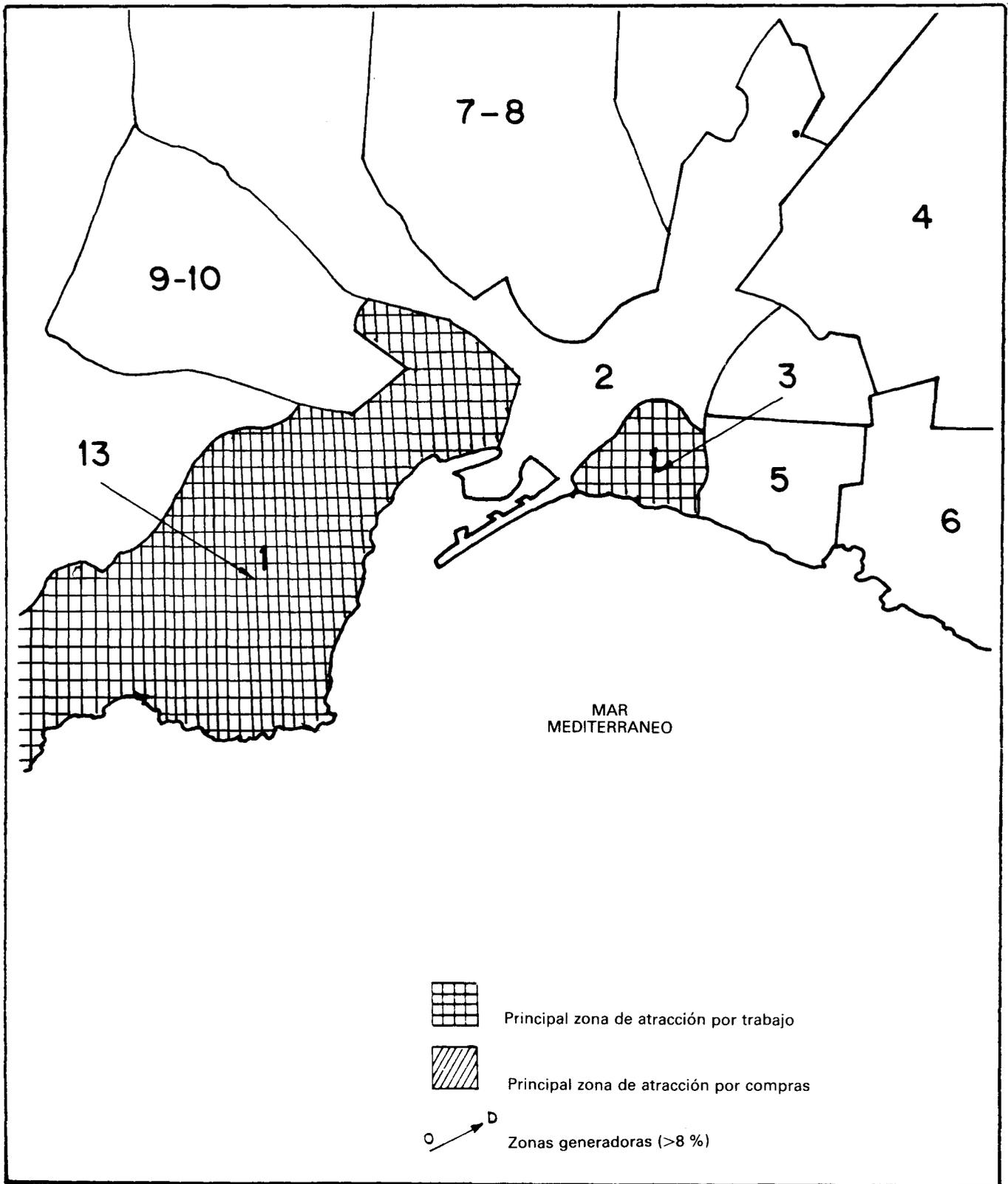
Si tenemos en cuenta el total de desplazamientos de los individuos entrevistados, obtenemos que el número medio de viajes por persona es de 2,9 y si se atiende exclusivamente a las que realizaron algún desplazamiento, la media se eleva a 3,5.

Flujos

En los movimientos *origen-destino*, entendiendo por origen «zona desde donde se comienza el viaje» y por destino «zona hasta donde se realiza el viaje», se obtiene una mayoría de desplazamientos *intrazonales* principalmente en los municipios del área de influencia de Palma, zonas 15 y 16, que corresponden a Manacor, Algaida, Inca y Consell. Ambas zonas se consideran casi autónomas respecto a la capital. Las dos zonas cumplen funciones de capitales comarcales, aunque sus dotaciones de servicios no son suficientes para romper del todo su dependencia con Palma. Es por ello que la zona 1 (centro de Palma) acoge el mayor número de destinos de los habitantes de Manacor, Algaida, Inca y Consella. Son también mayoría los desplazamientos intrazonales en las zonas 18, 14 y 17 (corresponden al Valle de Sóller, Lluchmayor y Santa María del Camí, Santa Eugenia y Marratxi). Estas zonas están mal comunicadas, los núcleos de población se encuentran aislados y la agricultura es la actividad predominante.

Valores menores se registran en los desplazamientos *interzonales*, existiendo una fuerte atracción de los núcleos principales. Se observa claramente la presión que tiene Palma en los municipios de su área de influencia, la macrociudad concentra el 90 % de la industria y servicios de la isla, de ahí que el 70 % de los desplazamientos se realizan hacia zonas comprendidas dentro de la capital. De todas ellas, es la zona 1 (casco urbano) donde se generan más viajes (17 % del total de desplazamientos). Las personas que se trasladan a esta zona proceden, en primer lugar, de la zona 13 (Secar del Real, Génova) en segundo lugar de la zona 2

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION
PALMA MALLORCA



(zona contigua a la 1) y en tercer lugar de las zonas 3, 8 y 7 (zonas urbanas de nuevo trazado).

Destaca también la zona 13 (zona periférica) que es origen y destino del 7 % del total de los desplazamientos registrados en el área estudiada. En esta zona se localizan la Residencia Sanitaria y el Castillo de Bellver, y acuden principalmente los habitantes del núcleo urbano y los de la Plaza del Progreso, Calles de Industria, la Explanada...

Los desplazamientos registrados en cada zona de origen presentan la siguiente clasificación y distribución.

CLASIFICACION DE LAS ZONAS SEGUN NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS QUE ORIGINAN

N.º de orden	Zonas	N.º desplazamientos	%
1.º	1	1.613	16
2.º	15	823	8
3.º	13	657	7
4.º	16	632	6
5.º	3	600	6
6.º	12	559	6
7.º	2	462	5
8.º	19	457	5
9.º	8	445	4
10.º	10	427	4
11.º	11	425	4
12.º	18	410	4
13.º	7	409	4
14.º	14	391	4
15.º	5	377	4
16.º	9	355	3
7.º	3	350	3
18.º	17	290	3
19.º	6	255	2
20.º	20	160	2

Los medios empleados

El medio de transporte «*andando*» es prioritario en todos los motivos de desplazamientos, especialmente para la realización de las *compras*, traslados a los lugares *de ocio y vuelta de domicilio*.

El *automóvil particular* es el segundo medio más utilizado (39 % del total). Para los desplazamientos al trabajo, un 56 % utiliza el coche y un 29 % va andando.

Los desplazamientos por estudio, mayoritariamente andando (47 %), también se realizan en un porcentaje muy elevado (30 %) en coche, y en un 7 % en moto y autobús.

Los medios de transporte utilizados en los desplazamientos según las zonas de residencia de los entrevistados revisten un desigual grado de empleo según se desprende del cuadro siguiente.

En la zona de estudio, andar es el medio de transporte favorito, sobre todo en el área de influencia de Palma, donde el 68 %, 59 %, 58 % y 57 % de los habitantes de los municipios de

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE

MEDIO

Residencia	Coche	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Total
1	6	5	6	8	10	8
2	5	1	8	2	4	5
3	6	5	5	3	8	7
4	4	7	10	8	5	5
5	5	4	4	—	4	4
6	4	3	2	9	2	3
7	6	7	4	3	6	6
8	6	1	4	9	6	6
9	5	2	10	10	4	5
10	5	2	5	17	4	4
11	4	10	11	1	3	4
12	7	4	6	1	4	5
13	10	4	10	17	4	7
14	2	5	3	2	6	4
15	8	12	1	2	10	9
16	6	8	1	—	8	7
17	3	7	3	—	3	3
18	3	7	4	3	5	4
19	5	6	4	5	4	4
Total	100	100	100	100	100	100

Lluchmayor, Manacor, Algaida, Inca, Consell, Buñola, Valldemosa y Esporlas efectúan de esta forma sus desplazamientos. Excepto en Lluchmayor, también son en estas zonas donde más se utiliza el *automóvil particular*. Es de destacar la escasa utilización de los transportes públicos en este área, sólo el 5 % de los entrevistados de Santa María del Camí, Santa Eugenia, Marratxi, Sóller, Bruñola, Valldemosa, Esporlas, Puigpuñent, Andraitx y Calviá utilizan el *autobús*.

En Palma, aunque siguen siendo numerosas las personas que se desplazan *andando*, (principalmente en el caso antiguo, en los alrededores de la Plaza de Pedro Garau y en la zona del Estadio de Fútbol), la frecuencia de utilización del *coche* también es importante. Sobresalen las zonas de Plaza de Toros, el núcleo de Els Hostalets, las entidades de población dispersa como El Arenal, San Jordi, Son San Juan y la zona del Castillo de Bellver, por su empleo del *coche*.

El análisis de los desplazamientos de la población, teniendo en cuenta *los usos del suelo* del punto de destino según el medio de transporte utilizado guarda una íntima relación con los desplazamientos efectuados por motivos comentados anteriormente.

Siguen siendo predominantes los traslados que se realizan *andando* y que tienen como

destino usos del suelo *comerciales, equipamientos, residencial y ocio*, descendiendo para los destinos de oficinas e industrias, que alcan-

zan sus máximos porcentajes en los desplazamientos en vehículo privado. El cuadro adjunto ilustra claramente este comentario:

— Motivos del desplazamiento (M) — Usos del Suelo (U.S.)		Medio de transporte mayoritariamente utilizado.	
M	U.S.	Andando %	Coche %
Domicilio	Residencial	* 50-48	38-40
Compras	Comercio	* 81-69	14-21
Trabajo	Oficinas	29-34	* 56-51
Ocio	Restaurantes, Bares, ...	* 50-48	40-41
Total.....	.....	49	39

El tiempo invertido

De los desplazamientos diarios que efectúa la población mallorquina, el 90 % los realiza en menos de 5 minutos, el 20 % entre 6 y 10 minutos, el 21 % de 11 a 15 minutos y el 25 % de 16 a 30 minutos. Los desplazamientos superiores a los 45 minutos no son frecuentes en el área de estudio, siendo los de menos de 5 y los de 11 a 15 minutos los más frecuentes.

TIEMPO INVERTIDO EN LOS DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

	%
	(10.097)
Menos de 5 minutos.....	24
De 6 a 10 minutos.....	20
De 11 a 15 minutos.....	21
De 16 a 30 minutos.....	25
De 31 a 45 minutos.....	3
Más de 45 minutos.....	6
N/C.....	1
TOTAL.....	100

Del total de la población que se desplaza a diario el 49 % lo hace andando, independientemente del tiempo que invierta en su desplazamiento, ya que, incluso en desplazamientos de más de 45 minutos los mallorquines los hacen andando (35 %), pero son en los trayectos de menos de 5 y 10 minutos donde el porcentaje de ciudadanos que se trasladan andando es más elevado (77 y 55 %, respectivamente).

Los entrevistados que realizan viajes de más de un cuarto de hora utilizan fundamentalmente el coche (50 %), aunque el 20 % de los que tardan entre 35 y 45 minutos lo hacen en autobús (Cuadro 3).

No se observan grandes diferencias *entre los tiempos invertidos, en función del motivo que origina el viaje*. La menor duración del viaje se encuentra en los desplazamientos para realizar compras: el 24 % de los entrevistados realizan la compra en menos de 5 minutos. El tiempo invertido para ir al trabajo, a los lugares de ocio y volver al domicilio, es superior: el 28 % de la

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE MAS UTILIZADO

Tiempo invertido (minutos)	Medio de transporte más utilizado		
	Automóvil (%)	Autobús (%)	Andando (%)
5 minutos.....	19	—	77 (2.473)
De 6 a 10 minutos.....	37	1	55 (2.016)
De 11 a 15 minutos.....	50	3	38 (2.059)
De 16 a 30 minutos.....	50	11	32 (2.525)
De 31 a 45 minutos.....	50	20	22 (335)
Más de 45 minutos.....	42	11	35 (638)
TOTAL.....	39 (10.097)	5	49

población que va al trabajo, el 26 % que se desplaza a los lugares de ocio y el 25 % que vuelve a casa manifiestan tardar entre 16 y 30 minutos. La proporción de estudiantes (30 %) se reparte de igual forma entre los intervalos de tiempo de 6 a 10 minutos y de 16 a 30 minutos.

Los datos del cuadro nos muestran que la población trabajadora es la que se encuentra más alejada del lugar de trabajo, pues a medida que aumenta el tiempo invertido en el desplazamiento también aumenta el porcentaje de personas que invierte mayor tiempo en su desplazamiento. En el sentido contrario se encuentra la población que se desplaza para realizar compras diarias, ésta aumenta a medida que dismi-

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS

Tiempo (minutos) %	Motivos				
	Domicilio (%)	Trabajo (%)	Estudio (%)	Compras (%)	Ocio (%)
Menos 5 m.....	24	18	5	42	25
De 6 a 10 m...	20	20	30	23	18
De 11 a 15 m.	21	24	24	13	18
De 16 a 30 m.	25	28	30	17	26
De 31 a 40 m.	3	4	6	2	4
Más de 45 m..	6	5	5	3	9
N/C.....	1	1	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100

nuye el tiempo empleado en el desplazamiento. La proporción de los que vuelven a casa y de los que se trasladan a espacios de ocio se distribuye igualmente entre las diversas categorías de tiempo, concentrándose, principalmente, en las distancias más cortas e intermedias, es decir, en las de menos de 5 minutos y en las de media hora como máximo.

Los motivos

En la ciudad de Palma y su área de influencia se registraron un total de 10.097 desplazamientos recurrentes diarios, cuya distribución según los motivos del viaje es la siguiente:

Motivos	%
Trabajo.....	19
Estudio.....	1
Compras.....	10
Ocio.....	15
Otros motivos.....	12
Vuelta al domicilio.....	43
TOTAL.....	100

Del total de desplazamientos, el 19 % se realizaron por razones de *trabajo*, con un total de 1.933 viajes, de los cuales el 39 % se efectuaron dentro de la propia zona de residencia.

Las áreas que registran un mayor movimiento «intrazonal» corresponden a los municipios del área de influencia (zonas 14 a 19), cuyos habitantes parece que mantienen una escasa relación con Palma en cuanto a puestos de trabajo, a excepción de la zona 17, en donde la actividad terciaria e industrial es mínima. Dentro del municipio, son las zonas 1 (centro terciario y de gestión), 13 (residencial comercial), y 11 y 12 (turísticas), las que presentan mayores

porcentajes de desplazamientos por trabajo dentro de las propias zonas.

Por el contrario, este tipo de movimiento es mínimo en los barrios puramente residenciales (zonas 3 a 10) que carecen prácticamente de cualquier tipo de actividad laboral.

Por tanto, atendiendo a los saldos destino-origen, las áreas receptoras netas de trabajadores corresponden principalmente al casco antiguo de la ciudad, que concentra casi todas las actividades de gestión y comercio, seguida de las zonas más turísticas (12 y 19) donde es máxima la actividad hotelera. Asimismo es de destacar la salida de trabajadores hacia otras zonas «fuera del área» de estudio. Las áreas residenciales son las generadoras netas de estos flujos, y en particular las zonas 3 y 9, siendo las zonas 1 y 2 las áreas de atracción preferente desde el punto de vista de cada zona, a excepción de la zona 11, cuyos habitantes se desplazan en primer lugar a la zona 12 y en segundo a la zona 1, y los residentes en la zona 10, que acuden a la zona 13 en segundo lugar.

Los desplazamientos por razones de *estudio* son mínimos en Palma de Mallorca, significando tan solo el 2 % (108) del total de viajes que a diario realiza su población, y siendo un 30 % de los mismos de carácter intrazonal.

Las zonas 1 y 8 aparecen como los puntos receptores más importantes, absorbiendo el 37 % y 10 % de los viajes por razones de estudio, ya que en ellas se localiza la Universidad, el Centro de Formación Profesional y demás centros privados, siendo las áreas productoras de estos desplazamientos las correspondientes a los barrios de mayor status socio-económico (1, 3 y 8).

En cuanto a los movimientos que tienen como motivo las *compras*, se han registrado un

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (Características)	Saldos destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente	
			1.ª	2.ª
1 Casco antiguo	+ 191	36	13	—
2 Centro	+ 33	14	1	12
3 Residencial/clase media	- 55	17	1	12
4 Residencial/clase baja	- 47	13	1	12
5 Residencial/medio alto	- 32	12	1	12
6 Residencial/medio bajo	- 35	14	1	—
7 Residencial/deportiva	- 23	12	1	—
8 Residencial/Universitaria.....	- 43	9	1	12 y 13
9 Residencial/clase media	- 53	6	1	—
10 Residencial/clase media baja	+ 7	19	1	13
11 Residencial/turística	+ 6	44	12	1
12 Residencial/turística	+ 39	37	1	—
13 Residencial/terciaria	- 13	34	1	—
14 Lluchmayor/turismo	+ 5	79	—	—
15 Manacor-Malgaida/Industrial/turística.....	- 15	82	—	—
16 Inca-Consell/Industrial Santa María del Camí.....	- 5	84	—	—
17 Santa Eugenia-Marratxi/Agricultura. Soller-Buñola.....	- 17	59	1	—
18 Valldemosa-Esporlas/Industrial.....	- 8	79	—	—
19 Andaitx-Calvia/Turismo	+ 22	78	—	—
Otras fuera del área.....	+ 31	—	—	—
Total.....	—	39	1	12

total de 1.047 desplazamientos, (10 % del total), de los cuales el 70 % se realizan dentro de la propia zona.

El desplazamiento *intrazonal* es máximo en los municipios del área de influencia, donde se registran porcentajes superiores al 90 %, lo cual muestra la autosuficiencia de estas áreas con respecto a la capital. Dentro de ésta, el casco antiguo (centro de comercio) y la zona 3 (Mercado central) registran altos índices de desplazamiento dentro del barrio (89 y 69 %, respectivamente), constituyendo asimismo los puntos de atracción comercial preferente para el resto de las zonas.

Finalmente, por razones de *ocio* se observaron 1.542 desplazamientos, es decir, un 15 % del total, de los cuales el 51 % tiene carácter intrazonal.

Según los saldos destino-origen, dentro del municipio, las únicas áreas receptoras netas de desplazamientos por tal motivo son primordialmente el casco-antiguo, (+ 82), y las zonas 11 (+ 25) y 13 (+ 20), en menor medida. Las demás son generadoras netas de flujos, hacia esas áreas o bien hacia las zonas contiguas.

Los municipios más turísticos del área de influencia registran altos índices tanto de producción como de recepción de desplazamientos por ocio, si bien sus saldos están equilibrados debido a la época en que se llevó a cabo la encuesta (mes de marzo).

En general, se podría decir que la zona de estudio se caracteriza por una elevada *movilidad intrazonal* a la vista de los porcentajes obtenidos para:

	%
Trabajo.....	39
Estudio.....	30
Compras.....	70
Ocio.....	51

Estos son resultados de la escasa movilidad «interzonal» que se registra en los municipios del área de influencia, que se pueden caracterizar por su «autosuficiencia». En Palma propiamente dicha existe una concentración de funciones en la zona 1, actuando como punto de atracción de gran número de los desplazamientos efectuados por cualquier motivo.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

En el área estudiada existen 1.619 personas mayores de 18 años que trabajan fuera de casa, ello supone un 46 % del total de las personas entrevistadas.

El 51 % tienen jornada de trabajo de mañana y tarde, el 25 % trabaja únicamente por la mañana y existe un 9 % que, o bien no tiene un

horario fijo, o tiene turnos diversos, el resto se distribuye con porcentajes muy bajos entre las jornadas de tarde y noche.

El tipo de jornada de mañana y tarde, que es el predominante en el área de estudio, lo tienen fundamentalmente los residentes en los municipios del área de influencia (el 62 % de los activos) mientras que en la zona urbana alcanza el 47 %. La jornada de mañana tiene mayor aplicación entre los residentes de la zona urbana, siendo cumplida por el 29 % de la población laboral.

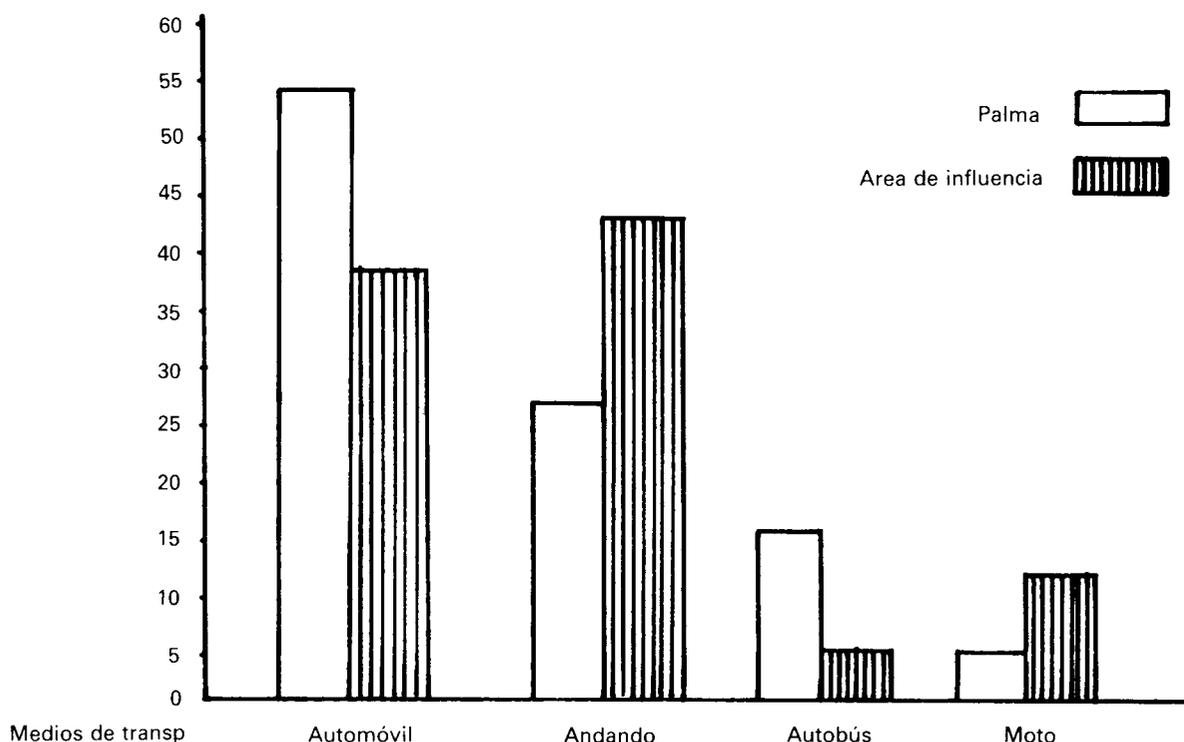
Los *medios de transportes* más utilizados para ir al trabajo son el *automóvil particular* y *andando*. El coche domina significativamente sobre el resto de los medios de transporte, éste es utilizado por el 49 % de la población laboral. Andando acuden al trabajo el 29 % de los activos.

En el municipio de Palma el 54 % de sus residentes asisten a su trabajo en *automóvil particular*, mientras que en el área de influencia, esta proporción desciende al 37 %, en este área el sistema predominante es ir andando. El autobús es utilizado con mayor proporción en la zona urbana (11 %) y la moto en el área de influencia (9 %). El taxi no es prácticamente utilizado como medio para asistir al trabajo en ninguna zona.

A nivel de zonas menores, el grado de utilización de los diferentes medios de transporte es muy diverso. Las tres zonas que registran mayor grado de utilización de cada medio, para ir al trabajo son: *el automóvil* lo utilizan el 66 % en Creu Vermella, Son San Juan, San Jordi, Son Sardina y S'Indioteria (le caracteriza un notable porcentaje de moto y coche entre su población); el 64 % en el núcleo de Els Hostalets y Plaza de Toros (poseen un elevado índice de coche); y el 63 % en la zona del Pueblo Español y el Palacio de Congreso (un índice considerable de su población dicen que tienen más de un coche); *Andando* van el 51 % de la población residente en Manacor y Algaida, el 45 % de los habitantes de Consell e Inca y el 41 % del Valle de Sóller y Lluchmayor. Son zonas que forman el área de influencia de Palma y apenas registran movimientos recurrentes interzonales. La mayor parte de su población activa trabaja en los mismos núcleos donde residen. Y el *autobús* lo utilizan el 18 % de los habitantes en las entidades dispersas de Coll d'en Rebassa, C'an Pastillas, El Arenal, etc., el 16 % de los residentes en los alrededores de la Plaza de Garcia Oriol y el 15 % de los de la zona del ensanche más moderno, como Primer Molinar y Ses Finistres Verder.

Teniendo en cuenta la escasa representatividad de *la población estudiantil*, que sólo supone el 6 % sobre el total de la muestra, pocos comentarios se pueden hacer sobre sus desplazamientos.

FRECUENCIA DE UTILIZACION DE MEDIOS DE TRANSPORTES
PARA IR AL TRABAJO



Los comentarios más significativos pueden resumirse como sigue:

- Los medios de transporte más utilizados son el automóvil particular y andando, no existiendo diferencias porcentuales entre ambos.
- En el núcleo urbano, en el entorno de la Plaza de Garcia Oriol y en la Universitaria, el 62, 76 y 52 % de los estudiantes van andando y en Son San Juan, San Jordi, La Vileta, Secar del Real, Manacor y Algaida, alrededor de la mitad de su población escolar se trasladan en vehículo particular a los centros de enseñanza. Estos últimos son localidades periféricas a Palma que bien se localizan en zonas limítrofes al núcleo central o en su área de influencia.

Las personas entrevistadas que efectúan *las compras* habituales del hogar lo hacen fundamentalmente andando (79 %). No obstante, existe un segmento poblacional que realiza sus compras en coche. Este hecho puede ser debido a las compras realizadas semanalmente en hipermercados y similares, las cuales tienden a localizarse en las afueras de las ciudades, por

lo que la utilización del coche es obligatoria para los desplazamientos. El autobús apenas es utilizado.

Dada la enorme concentración de valores existente en el medio «*andando*» en todas las zonas de estudio, sólo cabe señalar que en la zona 13, correspondiente a las entidades dispersas de La Vileta, Secar del Real, Establiments, Génova y San Agustín, es donde se registran los indicadores más bajos de ciudadanos que realizan las compras andando, pero no obstante casi la mitad de ellos lo hacen de esta forma (47 %). Por contra, en esta zona 13 la utilización del *automóvil* particular lo mismo que la del autobús es la más elevada de todas las zonas.

El 44 % de los encuestados afirman tener *hijos en edad* escolar. En todas las zonas son, por tanto, mayoritarios los hogares donde no hay niños excepto en Els Hostalets, Coll D'en Rebarsa, Las Maravillas y El Arenal donde en el 50 % de los hogares viven niños menores de 16 años.

Prácticamente la totalidad de estos niños van andando a clase (67 %), existiendo solamente un 15 % que se desplazan en autobús y un 11 % en automóvil particular.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTER-URBANOS

Fines de Semana

Más de la mitad de la población encuestada manifiesta no salir nunca los fines de semana, alcanzando al 68 % de la misma si se añaden aquellas que contestan que salen con escasa frecuencia. Tan sólo el 15 % de los encuestados afirma salir con gran asiduidad y el 33 % pasa la noche fuera, siendo el automóvil privado el medio de transporte preferentemente utilizado (82 %).

Vacaciones

Los viajes en vacaciones de *Navidad* los realizan un 10 % de la muestra. Son las mismas personas las que se desplazan en *Semana Santa*, solamente el 8 % del total de la población entrevistada. Sin embargo, los viajes en *vacaciones largas* son efectuados por un mayor número de encuestados (24 %).

El *automóvil particular* es, en todas las temporadas analizadas, el medio de transporte preferido por la mayoría de los ciudadanos entrevistados, oscilando entre el 48 y el 38 % el nú-

mero de entrevistados que lo utilizan. El *avión* es el segundo sistema de transporte empleado (34 y 24 %) y el *barco* (14 y 20 %) el tercero en importancia. Dado el carácter insular de Palma estos dos medios alcanzan valores importantes en comparación con otras ciudades de la península.

El alojamiento, principalmente se realiza en casa de familiares, casa propia y en *Semana Santa* y *vacaciones largas* aparece además, con cierta importancia, el hotel.

Tipo de alojamiento	Semana Santa (%)	Navidad (%)	Vacación larga (%)
Hotel.....	24	10	18
Casa de propiedad.....	25	24	23
Casa familiar.....	37	60	45
Base.....	(268)	(356)	(844)

En cuanto a la *duración de las vacaciones*, en *Navidades*, resulta ser el intervalo de más de ocho días, el intervalo modal.

En *Semana Santa*, existe un 31 % de personas que toman más de ocho días, y un 57 % que se distribuye entre 3 y 7 días.

En las *vacaciones largas*, que suelen coincidir con la época estival, no se aprecia una concentración de respuestas en ninguna categoría, sobresale únicamente el 50 % de los entrevistados que pasan de once a veinte días de viaje.

TABLAS DE PALMA DE MALLORCA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número casos	Porcentaje
1.....	23	1
2.....	1.336	38
3.....	190	5
4.....	807	23
5.....	170	5
6.....	184	5
7 o más.....	207	6
Ninguno.....	583	17
TOTAL.....	3.500	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS. MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Des- tino	ORIGEN																				Total	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			N/C
1	574	101	94	70	78	44	91	94	55	76	48	59	116	9	12	13	29	17	26	18	—	1.624	17
2	100	130	40	20	15	13	12	13	11	14	18	14	21	7	2	3	5	3	6	12	—	459	5
3	94	36	234	47	21	15	13	12	16	10	16	36	20	5	3	—	6	1	2	8	—	595	7
4	61	14	51	96	19	9	5	9	3	16	5	22	11	2	2	2	3	6	7	7	—	350	3
5	78	16	17	19	77	16	14	30	10	10	11	26	19	4	—	3	3	1	7	10	—	371	4
6	39	17	15	8	13	61	10	9	12	16	7	16	11	1	2	—	1	6	4	2	—	250	2
7	92	15	13	4	15	6	125	14	17	39	5	13	27	—	1	2	2	2	—	7	—	399	4
8	93	13	13	6	29	8	19	134	19	28	6	22	28	—	2	1	5	4	4	5	—	439	4
9	54	12	12	4	8	12	18	22	129	21	6	8	21	—	2	1	4	3	7	7	—	351	3
10	82	13	10	14	12	15	36	27	21	112	11	8	38	1	—	1	3	4	8	7	—	423	4
11	52	19	16	4	11	7	2	7	4	12	219	33	12	13	1	1	2	1	7	3	—	424	4
12	48	16	38	23	28	20	11	21	7	10	30	243	16	6	7	3	10	2	4	9	—	552	6
13	114	19	19	9	21	12	27	24	23	42	15	18	273	2	5	1	7	3	5	9	—	648	7
14	12	6	5	2	3	1	—	—	—	—	13	6	1	332	—	3	—	2	10	3	—	399	4
15	12	3	3	3	—	1	1	6	2	—	2	5	4	—	747	3	—	1	—	23	—	816	8
16	10	3	—	2	3	—	1	3	1	—	2	2	1	3	3	561	7	1	—	21	—	634	6
17	28	7	6	4	2	2	2	4	5	4	2	8	5	—	—	7	194	1	2	6	—	289	3
18	18	3	1	4	5	6	2	4	3	5	—	2	3	1	2	1	1	347	—	2	—	410	4
19	30	6	4	5	5	4	7	8	7	4	3	2	15	1	—	1	—	2	2	—	—	106	1
20	14	11	8	6	10	3	9	4	7	7	3	10	11	4	30	24	7	1	356	12	—	525	5
N/C	8	2	1	—	2	—	4	—	3	1	3	6	4	—	2	1	1	2	—	1	—	41	—
Total	1.613	462	600	350	377	255	409	445	355	427	425	559	657	391	823	632	290	410	457	160	—	10.097	100
%	16	5	6	3	4	2	4	4	3	4	4	6	7	4	8	6	3	4	5	2	—	100	—

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	Número viajes	%
Domicilio	4.252	43
Trabajo	1.933	19
Estudio.....	108	1
Compras	1.047	10
Ocio	1.542	15
Otros.....	1.204	12
N/S-N/C.....	11	—
TOTAL	10.097	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C-N/S	Total
Menos de 5 minutos.....	470	61	3	7	1.899	—	—	31	1	2.473
De 6 a 10 minutos.....	755	95	14	18	1.111	—	—	22	1	2.016
De 11 a 15 minutos.....	1.035	100	56	30	786	—	—	52	—	2.059
De 16 a 30 minutos.....	1.264	53	271	26	820	—	—	91	—	2.525
De 31 a 45 minutos.....	164	7	68	4	73	—	—	18	1	335
Más de 45 minutos	266	10	72	9	220	—	—	58	3	638
N/C	19	2	1	2	25	—	—	1	1	51
TOTAL.....	3.973	328	485	96	4.934	—	—	274	7	10.097

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	12	19	1	8	39	—	—	11	17	24
De 6 a 10 minutos.....	19	29	3	19	23	—	—	8	—	20
De 11 a 15 minutos.....	26	30	11	31	16	—	—	19	—	21
De 16 a 30 minutos.....	32	16	56	27	17	—	17	34	—	25
De 31 a 45 minutos.....	4	2	14	4	1	—	—	7	35	3
Más de 45 minutos.....	6	3	15	10	4	—	—	21	33	6
N/C.....	—	1	—	1	—	—	—	—	15	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	19	3	—	—	77	—	—	1	—	100
De 6 a 10 minutos.....	37	5	1	1	55	—	—	1	—	100
De 11 a 15 minutos.....	50	5	3	1	38	—	—	3	—	100
De 16 a 30 minutos.....	50	2	11	1	32	—	—	4	—	100
De 31 a 45 minutos.....	50	2	20	1	22	—	—	5	—	100
Más de 45 minutos.....	42	2	11	1	35	—	—	9	—	100
N/C.....	39	4	2	2	49	—	—	2	2	100
TOTAL.....	39	3	5	1	49	—	—	3	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	1.032	346	5	443	379	268	2	2.473
De 6 a 10 minutos	834	379	32	243	277	250	1	2.016
De 11 a 15 minutos	883	470	26	132	275	273	2	2.059
De 16 a 30 minutos	1.080	545	33	178	397	290	2	2.525
De 31 a 45 minutos	127	86	6	16	61	38	1	335
Más de 45 minutos	273	100	6	31	148	78	2	638
N/C.....	23	10	—	4	6	7	1	51
TOTAL.....	4.252	1.933	108	1.047	1.542	1.204	11	10.097

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	24	18	5	42	25	22	19	25
De 6 a 10 minutos	20	20	30	23	18	21	10	20
De 11 a 15 minutos	21	24	24	13	18	23	16	20
De 16 a 30 minutos	25	28	30	17	26	24	20	25
De 31 a 45 minutos	3	4	6	2	4	3	9	3
Más de 45 minutos	6	5	5	3	9	6	18	6
N/C.....	1	1	—	—	—	1	8	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	42	14	—	18	15	11	—	100
De 6 a 10 minutos	41	19	2	12	14	12	—	100
De 11 a 15 minutos	43	23	1	7	13	13	—	100
De 16 a 30 minutos	43	22	1	7	16	11	—	100
De 31 a 45 minutos	38	26	2	5	18	11	—	100
Más de 45 minutos	43	16	1	5	23	12	—	100
N/C.....	46	20	—	8	12	13	1	100
TOTAL.....	42	19	1	11	15	12	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

———— MEDIO ————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	1.635	138	202	39	2.117	—	—	118	4	4.252
Trabajo	1.071	105	116	16	558	—	—	66	1	1.934
Estudio.....	32	8	7	—	51	—	—	10	—	108
Compras.....	142	7	26	6	849	—	—	16	1	1.047
Ocio.....	628	48	59	15	764	—	—	28	—	1.542
Otros	463	21	73	20	591	—	—	36	—	1.204
N/S-N/C.....	2	2	2	—	4	—	—	—	1	11
TOTAL	3.973	328	485	96	4.934	—	—	274	7	10.097

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	41	42	42	41	43	—	—	43	48	42
Trabajo	27	32	24	16	11	—	—	24	18	19
Estudio.....	1	2	1	—	1	—	—	4	—	1
Compras.....	3	2	5	7	17	—	—	6	19	11
Ocio.....	16	15	12	15	16	—	—	10	—	15
Otros.....	12	6	15	21	12	—	—	13	—	12
N/S-N/C.....	—	1	1	—	—	—	—	—	15	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	38	3	5	1	50	—	—	3	—	100
Trabajo	56	5	6	1	29	—	—	3	—	100
Estudio.....	30	7	7	—	47	—	—	9	—	100
Compras.....	14	1	2	1	81	—	—	1	„	100
Ocio.....	40	3	4	1	50	—	—	2	—	100
Otros.....	39	2	6	1	49	—	—	3	—	100
N/S-N/C.....	17	18	18	—	39	—	—	—	8	100
TOTAL	39	3	5	1	49	—	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	233	15	32	8	470	—	—	11	2	771
2	204	4	38	2	212	—	—	12	—	471
3	249	15	28	3	417	—	—	13	—	726
4	162	24	51	7	230	—	—	18	—	492
5	219	14	22	—	180	—	—	8	1	444
6	173	11	11	9	121	—	—	3	—	328
7	231	23	18	3	285	—	—	10	—	570
8	260	5	19	8	281	—	—	7	—	580
9	218	8	24	10	195	—	—	5	—	460
10	186	7	27	16	205	—	—	14	—	456
11	147	33	55	1	169	—	—	12	—	417
12	285	13	29	1	183	—	—	15	—	526
13	394	14	48	16	210	—	—	37	—	718
14	81	16	12	2	276	—	—	18	—	405
15	302	39	7	2	497	—	—	15	—	862
16	217	25	4	—	400	—	—	30	2	677
17	114	23	16	—	143	—	—	17	1	314
18	117	22	22	3	240	—	—	22	1	427
19	181	18	22	5	220	—	—	7	—	453
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3.973	328	485	96	4.934	—	—	274	7	10.097

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

———— MEDIO ————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	6	5	6	8	10	—	—	4	36	8
2	5	1	8	2	4	—	—	4	—	5
3	6	5	5	3	8	—	—	5	—	7
4	4	7	10	8	5	—	—	7	—	5
5	5	4	4	—	4	—	—	3	14	4
6	4	3	2	9	2	—	—	1	—	3
7	6	7	4	3	6	—	—	4	—	6
8	6	1	4	9	6	—	—	3	—	6
9	5	2	10	10	4	—	—	2	—	5
10	5	2	5	17	4	—	—	5	—	4
11	4	10	11	1	3	—	—	5	—	4
12	7	4	6	1	4	—	—	5	—	5
13	10	4	10	17	4	—	—	13	—	7
14	2	5	3	2	6	—	—	7	—	4
15	8	12	1	2	10	—	—	5	—	9
16	6	8	1	—	8	—	—	11	32	7
17	3	7	3	—	3	—	—	6	—	3
18	3	7	4	3	5	—	—	8	18	4
19	5	6	4	5	4	—	—	2	—	4
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

———— MEDIO ————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	30	2	4	1	61	—	—	2	—	100
2	43	1	8	1	45	—	—	2	—	100
3	34	3	4	—	57	—	—	2	—	100
4	33	5	10	1	47	—	—	4	—	100
5	49	3	5	—	41	—	—	2	—	100
6	53	3	3	3	37	—	—	1	—	100
7	40	4	3	1	50	—	—	2	—	100
8	45	1	4	1	48	—	—	1	—	100
9	47	2	5	2	43	—	—	1	—	100
10	41	2	6	3	45	—	—	3	—	100
11	35	8	13	—	41	—	—	3	—	100
12	54	2	6	—	35	—	—	3	—	100
13	55	2	7	2	29	—	—	5	—	100
14	20	4	3	—	68	—	—	5	—	100
15	35	5	—	—	58	—	—	2	—	100
16	32	4	1	—	59	—	—	4	—	100
17	36	7	5	—	46	—	—	6	—	100
18	27	5	5	1	57	—	—	5	—	100
19	40	4	5	1	48	—	—	2	—	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	39	3	5	1	49	—	—	3	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.988	165	242	49	2.424	—	—	142	3	5.007
Oficinas.....	360	26	51	8	242	—	—	18	1	706
Industria.....	302	40	23	2	161	—	—	14	—	543
Comercio.....	275	13	74	9	923	—	—	32	1	1.327
Ocio.....	380	52	21	7	435	—	—	17	—	913
Equipamiento.....	380	21	46	13	534	—	—	29	—	1.023
Otros.....	275	12	23	5	201	—	—	20	—	537
N/C.....	20	—	3	1	14	—	—	2	1	41
TOTAL.....	3.973	328	485	96	4.934	—	—	274	6	10.097

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	50	50	50	51	49	—	—	52	48	50
Oficinas.....	9	8	10	9	5	—	—	7	18	7
Industria.....	7	12	5	2	3	—	—	5	—	6
Comercio.....	7	4	15	10	19	—	—	12	19	13
Ocio.....	10	16	4	7	9	—	—	6	—	9
Equipamiento.....	10	6	10	14	11	—	—	10	—	10
Otros.....	7	4	5	6	4	—	—	7	—	5
N/C.....	—	—	1	1	—	—	—	1	15	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	40	3	5	1	48	—	—	3	—	100
Oficinas.....	51	4	7	1	34	—	—	3	—	100
Industria.....	56	7	4	—	30	—	—	3	—	100
Comercio.....	21	1	6	1	69	—	—	2	—	100
Ocio.....	41	6	2	1	48	—	—	2	—	100
Equipamiento.....	37	2	5	1	52	—	—	3	—	100
Otros.....	51	2	4	1	38	—	—	4	—	100
N/C.....	49	—	8	3	34	—	—	5	2	100
TOTAL.....	39	3	5	1	49	—	—	3	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Des tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	N/C	Total	%
1	67	22	29	20	22	20	27	28	19	19	12	23	36	1	3	6	13	5	3	3	—	378	20
2	13	10	11	9	10	5	6	6	6	4	5	6	8	1	1	1	2	2	—	—	—	106	5
3	5	2	21	6	1	7	2	4	6	—	3	4	2	1	2	—	1	—	1	—	—	68	4
4	2	—	11	11	1	4	1	3	—	—	—	2	3	1	—	—	—	1	—	—	—	40	2
5	6	2	3	3	10	3	1	2	3	2	2	7	7	1	—	—	—	—	—	1	—	53	3
6	2	3	1	1	1	11	5	1	4	1	1	5	3	—	2	—	—	1	1	—	—	43	2
7	10	2	3	2	5	1	10	4	5	6	—	7	3	—	—	—	1	—	—	—	—	59	3
8	3	1	2	2	5	2	5	9	4	5	—	3	9	—	—	—	—	2	—	1	—	53	3
9	5	—	2	—	—	2	2	3	5	—	—	2	3	—	—	—	—	—	1	—	—	25	1
10	16	3	2	5	1	4	6	8	6	14	1	1	8	—	—	—	2	1	2	1	—	81	4
11	7	9	9	2	4	3	—	1	2	4	41	6	4	2	—	—	—	1	4	—	—	99	5
12	10	11	12	13	13	6	2	10	6	3	14	49	8	3	3	1	4	—	2	—	—	170	9
13	20	6	8	3	3	4	6	8	6	12	3	3	56	1	5	—	2	—	3	1	—	150	8
14	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	5	2	1	42	—	2	—	1	—	—	—	58	3
15	1	1	1	1	—	—	—	2	1	—	—	3	—	—	138	—	—	—	—	5	—	153	8
16	4	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	88	—	—	1	2	—	100	5
17	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	2	42	1	—	2	—	54	3
18	1	—	—	2	—	2	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	61	—	—	—	69	4
19	8	1	3	2	4	2	4	3	3	2	1	—	7	—	—	—	—	—	64	—	—	104	5
20	3	—	2	3	3	1	3	3	2	—	2	3	5	—	12	5	4	1	—	7	—	59	3
N/C	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	—	—	5	—	11	1
Total	187	73	123	87	85	77	82	96	78	74	93	131	163	53	168	105	71	77	82	28	—	1.933	100
%	10	4	6	5	4	4	4	5	4	4	5	7	8	3	9	5	4	4	4	1	—	100	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Des tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	14	—	4	1	1	1	6	4	3	—	2	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	41	37
2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5	5
3	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
5	—	—	5	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5
6	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
7	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
8	6	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	11	10
9	3	—	—	2	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	8
10	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
12	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	3
13	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7	6
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3	3
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3	3
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	5	5
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	27	—	16	3	5	3	6	10	4	6	7	3	5	3	3	—	3	4	—	—	—	108	100
%	25	—	14	3	5	3	5	9	4	5	6	3	5	3	—	3	—	4	—	—	—	100	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Des- tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	N/C	Total	%
1	101	14	12	8	16	6	10	14	11	8	7	9	19	1	1	1	2	—	4	—	—	244	23
2	3	28	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	35	3
3	3	12	56	10	4	1	1	2	1	—	—	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	100	10
4	—	—	2	20	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	2
5	1	—	—	—	12	—	1	4	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	21	2
6	1	2	2	—	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	2
7	1	1	—	—	1	—	30	—	2	6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	4
8	1	—	—	1	—	—	1	34	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	4
9	2	1	—	1	1	2	3	2	33	2	—	—	9	—	1	—	—	—	2	—	—	59	6
10	3	—	—	—	—	—	8	3	—	28	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	46	4
11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	31	3
12	—	—	1	1	—	2	—	1	—	—	2	43	—	—	—	—	—	—	1	—	—	51	5
13	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	36	—	—	1	—	—	—	—	—	41	4
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	—	1	—	—	—	—	—	55	5
15	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	73	—	—	—	—	1	—	75	7
16	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—	7	—	—	—	61	6
17	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25	—	—	—	—	30	3
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	—	—	—	31	3
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—	28	3
20	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4	—
N/C	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	9	1
Total	119	59	76	46	37	25	56	60	51	46	43	65	69	56	76	66	30	31	35	1	—	1.047	100
%	13	6	7	4	4	2	5	6	5	4	4	6	7	5	7	6	3	3	3	—	—	100	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

ORIGEN

Des- tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	N/C	Total	%
1	111	18	22	18	14	9	20	13	5	14	3	11	16	—	3	7	1	5	1	2	—	293	19
2	16	21	4	6	2	3	—	3	—	2	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	61	4
3	4	2	18	5	—	2	3	3	3	2	1	5	1	—	—	—	1	—	—	1	—	51	3
4	4	2	8	17	—	4	1	2	—	2	—	1	1	—	—	1	1	1	—	—	—	45	3
5	3	—	4	2	10	3	1	5	1	3	1	2	—	1	—	1	—	—	—	1	—	38	2
6	—	1	1	—	1	7	3	1	2	1	—	1	3	—	—	—	—	—	1	—	—	22	1
7	5	2	3	—	3	1	20	1	1	4	—	1	7	—	2	—	—	—	1	—	—	51	3
8	6	1	—	1	3	1	5	15	2	3	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	40	3
9	2	2	2	—	2	1	2	2	12	2	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	30	2
10	6	5	1	1	5	—	7	4	4	12	—	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	49	3
11	9	2	4	2	3	2	1	2	1	2	21	6	2	4	1	—	—	—	—	—	—	62	4
12	2	2	5	4	2	2	1	3	—	2	5	28	2	—	—	1	2	—	—	—	—	61	4
13	13	5	2	2	9	2	13	7	—	6	2	2	35	1	—	—	4	—	—	—	—	103	7
14	2	3	1	—	—	1	—	—	—	—	2	1	—	42	—	—	—	—	—	—	—	52	3
15	3	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	129	—	—	—	—	1	—	139	9
16	2	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	1	—	—	1	101	1	—	—	2	—	112	8
17	6	1	—	2	2	—	1	—	1	1	—	—	1	—	—	2	26	—	—	—	—	43	3
18	3	1	1	—	—	2	—	1	1	1	—	—	2	—	1	1	—	73	1	1	—	89	6
19	1	1	—	1	1	2	1	4	1	—	1	—	2	1	—	—	—	2	79	—	—	97	6
20	10	10	4	1	5	1	4	—	2	2	—	3	5	2	10	11	1	—	—	5	—	75	5
N/C	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	—	28	2
Total	211	82	81	64	63	44	87	70	38	60	37	66	83	53	149	128	39	84	87	16	—	1.542	100
%	14	5	5	4	4	3	6	5	2	4	2	4	5	3	10	8	3	5	6	2	—	100	—

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

Zonas de residencia	TIPO DE JORNADA								
	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	—	47	34	2	2	18	5	2	110
2	—	43	18	5	1	6	10	2	94
3	—	41	30	7	2	8	10	1	85
4	—	56	17	1	2	5	8	—	89
5	—	40	27	4	2	5	8	1	87
6	—	34	19	—	2	2	3	—	60
7	—	47	25	2	1	6	5	—	88
8	—	31	40	1	1	10	5	—	88
9	—	37	21	1	—	11	12	—	82
10	—	37	22	6	2	4	7	1	79
11	—	37	15	—	1	3	17	—	73
12	—	49	25	2	5	4	6	2	93
13	—	54	48	9	3	9	12	4	139
14	—	25	6	1	—	3	3	1	39
15	—	94	19	4	—	8	4	—	129
16	—	60	7	2	1	10	1	—	81
17	—	23	7	1	2	6	7	—	46
18	—	45	15	2	—	12	5	—	79
19	—	29	14	6	2	12	9	2	74
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	828	411	55	30	143	137	16	1.619

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

Zona de residencia	TIPO DE JORNADA								
	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	—	43	31	2	2	16	4	2	100
2	—	51	21	5	1	8	11	3	100
3	—	42	30	7	2	8	10	1	100
4	—	63	19	1	2	6	9	—	100
5	—	46	31	5	2	6	9	1	100
6	—	56	32	—	4	3	5	—	100
7	—	54	29	3	1	6	6	—	100
8	—	35	46	1	1	12	5	—	100
9	—	45	25	1	—	14	15	—	100
10	—	47	29	7	2	5	9	1	100
11	—	51	20	—	1	5	23	—	100
12	—	52	27	2	6	4	7	2	100
13	—	39	35	6	2	6	9	3	100
14	—	65	15	2	—	8	7	3	100
15	—	72	16	3	—	6	3	—	100
16	—	74	9	3	1	12	1	—	100
17	—	50	15	2	5	13	15	—	100
18	—	56	19	3	—	15	7	—	100
19	—	39	19	8	3	16	12	3	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	51	25	3	2	9	9	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE-TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	44	5	10	2	43	—	—	3	3	110
2	41	2	13	1	23	—	—	2	3	85
3	54	3	9	2	25	—	—	4	2	99
4	40	8	15	2	21	—	—	3	—	89
5	48	2	8	1	26	—	—	2	—	87
6	39	4	4	—	9	—	—	3	1	60
7	48	5	4	—	26	—	—	3	—	86
8	54	1	8	1	23	—	—	1	—	88
9	51	3	4	3	13	—	—	3	5	82
10	34	4	9	—	27	—	—	3	2	79
11	35	5	13	—	17	—	—	2	1	73
12	62	5	11	—	7	—	—	8	—	93
13	87	6	18	2	19	—	—	5	2	139
14	12	3	1	1	16	—	—	5	1	39
15	47	8	1	—	65	—	—	6	2	129
16	29	7	3	—	36	—	—	3	3	81
17	17	6	3	1	7	—	—	5	7	46
18	27	8	4	—	33	—	—	7	—	79
19	31	9	4	—	27	—	—	1	2	74
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	800	94	143	16	463	—	—	69	34	1.619

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE-TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	40	4	9	2	37	—	—	2	4	100
2	48	2	15	1	28	—	—	3	3	100
3	55	3	9	2	25	—	—	4	2	100
4	44	9	16	2	24	—	—	5	—	100
5	55	2	9	1	30	—	—	2	1	100
6	64	7	7	—	16	—	—	6	—	100
7	56	5	5	—	30	—	—	4	—	100
8	61	1	9	1	27	—	—	1	—	100
9	63	4	5	4	16	—	—	3	5	100
10	43	6	11	—	35	—	—	4	1	100
11	48	7	18	—	24	—	—	3	—	100
12	66	5	11	—	8	—	—	9	1	100
13	62	4	13	1	15	—	—	4	1	100
14	31	7	3	2	41	—	—	13	3	100
15	36	6	1	—	51	—	—	4	2	100
16	35	8	4	—	45	—	—	4	4	100
17	38	14	6	2	16	—	—	10	14	100
18	34	10	6	—	41	—	—	9	—	100
19	46	12	7	—	33	—	—	1	1	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	49	6	9	1	29	—	—	4	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
Absolutos

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	6	3	1	—	14	—	—	—	—	24
2	1	—	2	—	2	—	—	—	1	6
3	6	1	—	—	9	—	—	1	1	18
4	1	—	—	—	3	—	—	—	—	4
5	9	1	2	—	7	—	—	—	—	19
6	2	1	—	—	3	—	—	—	—	6
7	6	2	—	—	10	—	—	1	—	19
8	9	—	1	—	11	—	—	—	—	21
9	8	1	1	—	6	—	—	—	9	25
10	2	—	2	—	3	—	—	1	—	8
11	2	—	—	—	—	—	—	3	1	6
12	4	—	1	—	2	—	—	—	—	7
13	8	1	3	1	—	—	—	1	—	14
14	2	1	—	—	1	—	—	1	—	6
15	6	1	1	—	3	—	—	—	—	11
16	1	—	1	—	1	—	—	1	—	5
17	1	1	—	—	—	—	—	—	1	3
18	1	—	—	—	2	—	—	7	—	10
19	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	79	13	15	1	77	—	—	16	15	216

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	24	9	5	—	62	—	—	—	—	100
2	16	—	33	—	34	—	—	—	17	100
3	36	5	—	—	48	—	—	5	6	100
4	24	—	—	—	76	—	—	—	—	100
5	45	5	12	—	38	—	—	—	—	100
6	34	17	—	—	49	—	—	—	—	100
7	32	12	—	—	50	—	—	6	—	100
8	42	—	6	—	52	—	—	—	—	100
9	45	6	7	—	37	—	—	—	6	100
10	24	—	24	—	39	—	—	13	—	100
11	33	—	—	—	—	—	—	52	15	100
12	60	—	15	—	25	—	—	—	—	100
13	57	7	22	7	—	—	—	7	—	100
14	32	17	—	—	17	—	—	17	17	100
15	51	10	10	—	29	—	—	—	—	100
16	20	—	20	—	20	—	—	20	20	100
17	33	33	—	—	—	—	—	—	34	100
18	10	—	—	—	20	—	—	70	—	100
19	100	—	—	—	—	—	—	—	—	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	37	6	7	—	36	—	—	7	7	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

— MEDIO TRANSPORTE. —

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	20	1	—	—	106	—	—	—	6	133
2	17	1	2	1	85	—	—	2	2	110
3	12	—	3	—	129	—	—	—	2	146
4	4	—	1	—	67	—	—	3	—	75
5	22	—	2	—	68	—	—	2	1	95
6	12	—	5	2	46	—	—	—	—	65
7	14	—	3	—	80	—	—	1	—	98
8	14	—	1	—	105	—	—	—	—	120
9	17	—	3	—	69	—	—	2	1	92
10	11	1	2	1	82	—	—	—	8	105
11	9	—	—	—	60	—	—	—	1	70
12	15	—	6	—	81	—	—	4	2	108
13	44	1	17	2	64	—	—	5	4	137
14	6	—	—	—	61	—	—	1	2	70
15	13	2	—	—	91	—	—	1	5	112
16	8	2	—	—	93	—	—	—	4	107
17	—	—	—	—	37	—	—	2	11	50
18	3	1	—	—	63	—	—	1	9	77
19	21	—	4	—	67	—	—	—	2	94
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	262	9	49	6	1.545	—	—	24	59	1.863

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

— MEDIO TRANSPORTE. —

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	15	1	—	—	80	—	—	—	4	100
2	15	1	2	1	77	—	—	2	2	100
3	8	—	2	—	88	—	—	—	2	100
4	5	—	2	—	89	—	—	4	—	100
5	24	—	2	—	71	—	—	2	1	100
6	18	—	8	3	71	—	—	—	—	100
7	14	—	3	—	82	—	—	1	—	100
8	12	—	1	—	87	—	—	—	—	100
9	18	—	3	—	76	—	—	2	1	100
10	10	—	2	1	79	—	—	7	8	100
11	13	—	—	—	85	—	—	—	2	100
12	14	—	6	—	75	—	—	4	1	100
13	32	1	12	1	47	—	—	4	3	100
14	9	—	—	—	86	—	—	2	3	100
15	11	2	—	—	81	—	—	1	5	100
16	8	2	—	—	86	—	—	—	4	100
17	—	—	—	—	75	—	—	4	22	100
18	4	1	—	—	83	—	—	1	11	100
19	23	—	5	—	70	—	—	—	2	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	14	—	3	—	79	—	—	1	3	100

**ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD
ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR**
(Absolutos)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	116	137	—	254
2.....	77	100	2	179
3.....	111	124	3	238
4.....	85	91	—	175
5.....	83	97	1	181
6.....	64	60	—	124
7.....	89	91	—	180
8.....	79	100	2	181
9.....	75	92	—	167
10.....	52	120	2	174
11.....	78	79	—	157
12.....	106	118	1	225
13.....	120	130	2	252
14.....	44	73	4	121
15.....	120	140	—	261
16.....	94	111	3	209
17.....	42	67	1	110
18.....	54	106	2	162
19.....	48	103	—	151
Otras.....	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL.....	1.538	1.939	23	3.500

**ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD
ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR**
(En porcentaje horizontal)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	46	54	—	100
2.....	43	56	1	100
3.....	47	52	1	100
4.....	48	52	—	100
5.....	46	53	1	100
6.....	51	49	—	100
7.....	49	51	—	100
8.....	44	55	1	100
9.....	45	55	—	100
10.....	30	69	1	100
11.....	50	50	—	100
12.....	47	52	1	100
13.....	48	51	1	100
14.....	36	61	1	100
15.....	46	54	—	100
16.....	45	53	1	100
17.....	38	61	1	100
18.....	33	66	1	100
19.....	32	68	—	100
Otras.....	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL.....	44	55	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	10	2	20	1	80	—	—	3	1	117
2	7	—	10	—	57	—	—	1	1	76
3	13	1	17	—	80	—	—	2	—	113
4	3	—	10	—	73	—	—	1	—	87
5	12	1	23	—	51	—	—	—	—	87
6	9	—	5	—	54	—	—	—	—	68
7	11	—	12	—	71	—	—	—	—	94
8	11	—	18	—	54	—	—	1	1	85
9	6	—	15	—	55	—	—	1	1	78
10	8	—	5	—	41	—	—	—	—	54
11	7	—	19	—	53	—	—	2	3	84
12	10	2	20	—	78	—	—	4	3	117
13	26	1	41	—	62	—	—	2	—	132
14	2	—	4	—	33	—	—	5	1	45
15	14	2	2	—	89	—	—	13	3	123
16	4	—	12	—	80	—	—	3	1	100
17	2	—	12	—	18	—	—	7	6	45
18	7	2	14	—	33	—	—	1	—	56
19	12	—	11	—	22	—	—	2	1	48
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	174	11	270	1	1.084	—	—	48	22	1.610

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	9	2	7	1	68	—	—	3	1	100
2	9	—	13	—	75	—	—	2	1	100
3	12	1	15	—	70	—	—	2	—	100
4	3	—	12	—	84	—	—	1	—	100
5	14	1	26	—	59	—	—	—	—	100
6	13	—	8	—	79	—	—	—	—	100
7	12	—	12	—	76	—	—	—	—	100
8	13	—	21	—	64	—	—	1	1	100
9	8	—	19	—	71	—	—	1	1	100
10	15	—	9	—	76	—	—	—	—	100
11	8	—	23	—	63	—	—	2	4	100
12	9	2	17	—	66	—	—	3	3	100
13	20	1	30	—	47	—	—	2	—	100
14	4	—	9	—	73	—	—	12	2	100
15	11	2	2	—	71	—	—	11	3	100
16	4	—	12	—	80	—	—	3	1	100
17	4	—	27	—	40	—	—	16	13	100
18	13	3	25	—	58	—	—	1	—	100
19	25	—	22	—	47	—	—	4	2	100
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	11	1	17	—	67	—	—	3	1	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

<i>Frecuencia desplazamientos</i>	N.º de casos	%
	Todos	296	8
Casi todos	518	15
Alguna época del año	301	9
Alguna vez	1.116	32
Nunca	1.253	36
N/C	16	—
TOTAL	3.500	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	934	82
Moto	17	1
Autobús	66	6
Tren	16	1
Avión	2	—
Barco	6	1
Otros	13	1
N/C	95	8
TOTAL	1.149¹	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	374	33
No	688	62
N/C	52	5
TOTAL	1.114	100

¹ El total de medio de transporte utilizado es superior al total de entrevistados que se desplazan por haber utilizado alguno de ellos más de un medio de transporte.

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones Largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	268	8	356	10	844	24
No	3.184	91	3.097	89	2.576	74
N/C	48	1	47	1	80	2
TOTAL	3.500	100	3.500	100	3.500	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	55	21	67	19	179	21
Resto provincia	93	35	74	21	233	28
Resto región	—	—	—	—	—	—
Resto España	86	32	158	44	297	35
Extranjero	29	11	40	11	102	12
N/C	5	1	17	5	36	4
TOTAL	268	100	356	100	844	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	148	48	168	38	465	44
Moto	1	—	3	1	15	1
Autobús	13	4	22	5	53	6
Tren	11	4	12	3	31	3
Avión	85	28	146	34	251	24
Barco	43	14	65	15	207	20
Otros	—	—	1	—	5	—
N/C	6	2	17	4	24	2
TOTAL	307	100	434	100	1.051	100
<i>Duración viaje</i>						
1-2 días	29	11	46	13	—	—
3-4 días	52	19	28	8	—	—
5-6 días	50	19	28	8	—	—
7 días	51	19	29	8	—	—
8 y más días	83	31	219	61	—	—
N/C	3	1	6	2	—	—
TOTAL	268	100	356	100	—	—
<i>Duración del viaje</i>						
De 1 a 10 días	—	—	—	—	218	25
De 11 a 20 días	—	—	—	—	257	30
De 21 a 30 días	—	—	—	—	225	27
31 y más días	—	—	—	—	131	16
N/C	—	—	—	—	13	2
TOTAL	—	—	—	—	844	100
<i>Tipo de alojamiento</i>						
Hotel	65	24	35	10	149	18
Camping	16	7	2	1	35	4
Casa alquilada	6	2	2	1	37	4
Casa propiedad	66	25	90	24	194	23
Casa familiar	99	37	212	60	384	45
Otros	2	—	—	—	14	2
N/C	14	5	15	4	31	4
TOTAL	268	100	356	100	844	100

NOTA. El total del medio de transporte utilizado es superior al total de entrevistados que se desplazan por haber utilizado algún entrevistado más de un medio de transporte.

LAS PALMAS

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La ciudad de Las Palmas está situada a la orilla del mar, al noroeste de la isla de Gran Canaria, junto a una bahía natural bordeada por una plataforma muy estrecha, de 9 km. de largo, que constituye el primer núcleo urbano, históricamente hablando.

Una de las características demográficas más sobresalientes de este municipio es el tamaño de su población, 357.158 habitantes (en 1981), que representa el 23 % del total de la isla. Su densidad de 3.611 habitantes por km² es una de las más elevadas, a nivel nacional. La estructura de esta población se caracteriza por un fuerte predominio de los grupos de edad más jóvenes (34 %), fenómeno extensible a toda la región insular, dada la alta natalidad de este territorio.

Su población activa, integrada por 122.430 personas, representa el 34 % del total del municipio y el 57 % de los activos de la isla. Su distribución por sectores económicos, hace patente el predominio del sector terciario (67 %), en el cual tiene un peso decisivo el subsector turístico y todas las actividades asociadas al mismo, abarcando casi tres cuartas partes de toda la actividad laboral de la isla. Del 28 % de personas empleadas en la rama de comercio, un 8 % lo está en la hostelería, actividad para la cual esta ciudad cuenta con más de sesenta establecimientos de primera categoría, que suponen alrededor de 10.000 plazas hoteleras.

Por el contrario, el sector industrial, poco desarrollado, sólo da empleo al 25 % de la población activa, y el sector agrícola, al 5 % de la misma. Sin embargo, su puerto es el primero de España y uno de los primeros del mundo en movimiento de buques, con frecuentes conexiones con Europa, África y América.

El casco urbano de Las Palmas está dividido en dos partes: la ciudad baja (zonas 1 a 6), que ocupa apenas un tercio de la superficie municipal, pero que acoge el 94 % de la población; y la ciudad alta (zona 7), constituida por dos distritos y pequeños núcleos diseminados.

La Vegueta (zona 1) es el antiguo núcleo de donde surgió la ciudad (siglo XV). Comprende cuatro barrios: La Vegueta, propiamente dicho, núcleo residencial de la vieja burguesía urbana; San Cristóbal, barrio marinero con escasez de equipamientos; los barrios antiguos, de viviendas de autoconstrucción habitadas por clases populares, y los nuevos, constituidos por viviendas-dormitorio de trabajadores sin cualificar.

En Triana (zona 2), centro comercial tradicional (siglos XVI y XVII), se centra hoy la actividad financiera y las residencias de la burguesía media alta. Dentro de esta zona existen también algunos barrios dormitorios de clase obrera, así como algunas industrias y almacenes comerciales.

Arenales (zona 3) de reciente creación, es uno de los espacios más céntricos de la ciudad, donde abundan el equipamiento educativo y de ocio. Siguiendo el litoral, están los barrios de Lugo-Fincas Unidas, residencial y comercial de clase obrera; Ciudad Jardín de residencias ajardinadas y junto a la segunda playa más importante de la ciudad, el barrio de Alcaravaneras, donde reside una población de nivel medio, y donde se concentra un equipamiento comercial de grandes almacenes y nuevas tiendas de objetos de lujo.

La zona del puerto (zona 4) está formada por los barrios de la Isleta, de finales de siglo, habitada por obreros portuarios y foco de ocio marginal, y el de Santa Catalina, sector que acumula gran parte de la actividad turística por su gran playa.

En Schamann y Escaleritas (zonas 5 y 6) se combinan sectores de residencias de alto nivel

y amplias zonas ajardinadas con sectores de viviendas-dormitorio de escasos equipamientos.

Finalmente, la parte alta de la ciudad (zona 7), que ocupa el 65 % de la superficie municipal, cuenta con una población muy escasa y diseminada en abundantes núcleos, donde se combinan actividades agrícolas e industriales y donde predominan viviendas de autoconstrucción.

El área de influencia está constituida por todo el resto de la isla, es decir 20 municipios, que se dividen en seis zonas: Telde, sur, centro, Arucas, noroeste y Cumbre-oeste (zonas 8 a 13).

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

Las características básicas de cada una de las siete zonas en las que se ha dividido Las Palmas capital, son las siguientes:

Zona 1 Vegueta: Es el antiguo núcleo de donde surgió la ciudad. Está situado en el margen derecho de un barranco (el de Guiniguada), a 150 metros del litoral. Desde su nacimiento (en 1478), hasta bien avanzado el siglo XIX, esta zona cumplía funciones de centro cívico.

Alberga este casco histórico edificios de notable interés, con arquitectura de tipo colonial: la catedral, el obispado, el ayuntamiento, la audiencia, la Casa de Colón, el Museo Canario, el Hospital San Martín y Militar, así como numerosas iglesias y ex conventos. Dentro de esta zona se pueden distinguir cuatro barrios:

Vegueta, propiamente dicho: Abundan centros religiosos y judiciales, así como el núcleo residencial de la vieja burguesía urbana.

San Cristóbal: Barrio histórico situado al sur de la ciudad y aislado del resto del distrito en su límite oeste por la avenida marítima (de gran densidad de tráfico). Su característica básica es la de ser un barrio marinero, dedicado a la pesca de bajura, con bastantes deficiencias en lo que a equipamientos se refiere.

Los barrios antiguos, con más de cien años de existencia, se caracterizan por estar habitados por clases populares y por viviendas de autoconstrucción de una o dos plantas. La red de calles es tortuosa debido a la topografía accidentada. Los atraviesa la autopista de Tafira.

Los barrios nuevos, constituidos por viviendas-dormitorio de carácter reciente, están habitados generalmente por trabajadores sin cualificar.

Zona 2. Triana: Constituida entre los siglos XVI y XVII; tiene como límite la carretera general al norte, y al sur el Barranco de Guiniguada.

Dentro de esta zona se pueden distinguir varios sectores:

Triana: Centro comercial tradicional donde hoy se centra la actividad financiera y las residenciales de la burguesía media y alta, así como profesionales y empresarios de alto *standing*. La atraviesa un importante núcleo arterial: la avenida Rafael Cabrera.

El Risco: Conglomerado desordenado de casas viejas construidas en la ladera, con sistema viario difícil y con acusado problema de vivienda. Habitado por clase obrera, constituye un barrio dormitorio.

Barrios Nuevos: Surgidos en los últimos veinte años, son barrios dormitorio de clase obrera algo cualificada, con alta densidad de población. También se sitúa allí una zona industrial y de almacenes comerciales.

Zona 3. Arenales: Zona situada al norte de la ciudad, de reciente creación —no cuenta con más de treinta años—. Cuenta con varios barrios o subsectores:

Arenales: Uno de los espacios más céntricos de la ciudad en donde abunda el equipamiento educativo y de ocio (bares, restaurantes, cines). La población residente es burguesía pequeña y mediana.

Ciudad del Mar: Zona aún no consolidada. La promoción se realiza con construcciones destinadas a la clase media.

Lugo-Fincas Unidas: Zona residencial y comercial habitada por obreros de escasa cualificación. Es una zona cuyo valor especulativo va creciendo aceleradamente.

Ciudad-Jardín: Zona residencial; creada por los ingleses a fines del siglo pasado. Predominan los chalets con jardines; dándose una escasa densidad de población.

Alcaravaneras: Su existencia data de hace cuarenta o cincuenta años. Es un barrio popular, junto a la segunda playa más importante de la ciudad. Tiene un trazado callejero en cuadrícula. Desde los sesenta, se ha ido prolongando, concentrando una población de nivel medio, y equipamiento comercial de grandes almacenes y nuevas tiendas de objetos de lujo, situados en torno a la avenida Mesa y López.

Zona 4. Puerto: Compuesta de los distritos 4 (Santa Catalina) y 5 (La Isleta);

La Isleta: La existencia de este barrio, situado en el extremo más al norte de la ciudad, data de finales del siglo pasado. La población que lo habita es de clase obrera, sobre todo pescadores y trabajadores del sector portuario. Se encuentra aquí el foco más grande de ocio marginal.

Presenta un gran problema de falta de vivienda; existiendo el chabolismo en sectores como El Carmen; mientras que sectores como

La Luz o La Puntilla presentan predominio de viviendas en bloques, de promoción pública y privada.

Santa Catalina: Acumula este sector una gran parte de la actividad turística de la ciudad, debido, sobre todo, a su playa. Abundan sobre todos los hoteles, residencias, bares, pubs y discotecas. Los residentes en esta zona no son muchos. Dentro de este distrito está también un conjunto de bloques de viviendas sociales (Madera y Corcho) y «La Barriada» o Guanarteme, barrio popular de características marginales cuyos residentes son obreros de la industria alimentaria, tabaqueros y pescadores.

Zona 5. Schamann: Comprende el distrito 6 de la ciudad y es uno de los que aglutinan más población. Se ha construido en su totalidad a partir de los años cincuenta y es toda ella un barrio dormitorio.

Es tal vez el distrito más homogéneo de la ciudad. Constituida por los sectores de «Los Dolores» (espacio con viviendas de dos plantas y pequeña zona ajardinada), «Los Bloques» (bloques hacinados con estrechas calles), «Sagrados Corazones» (donde predomina el trazado en cuadrícula), «Las Chumberas», «Arapiles», «Casa de Piedra» y «San Antonio» (de difícil acceso por su pendiente y con viviendas deficitarias a todos los niveles).

Zona 6. Escaleritas: Se corresponde con el distrito 7 de la ciudad. Se compone de varios sectores:

La Cornisa: Zona residencial de alto nivel, con viviendas de una o dos plantas y amplias zonas ajardinadas. Hay dentro de esta zona algunas chabolas (cerca de la loma de Altavista, al este) y solares libres.

Hermanos Millares: Zona de grandes bloques, con población obrera algo cualificada.

Avenida Escaleritas: También es zona de altos bloques de viviendas.

Buenavista: Sector con predominio de función residencial y población pequeño-burguesa.

Parque Atlántico: Bloques recientemente promocionados con deficiencias en equipamientos e infraestructura urbana.

Las Torres: Se compone de dos núcleos de viviendas antiguas, reformadas. Se dan aquí todavía actividades agrícolas y abundan los talleres de reparación de automóviles. La población residente es fundamentalmente clase trabajadora.

La zona 6 está atravesada por una importante arteria vital (la avenida de Escalerita) que canaliza una gran parte del tráfico rodado de toda la ciudad alta y de los municipios limítrofes del centro-norte.

Zona 7: Abarca los distritos 8 (San Lorenzo) y 9 (Tafira). Ocupa más del 65 % del espacio del

término municipal y sin embargo son los dos distritos más pequeños en población. Esta se distribuye en pocos núcleos importantes y en abundantes pequeños núcleos, estando bastante diseminada. Combina actividades agrícolas y rurales con industriales y urbanas. Ofrece un fácil acceso a los centros funcionales de la ciudad y su topografía es accidentada. Consta de los siguientes sectores:

Tamaraceite: El sector con mayor población de la zona. Alberga a una población predominantemente obrera, residente en gran parte en casas autoconstruidas.

San Lorenzo: Sector externo que agrupa viviendas diseminadas y que combina lo nuevo con lo viejo; tanto en actividades productivas como en tipo de construcción.

Terroya: Población predominantemente obrera, no tan diseminada como en San Lorenzo, dedicada en su mayoría al cultivo de la platanera y al trabajo en las factorías cercanas de Guanarteme.

Lomo Blanco: Bloques de viviendas construidos a principios de los setenta, que acogen, principalmente, a población trabajadora sin cualificación.

Tafira: Zona que engloba un sector con grupos de casas de autoconstrucción (Tafira baja) y una zona residencial de clase media-alta (Tafira alta).

Hoya del Parrado: Formada por caseríos dispersos, con población dedicada a tareas agrícolas.

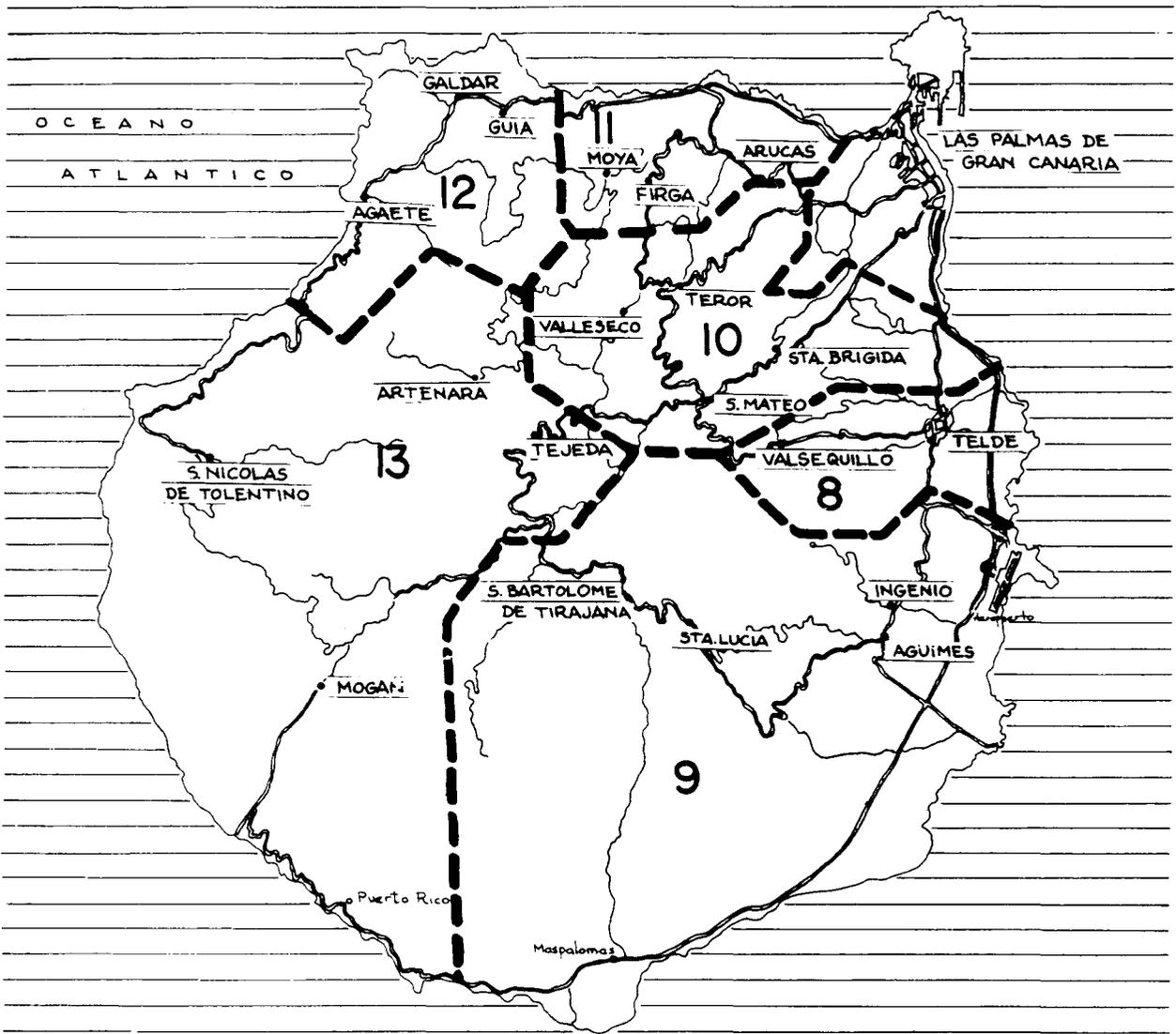
El *área de influencia*, que abarca el resto de la isla, está constituido por seis zonas, cuyas características básicas se señalan a continuación.

Zona 8. Telde: Constituida por los municipios de Telde y Valsequillo, tiene una extensión superficial de 132,9 km² con dos partes bien diferenciadas: la zona de costa, constituida por gran parte del municipio de Telde, y la zona de medianías-cumbre (en el que se sitúa el término municipal de Valsequillo).

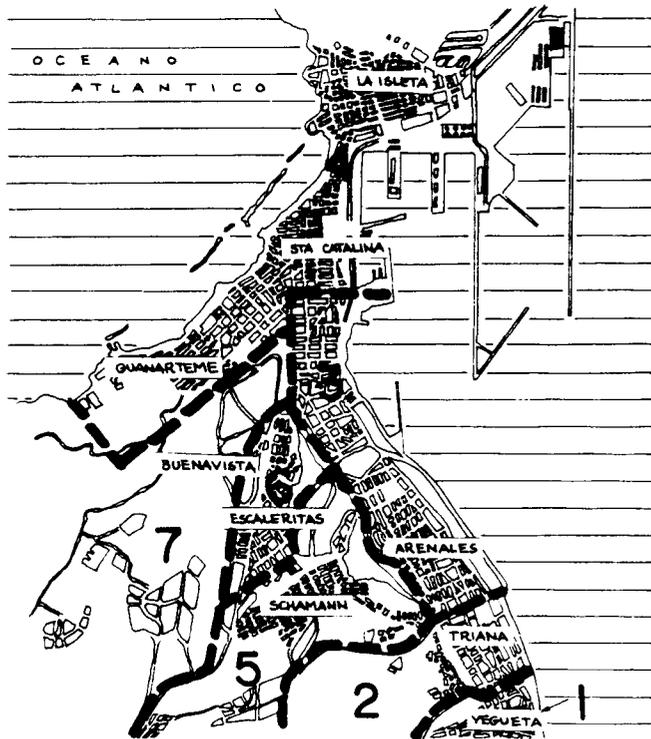
Zona 9. Sur: Situada al sur y al este de la isla; está constituida por cuatro municipios: Ingenio, Aguimes, Santa Lucía y San Bartolomé de Tirajana, constituyendo una extensión de 503,1 km², lo que supone casi el 33 % de la superficie total de la isla.

Es una zona muy accidentada en su orografía y muy poco poblada en las medianías y cumbres. Las actividades básicas son el turismo y las tareas agrícolas (sobre todo el tomate y sus derivados).

Zona 10. Centro: Enclavada, como su nombre indica, en el centro de la isla, ocupa 104,5 km² y abarca cuatro municipios: Santa Brígida, San Mateo, Teror y Valleseco. Topográficamente, la



LAS PALMAS
DE
GRAN CANARIA



zona está dividida en dos valles que comprenden Santa Brígida y San Mateo, por una parte, y los dos municipios restantes, por otra. Es una zona bien comunicada y sus habitantes se dedican a las tareas agrícolas, fundamentalmente, y también a los servicios. La atracción de la ciudad de Las Palmas es grande debido a cierta carencia de puestos de trabajo en la zona.

Zona 11. Arucas: Situada al norte de la isla, esta zona comprende tres municipios: Arucas, Friga y Moya; que suman un total de 87,9 km². La orografía es la menos accidentada de la isla, salvo en una zona de barrancales entre los altos de Valleseco y Moya, lo que facilita su comunicación. La población se dedica en su mayoría a las tareas agrícolas.

Zona 12. Noroeste: Situada como su nombre indica, al noroeste de la isla, ocupa una extensión de 151,1 km², y está formada por los términos municipales de Guía, Gáldar y Agaete. La población, escasa, se concentra en dos grandes núcleos costeros y urbanos: el casco urbano de Guía y Gáldar. La actividad productiva dominante es la agricultura (salvo en el núcleo urbano de Agaete, en el que predomina la industria).

Zona 13. Cumbre-Oeste: Es una zona constituida por dos sectores y es en cierta forma «marginal» por estar sólo relativamente dentro del área de influencia de Las Palmas. La constituyen cuatro municipios: dos en la costa oeste de la isla (San Nicolás de Tolentino y Mogán) y dos en la cumbre central de la isla (Artenara y Tejeda). Ocupa una superficie de 452,6 km² en total. Su orografía es muy accidentada, presentando grandes desniveles y profundos barrancos, lo que hace difícil la comunicación. Mientras que Artenara y Tejeda acogen a una población campesina envejecida —debido a la emigración—, Mogán y San Nicolás —sobre todo el primero— tienen una población creciente y una situación económica más favorable.

Se realizaron un total de 3.998 entrevistas —1.958 a varones y 2.040 a mujeres—, distribuidos de la siguiente manera.

Zonas	Total	%
1	383	10
2	256	6
3	347	9
4	390	10
5	415	10
6	252	6
7	254	6
TOTAL LAS PALMAS.....	2.297	57
8	386	10
9	424	11
10	221	5
11	261	6
12	235	6
13	173	4
TOTAL AREA INFLUENCIA	1.700	43
TOTAL %	3.997	100

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

3.1 DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

La población entrevistada ha originado 8.686 desplazamientos, lo que representa una media de 2,17 por persona y día. Si se excluye a la población que no realiza ningún desplazamiento (que constituye más del 30 % del total), la media de desplazamientos es de 3,14.

Flujos

Examinando los datos globales, las zonas que más desplazamientos originan son la 3 (Arenales) —el 13 %— y la 4 (Puerto) con igual porcentaje. Estas dos son también las que más desplazamientos reciben (alrededor del 13 %). Es un hecho significativo que el 26 % de los desplazamientos producidos en la isla se den entre estas dos zonas. Si ampliamos el ámbito, veremos que el área urbana origina casi el 60 % del total de desplazamientos de la isla y recibe el 59 %.

La Zona 1 (Vegueta) origina alrededor del 8 % de los desplazamientos totales. El 37 % de los mismos están orientados a la misma zona y casi el 90 % tienen como destino el área urbana de Las Palmas. Por otra parte, recibe, también principalmente de su zona y de la parte baja de la ciudad, y un 8 % de los que se originan en el área de influencia, sobre todo Telde (8) y Sur (9).

La zona 2 (Triana) origina alrededor del 7 % del total de desplazamientos. Cerca del 25 % de esos desplazamientos están dirigidos a la propia zona, alrededor de un 14 % a la contigua de Vegueta (1) y un 20 % a la también contigua de Arenales.

Más del 80 % de los desplazamientos originados en esta zona tienen como destino la propia ciudad. Del resto, con destino en el área de influencia, la mayoría van a la zona 8 (Telde). Por otra parte, recibe algo más del 7 % de los desplazamientos originados en otras zonas, principalmente en la 3 (Arenales) y en el resto de la ciudad baja.

La zona 3 (Arenales) origina la frecuencia más alta de todos los desplazamientos de la isla (el 13 %). De ellos, el principal destino es la propia zona (cerca del 34 %), el resto se dirige a la parte baja de la ciudad (alrededor del 40 %), sobre todo la zona 5 (Schamann).

En torno al 10 % de los desplazamientos que origina tienen como destino el resto del área de influencia, principalmente las zonas 8 (Telde) y 10-11 (Centro-Alucas).

La zona 4 (Puerto) es la que ocupa el segundo lugar en cuanto a frecuencia de desplazamientos producidos (cerca del 13 % del total tienen su origen en esta zona). Es una de las zonas que registra mayor número de desplazamientos intrazonales (el 50 %). Al resto de la ciudad litoral se dirige el 25 % y al área de influencia sólo el 6 %.

La zona 5 (Schamann) origina el 7,2 % de los desplazamientos, de los que un tercio quedan en la misma zona, casi un 50 % se dirigen a la parte baja de la ciudad y sólo un 10 % a otras zonas del área de influencia.

Si la consideramos como lugar de destino, recibe desplazamientos, aparte de sí misma, de la ciudad litoral (casi un 50 %) de la parte alta de la ciudad (un 10 %) y del campo (un 8 %).

La zona 6 (Escaleritas) origina casi un 6 % de los desplazamientos de los que el 30 % son intrazonales, el 52 % se dirige a las zonas de la parte baja de la ciudad —principalmente el puerto—, alrededor del 10 % a la parte alta y, el resto, a las zonas del área de influencia.

La zona 7 (Tafira-San Lorenzo) origina pocos desplazamientos, apenas un 5 %: el 42 % de los mismos se producen dentro de la misma zona, tanto en el origen como en el destino, el 40 % se orientan a la parte baja de la ciudad, y son muy escasos los desplazamientos a ciudad alta y al campo (7 y 11 %, respectivamente). Proporciones muy parecidas se observan cuando se la considera como destino de los desplazamientos.

La zona 8 (Telde), perteneciente al área de influencia de la ciudad, origina un alto porcentaje de desplazamientos (casi el 10 %). Más de un 80 % de los desplazamientos se producen dentro de la misma zona —tanto en el origen como en el destino—, cerca de un 15 % se dirigen al área urbana, sobre todo a Vegueta y Arenales, y el resto al área de influencia, sobre todo al sur. Considerándola como destino, recibe el 80 % de los desplazamientos originados en sí misma, un casi 16 % de la ciudad, y el resto de otras zonas.

La zona 9 (sur) origina el 8 % de los desplazamientos, siendo intrazonales el 80 % de los mismos. Un 11 % se dirige al área urbana (la mayoría hacia la parte baja) y el resto (cerca de un 8 %) a las restantes zonas del área casi exclusivamente a la 8 (Telde). Iguales porcentajes se dan cuando se la considera como destino.

La zona 10 (centro) es la que menos desplazamientos origina: el 3,7 % del total, concentrándose en la misma zona el 64 % de los mismos. El 30 % se dirigen a la ciudad de Las Palmas (principalmente), a la zona 3 (Arenales); y al resto de las zonas rurales —sobre todo Telde (8) y Arucas (11).

Zona 11 (Arucas) origina algo más del 5 % del total de desplazamientos. Casi el 80 % se quedan dentro de la misma zona. Se dirigen a Las Palmas alrededor del 15 % y el resto a otras áreas rurales —principalmente noroeste y centro.

Zona 13 (Cumbre-oeste) produce cerca del 5 % de los desplazamientos. Cerca de un 90 % se quedan en la misma zona; casi un 5 % en la ciudad de Las Palmas —sólo a la parte baja— y el resto (5 %) al sur (zona 9), sin que prácticamente existan desplazamientos a las restantes zonas del área de influencia.

Como se ve, y resumiendo, el área urbana genera y es destino de la mayoría de los desplazamientos (casi el 60 %). La mayoría de los desplazamientos se producen dentro de la propia zona —casi la totalidad en el caso de las zonas del área de influencia y sólo la mayoría relativa en la zona de Las Palmas.

Los medios empleados

En el 48 % de los casos el taxi se emplea por motivo de domicilio. También se suelen emplear el coche y la moto.

El motivo «trabajo» emplea principalmente el automóvil (el 52 % de los desplazamientos en este medio se deben a dicho motivo) y la moto.

Los desplazamientos por motivo de estudios se realizan sobre todo en autobús, mientras que los de compras se efectúan andando (58 %).

En cuanto a las diferencias espaciales, en lo que a utilización de medios se refiere, se hace notar que:

Los porcentajes más altos, en casi todas las zonas, son los obtenidos por el automóvil particular, andando y autobús.

Destaca la elevada proporción de utilización del automóvil en la zona 7 (Tafira-San Lorenzo), debido sin duda a la falta de transportes colectivos adecuados. También se utiliza mucho en la zona 2 (que es una de las que más desplazamientos genera y recibe).

La moto se emplea poco, salvo en la zona 12: el 6 % de sus desplazamientos los realiza en este medio.

El autobús se utiliza muy poco en la zona 2 (Triana) y mucho en la 1 (Vegueta): 25 % de su desplazamiento, siendo la media de utilización para el total de entre el 15 y el 20 % en el área urbana.

El taxi se utiliza poco: Se alcanzan frecuencias más altas en la zona 1 (Vegueta) y apenas representa un 5 % de sus desplazamientos.

El medio andando se utiliza bastante, sobre

todo en las zonas rurales —constituye siempre más del 36 % del total de desplazamientos en cada una de ellas— y también destaca su alto uso en la zona 4 de Las Palmas (puerto).

En cuanto a los *usos del suelo*, según los medios de transporte, destaca:

En los desplazamientos con destino a espacios residenciales se va principalmente en coche particular y taxi.

Al espacio industrial, en automóvil particular y moto. La escasez de utilización del medio andando tal vez se deba a la gran distancia existente en numerosos casos entre el centro de trabajo y la zona de residencia.

Al espacio de oficinas se suele ir en autobús o automóvil.

Cuando el destino es el espacio «comercial», se utiliza preferentemente el medio «andando».

El tiempo invertido

Si consideramos el tiempo invertido en el desplazamiento según el *medio de transporte*, observamos que los desplazamientos andando y en moto suelen emplear poco tiempo, algo más los realizados en taxi y automóvil particular, y los de más larga duración son los que utilizan el autobús.

Los desplazamientos en los que se invierten cinco minutos o menos son los que se realizan andando. Casi un 40 % de éstos emplean este tiempo. Los que invierten entre seis y diez minutos, son los que se realizan en moto (23 %) y, andando, los que invierten de once a quince minutos; los realizados en taxi (34 %) y en moto (26 %); los que invierten de dieciséis a treinta son los que utilizan el autobús (52 %); el automóvil (33 %) u otros medios.

Los que invierten entre treinta y uno y cuarenta y cinco minutos son, principalmente, los que se realizan en «otros medios» (combinados, por ejemplo) (16 %), y también en autobús (12 %).

Tomando ahora como variable explicativa *los motivos* del desplazamiento, se observa que:

Se invierten cinco minutos o menos principalmente por el motivo de las compras (cerca del 40 %).

En un tiempo invertido entre seis y diez minutos, los «otros motivos» tienen la frecuencia más alta (casi el 20 %), seguidos de compras (18 %) y trabajo (17 %).

Entre once y quince minutos tardan principalmente los desplazamientos por motivo de «domicilio», «trabajo» y «otros» (más del 19 % cada uno). Sin embargo, los desplazamientos por motivos de estudio son los que tienen mayor duración: más del 44 % de los que em-

plean entre dieciséis y treinta minutos son debidos a este motivo. También tienen cierta importancia los desplazamientos por razones laborales en este intervalo (31 %).

Se tarda entre treinta y uno y cuarenta y cinco minutos, sobre todo por razón de estudio y de ocio.

Analizado de otra manera: El 50 % de los desplazamientos por razón de domicilio tardan entre once y treinta minutos.

La mayoría de los desplazamientos cuyo motivo es el trabajo también invierte esta cantidad de tiempo (51,3 %). El 57 % de los realizados por motivos de estudios también.

El 58 % de los desplazamientos por compras invierten diez minutos o menos; y mientras que el motivo ocio distribuye bastante las frecuencias a lo largo de la escala de tiempo, por el motivo «otros» se suele tardar entre once y treinta minutos (51 %).

Los motivos

Los movimientos recurrentes diarios observados en la ciudad de Las Palmas y su área de influencia ascendieron a un total de 8.680 viajes, que según los motivos presentaban la siguiente distribución:

Motivos	%
Trabajo	21
Estudio	2
Compras	5
Ocio	15
Otros motivos	13
Vuelta al domicilio	54
No contestaron	1
TOTAL	100

El 17 % de los movimientos observados en la isla de Gran Canaria se realizaron con motivo de acudir al puesto de *trabajo* (1.786 viajes). Considerando el área en su conjunto se observa que el 53 % de dichos desplazamientos tienen carácter intrazonal. Sin embargo, este alto porcentaje viene determinado, principalmente, por los municipios del área de influencia, en donde estos índices llegan, en ocasiones, al 90 %.

En el municipio de Las Palmas este tipo de desplazamiento es menos significativo, si bien se pueden destacar las áreas con cierta actividad agrícola (7) e industrial-comercial (5) en donde existen núcleos residenciales de trabajadores, y el casco antiguo de la ciudad, cuyos residentes trabajan, en gran parte, en los centros que en él se concentran.

Los saldos destino-origen permiten detectar como receptora neta de trabajadores, principal-

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldo destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente (10 %)	
			1.ª	2.ª
1 Casco antiguo	+ 54	42	3	—
2 Casco antiguo. Residencial/Equip.	- 36	12	5	1
3 Casco residencial/Educación, ocio	- 86	25	6	1, 4, 5
4 Residencial/Turística/Ocio, marginal.....	- 127	36	5, 6	3
5 Residencial/Comercial/Industrial	+ 112	43	4, 6	—
6 Residencial/Agrícola, industrial	+ 72	29	2	5
7 Agrícola/Industrial.....	+ 23	48	3	1
<i>Area de influencia</i>				
8 Telde. Agrícola.....	- 10	77	—	—
9 Sur. Agrícola/Turística.....	- 20	79	—	—
10 Centro. Agrícola/Turística	- 2	69	—	—
11 Arucas. Agrícola.....	+ 17	84	—	—
12 Noroeste. Agrícola/Industrial.....	+ 4	92	—	—
13 Cumbre-Oeste. Agrícola.....	+ 1	93	—	—
TOTAL AREA.....	—	53	5	6 y 1

mente, la zona 5, en donde la actividad comercial se combina con la industrial-portuaria, atrayendo a multitud de trabajadores de otras áreas de la ciudad y del resto de la isla. Le siguen en importancia la zona 6 (industrial y agraria) y el casco-antiguo, que continúa siendo el centro de la actividad terciaria del municipio. El resto de las áreas urbanas, predominantemente residenciales, son generadoras netas de flujos, a excepción de la 7, en donde la agricultura y una escasa industria atrae a cierto número de trabajadores.

En el área de influencia estos flujos están bastante equilibrados, si bien a la zona de Aruca (11) acuden trabajadores agrícolas de otras áreas.

Desde la óptica de cada zona, las áreas de atracción preferente son dispares, respondiendo en general al factor de contigüidad. Destacan, sin embargo, las zonas 5 (terciaria, industrial), 6 (agrícola, industrial) y 1 (centro comercial y administrativo).

En cuanto al movimiento de la población por motivo de *estudios*, los desplazamientos registrados han sido muy escasos (151 viajes). Sólo cabe destacar como puntos de destino principal las zonas 3, 5 y 2 donde se hallan ubicadas las distintas facultades y escuelas técnicas. Siendo la zona de mayor estatus socio-económico (3) la que genera el 48 % de este tipo de desplazamientos, seguida de la 7, 1 y 2.

Las *compras* diarias han sido motivo del 11 % de los desplazamientos realizados, con un total de 478 viajes, de los cuales un 61 % se han producido dentro de la zona de residencia.

El movimiento intrazonal es mayor en el área de influencia, llegando a porcentajes del 100 % en algunas zonas, a excepción de la 8 (25 %). Dentro de Las Palmas es mayor en las zonas 5, 6 y 4, que poseen un buen equipamiento comercial.

La zona receptora neta es el casco antiguo (1), en donde se concentra gran parte del comercio, seguida de la 5, que cuenta también con multitud de centros de este tipo.

Finalmente, por razones de *ocio*, se observaron 1.345 desplazamientos, que significan el 15 % del total de viajes realizados en Gran Canaria. El porcentaje de movimiento intrazonal en toda el área asciende al 54 %.

En la matriz origen-destino se observa claramente que los desplazamientos que se efectúan con motivo de ocio tienen un carácter más «intrazonal» que los que se producen por cualquier otra razón y, principalmente, entre las distintas áreas de la ciudad. Las zonas 5 (universitaria), el casco antiguo y la zona 3, como principales centros terciarios de Las Palmas, son las receptoras netas de estos movimientos, siendo la zona 4, junto con varios núcleos del área de influencia, una de las principales zonas emisoras.

En resumen, puede decirse que existe una clara interrelación funcional entre todas las zonas que integran el municipio de Las Palmas, lo que significa una distribución de funciones en distintos puntos de la ciudad. No ocurre lo mismo con respecto al resto de la isla, en donde los porcentajes intrazonales superan el 80 %, llegando al 100 % en los desplazamientos por compras. Únicamente, se perfila una cierta interrelación en los movimientos que se realizan con motivo de ocio.

3.2. LOS DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Observando las tablas referentes al *tipo de jornada de trabajo* según zonas de residencia, hay que destacar que la mayoría de la población entrevistada que se desplaza habitualmente por motivo de trabajo tiene jornada par-

tida (36 %), seguidos de cerca por los que tiene jornada continua (32 %).

En las zonas 1, 2, 3 y 5 del casco urbano de Las Palmas, la relación se invierte: es mayor el porcentaje de los que tiene jornada continua.

Es también considerable la población que no tiene horario fijo (el 17 % del total que se desplaza habitualmente por motivos de trabajo). En las zonas rurales el porcentaje suele ser bastante más alto, por ejemplo, el 38 % en la zona 10 (centro).

Destaca también el alto porcentaje (comparativamente hablando) de jornada de tarde y noche en la zona 2 (puerto).

Los *medios de transporte* más utilizados habitualmente por motivos de trabajo son para el total: automóvil (45 %), andando (26 %), y autobús (22 %). El coche se utiliza más en las zonas urbanas 3 (Arenales, 58 %) y 6 (Escaleritas, 57 %), y bastante menos en las rurales: 30 % en la 10 (centro) y 36 % en la 13 (Cumbre-oeste).

La moto se utiliza poco, salvo en la zona 7 de Las Palmas y en las zonas 12 y 13 (4 %). El autobús se utiliza mucho en la zona 1 (36 %) y 5 (33 %), y poco, como es lógico, en las zonas rurales y también la zona urbana de Arenales (3), 16 %, y en la 7 (13 %).

El medio «andando» se utiliza mayoritariamente en la zona centro, 52 % de los desplazamientos habituales por motivos de trabajo. Sin embargo, se utiliza bastante menos dentro del casco urbano de Las Palmas, salvo en la zona 4 (puerto), cosa lógica si tenemos en cuenta las características de esta zona.

Si el motivo del desplazamiento habitual es los estudios (es muy poca la población entrevistada que se desplaza por este motivo) el medio más utilizado es andando (33 %) seguido de autobús (22 %).

En los desplazamientos habituales por motivo compras, la mayoría se realizan andando (66 %) seguidos por el automóvil (17 %) y autobús (10 %).

Destaca la utilización del automóvil por encima de la media en los entrevistados que viven en las zonas 1, 6 y 7 (25, 22 y 30 %, respectivamente) de Las Palmas y en la 8 y 11 del área de influencia (24 y 25 %). Sin embargo, se utiliza muy poco en la zona 4 (7 %) y en la 13 (8 %).

El autobús se utiliza mucho en la zona 1 (30 %) y muy poco en la 4 (3 %).

El taxi, poco utilizado, obtiene mayores frecuencias en las zonas urbanas 1 (Vegueta) y 2 (Triana) (8 y 9 %).

Por último, reseñar que en el Puerto, el 86 % de la población va andando a sus compras.

Destaca también la utilización de este medio en las zonas rurales.

En cuanto a los hogares con *niños en edad escolar*, éstos son muy numerosos en la zona 1 (Vegueta), 51 %; en la 7 (Tafira-San Lorenzo), 54 %, y en la 13 (Cumbre-Oeste), 52 %; y escasos en la zona 4 (Puerto), 34 %. Existen un total de 1.883 entrevistados con niños en edad escolar en su hogar, lo que representa el 47 % del total de hogares.

El medio de transporte utilizado habitualmente para llevar los niños al colegio es, por este orden y para el total: andando (64 %) y autobús (28 %). En las zonas 6 y 7 de Las Palmas se utiliza más el automóvil que en la totalidad de la muestra (10 y 11 %, frente al 6 %).

Destaca la alta utilización del autobús para el transporte escolar en las zonas 3 (Arenales) (45 %) y 2 (Triana) (38 %) y la más baja en las zonas del área de influencia, salvo la 10 (centro) y la 13 (Cumbre-oeste).

Por último, en las zonas 4, 5, 9, 11 y 12 se utiliza mayoritariamente el medio andando (más del 70 % de este tipo de desplazamientos), mientras que en las zonas 2 y 6 de Las Palmas, el porcentaje de utilización está bastante por debajo de la media general (55 %, frente al 64 %).

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTE INTERURBANOS

Fines de semana

Más de la mitad de la población entrevistada (el 53 %) no se desplaza ningún fin de semana. Sólo un 20 % (799) se desplaza todos o casi todos los fines de semana. De los que se desplazan, sólo un 20 % hace noche; la mayoría (el 81 %) en casa o apartamento propio, de familiares, amigos o alquilada. El medio de transporte más utilizado es el automóvil (80 %), seguido del autobús (15 %). El lugar de destino es el área de estudio en una gran proporción (88 %) y el resto de la provincia (el 11 %).

Navidades

Sólo se desplazó el 11 % de la población entrevistada (425 personas). El *destino* suele ser la misma provincia (16 %); el *medio de transporte*, el avión (15 %) y el automóvil particular (10 %), y el *alojamiento*, en casa de familiares o amigos (20 %).

La duración del viaje fue de catorce días en el 12 % de los que se desplazaron.

Semana Santa

Se desplazó el 11 % de la población.

En general, la mayoría (28 %) se dirigió a la misma provincia. El medio de transporte más utilizado fue el automóvil (20 %) y el avión (14 %); el alojamiento, en casa de familiares, amigos o propia (30 %), y la duración del viaje fue de siete o más días (25 %) o de tres-cuatro días (11 %).

Vacaciones largas

Se desplazó un 34 % de la población entrevistada (1.366 personas). El destino suele ser la misma provincia (33 %) o el resto de España (16 %).

El medio de transporte más utilizado es el avión (24 %), seguido por el automóvil (21 %). El tipo de alojamiento, en un 47 % de los casos en casas o apartamentos propios, alquilados o de familiares y amigos, y un 11 % en hotel.

La duración del viaje fue de seis a quince días (26 %) o de veintiséis a treinta (13 %).

TABLAS DE LAS PALMAS

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

N.º de desplazamientos	Número de casos	%
Ninguno	1.230	31
1.....	40	1
2.....	1.484	37
3.....	189	5
4.....	670	17
5.....	134	3
6.....	121	3
7.....	55	1
8 ó más.....	75	2
TOTAL.....	3.998	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Destino	ORIGEN															Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras		
1	274	91	125	76	30	22	30	24	17	11	9	12	6	—	5	732	8
2	85	157	118	47	71	55	36	22	16	16	9	2	8	—	—	633	7
3	140	109	381	143	100	82	60	29	20	29	22	9	7	—	1	1.132	13
4	65	60	144	564	82	84	49	7	12	16	16	10	1	—	—	1.110	13
5	35	66	101	82	208	55	24	15	11	14	7	4	3	—	—	625	7
6	31	50	85	87	47	159	13	11	6	7	5	1	—	—	—	502	6
7	34	39	63	44	19	14	185	15	3	13	11	3	3	—	—	446	5
8	24	19	27	12	16	8	16	673	31	6	—	3	1	—	—	836	10
9	20	20	20	11	13	9	3	32	594	3	2	4	12	—	—	743	9
10	11	7	30	17	14	6	12	5	3	211	9	—	4	—	—	329	4
11	11	7	22	14	6	3	9	2	2	9	375	10	1	—	—	471	5
12	11	4	7	11	4	1	3	4	4	—	10	553	5	—	—	617	7
13	7	5	5	3	2	—	2	3	12	3	1	3	367	—	—	413	5
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	1
Total	748	634	1.128	1.111	612	498	442	842	731	331	474	614	418	—	6	8.680	99
%	9	7	13	13	7	6	5	10	8	4	6	7	5	—	—	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	Número de viajes	%
Domicilio	3.707	43
Trabajo	1.786	21
Estudio.....	154	2
Compras.....	478	5
Ocio.....	1.345	15
Otros.....	1.142	13
N/S-N/C.....	68	1
TOTAL	8.680	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	407	31	15	18	1.142	—	11	1	1.625
De 6 a 10 minutos.....	635	35	48	48	656	—	2	—	1.424
De 11 a 15 minutos.....	853	40	168	85	473	—	15	—	1.634
De 16 a 30 minutos.....	1.273	26	642	78	546	—	66	—	2.631
De 31 a 45 minutos.....	296	11	150	8	70	—	32	—	567
Más de 45 minutos	379	10	216	9	80	—	71	4	769
N/C.....	15	—	2	1	11	—	1	—	30
TOTAL	3.858	153	1.241	247	2.978	—	198	5	8.680

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	10	20	1	7	38	—	6	20	19
De 6 a 10 minutos.....	17	23	4	19	22	—	1	—	16
De 11 a 15 minutos.....	22	26	13	35	16	—	8	—	19
De 16 a 30 minutos.....	33	17	52	32	19	—	33	—	30
De 31 a 45 minutos.....	8	7	12	3	2	—	16	—	7
Más de 45 minutos	10	7	17	4	3	—	36	80	9
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	25	2	1	1	70	—	1	—	100
De 6 a 10 minutos.....	45	3	3	3	46	—	—	—	100
De 11 a 15 minutos.....	52	3	10	5	29	—	1	0	100
De 16 a 30 minutos.....	48	1	24	3	21	—	3	—	100
De 31 a 45 minutos.....	52	2	27	1	12	—	6	—	100
Más de 45 minutos	49	1	28	1	11	—	9	1	100
N/C.....	50	—	7	3	37	—	3	—	100
TOTAL	45	2	14	3	34	—	2	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos.....	694	284	24	187	256	167	13	1.625
De 6 a 10 minutos.....	564	305	17	88	212	222	16	1.424
De 11 a 15 minutos.....	718	345	20	73	250	218	10	1.634
De 16 a 30 minutos.....	1.149	571	68	94	366	360	23	2.631
De 31 a 45 minutos.....	241	119	14	17	101	72	3	769
Más de 45 minutos.....	331	148	11	18	159	100	2	769
N/C.....	10	14	151	1	1	3	1	30
TOTAL.....	3.707	1.786	154	487	1.345	1.142	68	8.680

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos.....	19	16	16	39	19	15	19	19
De 6 a 10 minutos.....	15	17	11	18	16	19	24	16
De 11 a 15 minutos.....	19	19	13	15	19	19	15	19
De 16 a 30 minutos.....	31	32	44	20	27	32	34	30
De 31 a 45 minutos.....	7	7	9	4	7	6	4	7
Más de 45 minutos.....	9	8	7	4	12	9	3	9
N/C.....	—	1	—	—	—	—	1	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

Tiempo	MOTIVO							Total
	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	
Menos de 5 minutos.....	43	18	1	11	16	10	1	100
De 6 a 10 minutos.....	40	21	1	6	15	16	1	100
De 11 a 15 minutos.....	44	21	1	5	15	13	1	100
De 16 a 30 minutos.....	44	21	2	4	14	14	1	100
De 31 a 45 minutos.....	43	21	2	3	18	13	—	100
Más de 45 minutos.....	43	19	1	2	21	13	1	100
N/C.....	33	47	—	3	3	10	4	100
TOTAL.....	43	21	2	5	15	13	1	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

Motivo	MEDIO								Total
	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	
Domicilio.....	1.666	70	512	118	1.255	—	83	3	3.707
Trabajo.....	921	40	265	29	495	—	35	1	1.786
Estudio.....	34	3	51	—	58	—	8	—	154
Compras.....	130	4	53	6	280	—	5	—	478
Ocio.....	585	26	144	33	526	—	31	—	1.345
Otros.....	491	10	208	60	338	—	34	1	1.142
N/S-N/C.....	31	—	8	1	26	—	2	—	68
TOTAL.....	3.858	153	1.241	247	2.978	—	198	5	8.680

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	43	48	41	48	42	—	42	60	43
Trabajo.....	24	21	21	12	17	—	18	20	21
Estudio.....	1	3	4	—	2	—	4	—	2
Compras.....	3	4	4	2	9	—	2	—	5
Ocio.....	15	17	12	13	18	—	16	—	15
Otros.....	13	7	17	24	11	—	17	20	13
N/S-N/C.....	1	—	1	1	1	—	1	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	—

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	45	2	14	3	34	—	2	—	100
Trabajo.....	52	2	15	1	28	—	2	—	100
Estudio.....	22	2	33	—	38	—	5	—	100
Compras.....	27	1	11	1	59	—	1	—	100
Ocio.....	44	2	11	2	39	—	2	—	100
Otros.....	43	1	18	5	30	—	3	—	100
N/S-N/C.....	46	—	12	1	38	—	3	—	100
TOTAL.....	45	2	14	3	34	—	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	337	17	191	44	175	—	9	—	773
2.....	252	6	40	14	138	—	45	—	495
3.....	391	10	107	23	277	—	18	1	827
4.....	319	2	130	27	412	—	8	—	898
5.....	386	2	228	46	297	—	5	—	964
6.....	338	16	135	29	173	—	—	—	691
7.....	294	9	52	12	109	—	43	—	519
8.....	367	8	118	9	318	—	39	—	859
9.....	277	22	117	25	248	—	5	—	694
10.....	151	5	33	3	146	—	5	—	343
11.....	285	3	27	10	230	—	3	—	558
12.....	292	35	34	4	238	—	10	2	615
13.....	169	18	29	1	215	—	8	2	442
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	3.858	153	1.241	247	2.978	—	198	5	8.680

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	9	18	15	18	6	—	5	—	9
2.....	6	6	3	5	5	—	23	—	6
3.....	10	9	9	10	9	—	9	20	10
4.....	8	11	11	11	14	—	4	—	10
5.....	10	19	18	19	10	—	2	—	11
6.....	9	12	11	11	6	—	—	—	8
7.....	8	5	4	5	4	—	22	—	6
8.....	10	3	10	4	11	—	20	—	10
9.....	7	10	9	10	8	—	2	—	8
10.....	4	1	3	1	4	—	3	—	4
11.....	7	4	2	4	8	—	1	—	6
12.....	8	2	3	2	8	—	5	40	7
13.....	4	—	2	—	7	—	4	40	5
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	44	2	25	5	23	—	1	—	100
2.....	51	1	8	3	28	—	9	—	100
3.....	47	1	13	3	34	—	2	—	100
4.....	35	—	15	3	46	—	1	—	100
5.....	40	—	24	5	31	—	—	—	100
6.....	49	2	20	4	25	—	—	—	100
7.....	57	2	10	2	21	—	8	—	100
8.....	43	1	14	1	37	—	4	—	100
9.....	40	3	17	4	36	—	—	—	100
10.....	44	1	10	1	43	—	1	—	100
11.....	51	1	5	2	41	—	—	—	100
12.....	48	6	5	1	39	—	1	—	100
13.....	38	4	7	—	49	—	1	1	100
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	44	2	14	3	34	—	2	1	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	2.071	81	609	145	1.519	—	107	3	4.535
Oficinas	465	21	170	10	203	—	20	—	889
Industria	171	8	36	2	59	—	7	—	283
Comercio	239	4	105	14	335	—	6	—	703
Ocio	279	17	64	20	255	—	18	—	653
Equipamiento	383	6	159	45	343	—	30	1	967
Otros	249	16	96	11	260	—	10	1	643
N/C.....	1	—	2	—	4	—	—	—	7
TOTAL.....	3.858	153	1.241	247	2.978	—	198	5	8.680

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	54	53	49	59	51	—	54	60	53
Oficinas	12	14	14	4	7	—	10	—	10
Industria	4	5	3	1	2	—	4	—	3
Comercio	6	3	8	6	11	—	3	—	8
Ocio	7	11	5	8	9	—	9	—	8
Equipamiento	10	4	13	18	11	—	15	20	11
Otros	7	10	8	4	9	—	5	20	7
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	46	2	13	3	34	—	2	—	100
Oficinas	52	2	19	1	23	—	3	—	100
Industria	60	3	13	1	21	—	2	—	100
Comercio	34	1	15	2	47	—	1	—	100
Ocio	43	3	10	3	39	—	2	—	100
Equipamiento	40	1	16	5	35	—	3	—	100
Otros	39	3	15	2	40	—	1	—	100
N/C	14	—	29	—	57	—	—	—	100
TOTAL	44	2	15	3	34	—	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

MEDIO

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total	%
1	43	27	29	27	2	5	9	5	4	—	1	2	—	—	2	156	9
2	7	15	25	14	4	13	3	6	3	1	—	—	2	—	—	93	5
3	25	13	65	34	4	5	10	4	6	2	1	2	—	—	—	171	10
4	2	12	29	113	6	4	7	1	7	2	1	3	—	—	—	187	11
5	5	29	28	40	19	11	6	7	5	5	1	—	—	—	—	156	9
6	3	18	34	40	6	18	3	5	3	1	2	—	—	—	—	133	7
7	3	8	22	21	1	1	42	7	2	2	2	—	—	—	—	111	6
8	6	2	6	5	—	2	4	153	9	1	—	—	—	—	—	188	11
9	3	2	4	—	—	2	1	7	167	1	—	—	5	—	—	192	11
10	1	—	3	6	—	—	1	1	1	38	2	—	—	—	—	53	3
11	1	1	9	8	1	—	2	1	—	2	63	2	—	—	—	92	5
12	3	1	2	3	1	—	—	1	1	—	2	120	—	—	—	134	7
13	—	1	1	3	—	—	—	—	2	—	—	1	95	—	—	103	6
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	1
TOTAL	102	129	257	314	44	61	88	198	212	55	75	130	102	—	2	1.780	100
%	6	7	14	18	3	3	5	11	12	3	4	7	6	—	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total	%
1	2	3	9	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	15	10
2	3	2	14	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	14
3	2	3	16	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	24	16
4	—	1	9	7	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	21	12
5	3	2	12	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	21	14
6	1	1	7	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	7
7	—	—	3	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	11	7
8	1	—	2	—	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	11	7
9	1	—	1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	5	3
10	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1
11	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	4	—
12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	5	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	1
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	14	12	74	9	5	—	17	8	3	1	2	5	1	—	—	151	100
%	9	8	48	6	3	—	11	5	2	1	1	3	1	—	—	98	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total	%
1	16	9	8	4	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	41	10
2	1	19	7	1	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	33	12
3	4	7	38	11	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	64	14
4	—	9	6	55	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	15
5	2	6	4	1	35	6	1	1	—	1	—	—	—	—	—	57	15
6	1	5	5	2	2	26	1	—	—	—	—	—	—	—	—	42	10
7	1	5	5	1	—	—	5	1	—	2	—	—	—	—	—	20	10
8	1	2	1	—	—	—	34	1	—	—	—	—	—	—	—	39	10
9	—	1	—	—	—	1	—	—	13	—	—	—	—	—	—	15	10
10	—	1	1	3	1	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	17	10
11	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	32	10
12	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	31	—	—	—	32	10
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13	—	—	14	10
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	26	64	76	78	46	36	43	4	13	15	31	32	13	—	—	478	10
%	3	4	16	16	10	7	9	1	3	3	6	7	3	—	—	—	10

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total	%
1	39	26	11	19	3	3	6	1	5	5	3	3	3	—	2	129	10
2	6	29	15	8	7	9	4	2	6	3	—	1	2	—	—	92	7
3	13	16	51	27	4	6	5	3	4	6	3	3	2	—	—	144	11
4	6	8	13	84	10	13	4	2	3	5	5	2	1	—	—	156	12
5	10	14	19	21	34	15	5	3	4	8	1	3	2	—	—	139	10
6	6	2	12	14	9	27	3	2	1	3	2	—	—	—	—	81	6
7	6	8	5	4	1	2	29	—	—	1	2	2	1	—	—	61	4
8	4	1	4	3	1	1	2	86	5	2	—	2	1	—	—	111	8
9	2	—	1	1	1	1	—	4	97	—	—	—	4	—	—	111	8
10	1	—	7	3	—	3	1	1	1	28	1	—	2	—	—	48	4
11	2	1	1	2	1	—	—	1	—	6	67	2	1	—	—	84	6
12	—	1	—	3	—	—	—	—	1	—	—	85	1	—	—	92	7
13	—	1	1	—	1	—	1	1	3	1	—	—	71	—	—	80	6
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	1
TOTAL	95	99	140	189	72	80	60	106	130	68	85	121	91	—	2	1.345	—
%	7	7	10	14	5	6	5	8	10	5	6	9	7	—	—	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zonas de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total	%
1	71	38	14	4	4	16	16	2	165	10
2	24	23	6	7	6	14	12	—	92	9
3	43	40	24	2	2	25	8	—	144	9
4	34	40	14	5	2	13	8	1	117	9
5	69	55	11	3	3	28	9	—	178	7
6	33	36	4	1	3	27	13	—	117	7
7	32	40	6	2	2	13	4	—	99	10
8	57	78	1	6	—	25	6	—	173	10
9	45	59	7	5	3	36	8	—	163	10
10	25	36	1	1	—	39	—	—	102	10
11	25	38	—	1	2	10	2	2	80	—
12	22	49	—	—	1	7	—	1	80	—
13	21	30	—	—	—	20	1	—	72	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	501	562	88	37	28	273	87	6	1.582	10

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	43	23	9	2	2	10	10	1	100
2	26	25	7	8	6	15	13	—	100
3	30	28	17	1	1	17	6	—	100
4	29	34	12	4	2	11	7	1	100
5	39	31	6	2	2	16	5	—	100
6	28	31	3	1	3	23	11	—	100
7	33	40	6	2	2	13	4	—	100
8	33	46	1	3	—	14	3	—	100
9	28	36	4	3	2	22	5	—	100
10	25	35	1	1	—	38	—	—	100
11	31	47	—	1	3	13	3	2	100
12	28	61	—	—	1	9	—	1	100
13	29	42	—	—	—	28	1	—	100
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	32	36	6	2	2	17	5	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total	%
1	80	2	60	5	13	—	1	4	165	
2	46	1	20	—	18	—	7	—	92	
3	84	—	23	2	31	—	2	2	144	
4	49	—	22	5	38	—	—	3	117	
5	79	1	59	4	32	—	3	—	178	
6	67	3	31	2	13	—	1	—	117	
7	49	4	13	—	20	—	12	1	99	
8	66	1	40	—	58	—	8	—	173	
9	63	5	38	1	55	—	1	—	163	
10	31	1	14	—	53	—	1	2	102	
11	37	—	10	1	27	—	2	3	80	
12	34	3	13	1	27	—	—	2	80	
13	26	3	12	—	28	—	1	2	72	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	711	24	355	21	413	—	39	19	1.582	

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	48	1	36	3	8	—	1	2	100
2.....	50	1	22	—	20	—	7	—	100
3.....	58	—	16	2	21	—	2	1	100
4.....	42	—	19	4	32	—	—	3	100
5.....	44	—	33	2	18	—	3	—	100
6.....	57	3	26	2	11	—	1	—	100
7.....	50	4	13	—	20	—	12	1	100
8.....	38	—	23	—	34	—	5	—	100
9.....	39	3	23	—	35	—	—	—	100
10.....	30	1	14	—	52	—	1	2	100
11.....	46	—	13	1	34	—	2	4	100
12.....	43	4	16	1	34	—	—	2	100
13.....	36	4	17	—	39	—	1	3	100
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	45	2	22	1	26	—	3	1	100

MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR LOS ESTUDIANTES

Medios	Total	%
Automóvil.....	84	22
Autobús.....	109	29
Moto.....	2	1
Andando.....	126	33
Taxi.....	1	—
Otros.....	12	1
N/C.....	46	12
TOTAL.....	380	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	57	1	67	17	71	—	1	11	255
2.....	29	—	14	13	92	—	1	2	151
3.....	34	—	12	14	191	—	3	3	257
4.....	16	1	7	1	195	—	—	8	228
5.....	30	—	29	8	173	—	2	6	248
6.....	26	—	7	3	85	—	—	3	124
7.....	46	—	24	7	68	—	2	4	151
8.....	46	—	27	4	157	—	3	6	243
9.....	29	—	18	2	132	—	—	7	188
10.....	19	—	7	—	89	—	—	2	117
11.....	40	—	9	2	107	—	—	2	160
12.....	20	—	14	3	80	—	1	6	124
13.....	5	—	4	—	48	—	—	2	59
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	3	2	239	64	1.489	—	13	62	2.266

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	25	—	30	8	31	—	—	5	100
2.....	19	—	9	9	61	—	1	1	100
3.....	13	—	5	5	74	—	1	1	100
4.....	7	—	3	—	86	—	—	4	100
5.....	12	—	12	3	70	—	1	2	100
6.....	22	—	6	2	68	—	—	2	100
7.....	30	—	16	5	45	—	1	3	100
8.....	24	—	14	3	84	—	2	3	100
9.....	15	—	10	1	70	—	—	4	100
10.....	16	—	6	—	76	—	—	2	100
11.....	25	—	6	1	67	—	—	1	100
12.....	16	—	11	2	65	—	1	5	100
13.....	8	—	7	—	81	—	—	4	100
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	17	—	10	3	66	—	1	3	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total	%
1.....	12	—	82	—	150	—	—	1	245	11
2.....	8	—	53	1	78	—	—	1	141	6
3.....	16	1	90	1	93	—	5	—	206	9
4.....	5	1	28	—	104	—	1	2	141	6
5.....	6	—	50	—	151	—	1	2	210	10
6.....	13	—	40	1	72	—	1	2	130	6
7.....	20	1	49	—	101	—	3	—	174	8
8.....	9	—	60	—	149	—	3	—	221	10
9.....	11	—	50	—	189	—	5	2	258	12
10.....	4	—	31	—	62	—	—	4	101	5
11.....	11	—	27	—	100	—	—	—	138	6
12.....	9	—	25	—	89	—	1	1	125	6
13.....	4	—	33	—	66	—	2	—	105	5
14.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	128	3	618	3	1.404	—	22	15	2.195	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	5	—	33	—	62	—	—	—	100
2	6	—	38	1	55	—	—	—	100
3	8	—	45	—	45	—	2	—	100
4	3	1	20	—	74	—	1	2	100
5	3	—	24	—	72	—	1	—	100
6	10	—	31	1	55	—	1	2	100
7	11	1	28	—	58	—	—	—	100
8	4	—	27	—	67	—	2	—	100
9	4	—	19	—	73	—	2	2	100
10	4	—	31	—	62	—	—	3	100
11	8	—	20	—	72	—	—	—	100
12	7	—	20	—	71	—	1	1	100
13	4	—	31	—	63	—	2	—	100
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	6	—	28	—	64	—	1	1	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos	317	8
Casi todos	482	12
Alguna época del año	185	5
Alguna vez	884	22
Nunca	2.119	53
N/C	11	—
TOTAL	3.998	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	1.496	80
Moto	13	1
Autobús	274	15
Avión	3	—
Otros	40	2
N/C	42	2
TOTAL	1.868	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	371	20
No	1.449	80
N/C	—	—
TOTAL	1.820	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	456	11	425	11	1.366	34
No	3.509	88	3.539	88	2.623	66
N/C	33	1	34	1	—	—
TOTAL	3998	100	3.998	100	3.989	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	127	28	69	16	453	33
Resto provincia	—	—	—	—	—	—
Resto región	30	7	21	5	108	8
Resto España	32	7	37	9	220	16
Extranjero	8	1	6	1	67	5
N/C	259	57	292	69	518	38
TOTAL	456	100	425	100	1.366	100
<i>Medio de transporte</i>						
Autómóvil	93	20	44	10	289	21
Moto	—	—	—	—	—	—
Autobús.....	13	3	9	2	47	3
Barco	25	5	13	3	165	12
Avión	63	14	65	15	333	24
Otros	3	1	2	1	16	1
N/C	259	27	292	69	516	38
TOTAL	456	100	425	100	1.366	100
<i>Duración del viaje</i>						
De 1 a 2 días	5	1	12	3	—	—
De 3 a 4 días	49	11	18	4	64	5
De 5 a 6 días	26	6	12	3	—	—
De 7 días	72	15	15	4	—	—
De 8 y más días	46	10	10	2	172	13
N/C	258	57	—	—	—	—
TOTAL	456	100	—	—	—	—
<i>Duración del viaje</i>						
De 1 a 10 días	—	—	10	2	—	—
De 11 a 15 días	—	—	4	1	183	13
De 15 a 30 días	—	—	—	—	218	21
De 31 y más días	—	—	51	12	150	11
N/C	—	—	293	69	516	38
TOTAL	—	—	425	100	1.366	100
<i>Tipo de alojamiento</i>						
Hotel	—	—	14	3	—	—
Camping	37	8	5	1	152	11
Casa alquilada	21	5	30	7	36	3
Casa propiedad	75	16	—	—	346	25
Casa familiar	65	14	83	20	296	22
Otros	—	—	1	—	8	1
N/C	258	57	292	69	518	38
TOTAL	456	100	425	100	1.366	100

SANTA CRUZ DE TENERIFE

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El eje Santa Cruz-La Laguna-Puerto de la Cruz, que ocupa una superficie en su conjunto de 249,6 km², se extiende paralelo al mar, a través de una costa alta y acantilada, por encima de los 100 metros, sin apenas playas ni accesos naturales. Su elevada población, de unos 345.500 habitantes, hace que el 50 % de la población total de la isla se concentre en el 8 % del espacio, con una densidad que supera los 1.300 hab/km².

Desde 1900, la evolución de la población de Tenerife ha sido meteórica, pasando de tener 138.008 habitantes a 688.273, con un incremento intercensal del 38 % en el período 70/80. Sin embargo, este crecimiento ha sido más intenso en la zona norte de la isla tinerfeña, concentrándose en las áreas metropolitanas y turísticas, ocasionando un abandono casi total de las zonas altas o interiores de montaña, así como de las islas periféricas. En efecto, la conurbación Santa Cruz-La Laguna-Puerto de la Cruz, que en 1950 concentraba el 34 % de la población provincial, absorbe actualmente casi la mitad. El mayor incremento se ha producido en el Puerto de la Cruz, que con una densidad de 5.637 hab/km², alberga el 7 % del total provincial.

La estructura de esta población, así como la de toda la provincia, se caracteriza por su extrema juventud (32 % de personas menores de catorce años), que viene explicada por la alta natalidad que, en 1975, era del 22 %, uno de los índices más altos de España. Este grado de juventud, junto a la escasa incorporación de la mujer al trabajo (19 % de los activos), hace que la tasa de dependencia sea muy elevada.

En 1981 la población activa suponía en Santa Cruz el 36 % de su población total y, en La Laguna, el 31 %. La tasa de paro, que ha ido au-

mentando debido a la crisis, era del 17 % en el mismo año.

Santa Cruz de Tenerife está situada al noreste de la isla, sobre una bahía limitada y protegida por la cordillera de Anaga. El casco antiguo (zona 2) se encuentra en la parte llana, junto al puerto, con una estructura urbana irregular que responde a un desarrollo espontáneo. Es la zona más céntrica de la ciudad, donde se concentra el máximo de los servicios administrativos, bancarios y comerciales de la isla y en donde reside una población de estatus medio-alto.

Al norte del casco antiguo la ciudad ha tenido un desarrollo de trazado moderno, con amplias calles y viviendas de buena construcción que se convierten en urbanizaciones ajardinadas a medida que se remonta la ladera de la montaña. Es una zona de ocio, ocupada por una población de estatus superior a la media.

Al norte de la ciudad (zona 3) se han desarrollado barrios de gran concentración poblacional habitados por familias muy numerosas de clase media-baja. El resto de la ciudad (zonas 4 y 5), barrios-dormitorio de trabajadores no cualificados, en donde se da un predominio de servicios de enseñanza (privada y oficiales); y por zonas de construcción colorista de casas «terreras» o bloques de protección oficial, habitadas por familias numerosas de escasos recursos.

La Laguna (zona 6), antigua capital de la isla, es un núcleo urbano monumental, de calles estrechas y casas antiguas, con abundante comercio y actividades recreativas, siendo, además, la sede de la universidad regional. Actualmente, forma con Santa Cruz un área urbana articulada en dos cascos centrales, unos ensanches de escasa extensión y un eje de unión a través de urbanizaciones marginales.

Puerto de la Cruz (zona 7), a 37 km de la capital, es de trazado moderno y se articula alrededor del pequeño puerto. Los complejos turís-

DATOS DE POBLACION DEL AREA DE ESTUDIO

Municipios	Superficie km ²	Población de hecho padrón 1975	Densidad Hab/km ²	Número entidades población
Santa Cruz de Tenerife	137,6	186.237	1.353,5	55
La Laguna.....	103,1	109.061	1.075,8	22
Puerto de la Cruz.....	8,9	50.173	5.637,4	6
Tequeste.....	24,6	6.067	246,6	14
El Rosario.....	53,2	7.919	148,9	10
Tacoronte.....	30,2	13.886	459,8	19
El Sauzal.....	20,2	5.221	258,5	2
La Matanza de Acentajo.....	17,4	4.318	281,9	1
La Victoria de Acentejo.....	13,8	6.817	494,0	8
La Ursula.....	23,2	7.021	302,6	7
Los Realejos.....	57,5	28.873	502,1	25
La Orotava.....	218,0	30.190	138,5	28
TOTAL eje.....	707,7	455.783	644,0	197
TOTAL provincial.....	3.208,0	686.958	214,1	638
TOTAL DE ESPAÑA.....	504.782,0	36.021.766	71,4	63.395

Fuente: BANESTO. Anuario del mercado español. 1981.

ticos (hoteles y urbanizaciones) se extienden por todo el municipio, diseminándose por las plataneras y ocupando, poco a poco, el espacio agrícola. Posee además una zona en el interior donde se ubican nuevas factorías, la más importante de las cuales es una gran refinería.

El área de influencia está formada por 11 municipios cercanos al eje, con una población, en su conjunto, de unos 110.300 habitantes y que constituyen las zonas 8 al 14.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

La población objeto de estudio está formada por los residentes mayores de dieciocho años (en el área urbana de Santa Cruz de Tenerife, La Laguna, Puerto de la Cruz y área de influencia). El total de población es de 287.512 personas, que se distribuyen de la siguiente manera:

Municipios	Población total		Población + 18 años	
	Absolutos		Absolutos	%
Santa Cruz de Tenerife...	186.237		117.329	41
La Laguna.....	109.061		68.708	24
Puerto de la Cruz.....	50.173		31.609	11
Area de influencia.....	110.312		69.866	24
TOTAL.....	455.783		287.512	100

La muestra (4.559 entrevistas) se estratificó por distritos, en el caso del municipio de Santa Cruz de Tenerife, capital y por municipios en el resto del área.

Para el análisis se ha dividido el área en 14 zonas de la siguiente manera:

- a) Santa Cruz de Tenerife, capital: dividida en 5 zonas, que a su vez agrupan los 10 distritos existentes. Los criterios de delimitación que se han tenido en cuenta han sido los de contigüidad geográfica, homogeneidad socio-económica de la población y similitud en los usos del suelo.

- b) Entidad de La Laguna.

- c) Entidad del Puerto de la Cruz.

- d) Area de influencia: Formada por 7 zonas que incluyen 38 entidades de población, pertenecientes a 11 municipios de la zona norte de la isla. La agrupación se ha realizado siguiendo los criterios de: 1) situación de cercanía y buena comunicación con la red vial que une a Santa Cruz de Tenerife con el Puerto de la Cruz; 2) contigüidad geográfica; 3) homogeneidad poblacional.

Descripción de las zonas:

Zona 1: Distritos 1 y 5 de Santa Cruz de Tenerife, con una población de 36.386 habitantes, en los que se han realizado un total de 366 entrevistas.

Está situada en el noroeste de la provincia y limitada por la zona 2, las laderas de Amaga y la zona marítima.

En esta zona se encuentran situados el parque municipal, el ayuntamiento, la Junta de Canarias, el Hospital General, plaza de toros y gran parte de los cines de la ciudad. Tiene actividad comercial, aunque muy inferior a la de la zona 2, centro de la ciudad.

El trazado de sus calles es moderno, con calles amplias y está cruzada por la rambla del general Franco.

Las casas son de buena construcción y a medida que se remontan las laderas de la montaña se encuentran casas de urbanización ajardinada.

La población es de un estatus ligeramente inferior a la de la zona 2, aunque superior a la media, tanto en cuanto a su distribución por ingresos como por nivel de estudios.

Zona 2: Distritos 2 y 3 de Santa Cruz de Tenerife, con una población de 31.556 habitantes, en los que se han realizado un total de 335 entrevistas.

Es una zona limítrofe con el puerto, entre la calle San Vicente Ferrer y la autopista sur.

Este área es la más céntrica de la ciudad y concentra el máximo de los servicios administrativos, bancarios y comerciales de la isla, y se constituye como el principal núcleo de atracción de la capital y de su área de influencia.

Se distinguen en su interior tres subáreas:

- a) El casco antiguo, de calles estrechas y con una gran actividad bancaria, administrativa (el Cabildo, correos y telégrafos) y comercial (pequeños comercios, indios, grandes almacenes...).
- b) Zona comprendida entre el barranco de Santos y las instalaciones de CEPSA. Es un área de residencia de estatus medio, muy bien comunicada, ya que en ella se encuentra la terminal de autobuses con línea para toda la isla. Asimismo se sitúan en su interior el mercado central y los estadios deportivos.
- c) Instalaciones de la refinería CEPSA, núcleo que ofrece el mayor número de puestos de trabajo. La población que reside en esta zona tiene unos ingresos y un nivel de estudios superior a la media y su estructura por edades es algo más envejecida que el resto de las zonas.

Es, por tanto, una zona de población de estatus medio-alto, que debido a la concentración de servicios, infraestructuras e industria parece constituirse en el polo de atracción de las demás zonas.

Zona 3: Distrito 4 de Santa Cruz de Tenerife, con una población de 29.265 habitantes. Se han realizado 306 entrevistas.

Es una zona situada en el norte de la ciudad, formada por barrios de gran concentración poblacional, como son Salamanca y Barrio Nuevo. Existen en la zona pocos comercios (de primera necesidad) y pequeños servicios (garajes, talleres, etc.).

La población que reside en esta zona tiene unos ingresos bajos, predominando las familias muy numerosas y con un nivel de estudios bajo.

Zona 4: Distritos 6 y 10 de Santa Cruz de Tenerife, con una población de 39.152 habitantes. Se realizaron 408 entrevistas. Está limitada por los barrancos de Santos y del Hierro, y al sur

por la avenida de los Reyes Católicos. Es una zona «dormitorio» de trabajadores no cualificados, en la que se entremezclan los edificios altos con las casas «terreras» diseminadas, aunque en la zona de las laderas se están construyendo numerosas urbanizaciones que han producido una alta revalorización del suelo.

Existe en esta zona un predominio de servicios de la enseñanza (colegios privados e institutos de enseñanza media).

El nivel socio-económico de la población es bastante bajo, y también lo es el nivel de educación.

Zona 5: Distritos 7, 8 y 9 de Santa Cruz de Tenerife, con una población de 49.878 habitantes, en los que se realizaron 449 entrevistas.

Está situada al este de la ciudad y está formada por una construcción colorista de casas terreras o bloques de protección oficial. A penas existen comercios, encontrándose sólo algunas «ventas» que proveen de lo más necesario, aunque sí existe cierta actividad industrial.

La población residente está constituida por familias numerosas con un bajo nivel de estudios.

Zona 6: Entidad de La Laguna. Tiene una población de 17.483 habitantes y se han realizado 248 entrevistas. Es un núcleo urbano monumental de calles estrechas y casas antiguas. Tiene abundante comercio, actividades recreativas y es la sede de la universidad regional.

La población se caracteriza por un alto porcentaje de población joven de estudiantes residentes en esta ciudad universitaria.

Zona 7: Entidad del Puerto de la Cruz. Tiene una población de 33.975 habitantes y se han realizado 389 entrevistas.

Está formada por un núcleo urbano antiguo con comercios y servicios, y numerosas urbanizaciones y hoteles. El nivel de estudios de la población es ligeramente superior a la media y la estructura de población es más joven.

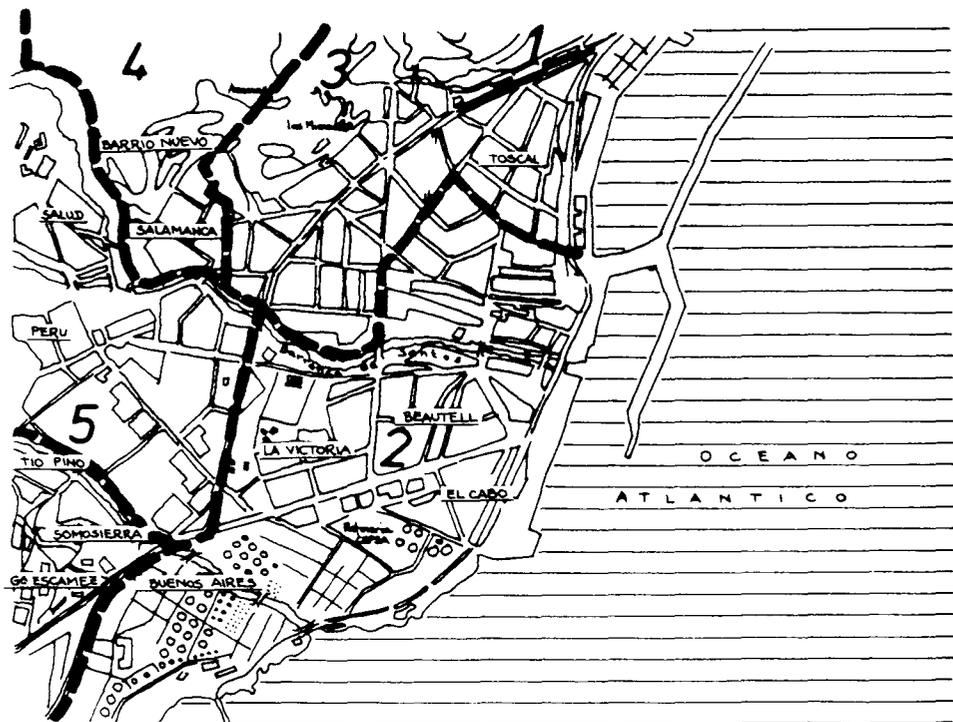
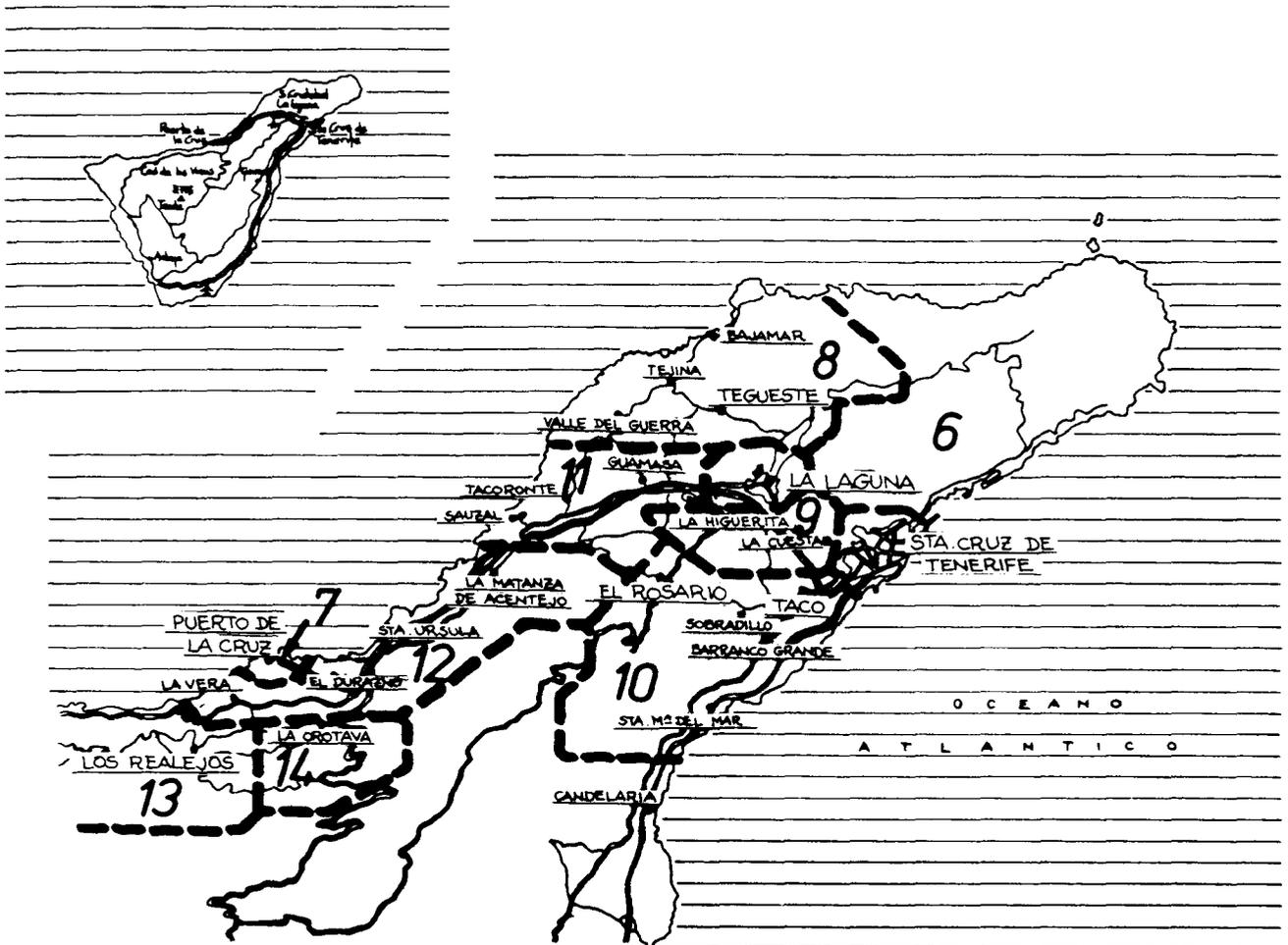
Zona 8: Pueblos de la zona más al noreste de la isla, con una población de 19.515 habitantes. Se han realizado 281 entrevistas.

Es una zona agrícola y algo montañosa, de pequeños pueblos, entre los que destacan: Tejina, Tegueste, Valle del Guerra y Bajamar, este último con un cierto desarrollo turístico.

La población se caracteriza por su bajo nivel cultural, y comparativamente resalta el 15 % de trabajadores por cuenta propia.

Zona 9: Zona comprendida entre La Laguna y Santa Cruz de Tenerife, formando parte del eje. Tiene 23.274 habitantes y se realizaron 320 entrevistas.

Está integrada por pequeños pueblos agrícolas, unos que todavía no han sido anexo-



STA. CRUZ de TENERIFE

nados a la capital y otros, como La Cuesta y la Higuera, que forman parte de la ciudad y son urbanizaciones marginales donde no existen apenas servicios.

Las características de la población son muy semejantes a la media de la muestra: familias numerosas, bajo nivel de estudios y de ingresos, y una alta proporción de amas de casa.

Zona 10: Zona sur colindante con la capital. Tiene 24.779 habitantes y se han realizado 299 entrevistas.

Al igual que en la zona anterior, es preciso distinguir dos subzonas:

- Agrícola y forestal con poca comunicación con la ciudad (La Esperanza, Santa María del Mar).
- Suburbio de urbanismo marginal y caótico (Taco) en el que faltan toda clase de servicios e infraestructuras, con una gran dependencia de la ciudad.

Zona 11: Pequeños pueblos agrícolas (Tacoronte, Sauzal, Guamasa, etc.), dedicados al monocultivo para la exportación. Tiene una población de 17.435 habitantes y se realizaron 262 entrevistas.

Es quizá la zona en la que se agudizan más las características extremas. En efecto, el número de hijos en el hogar es enormemente alto, el nivel de estudios es bajísimo y, por último, el nivel de ingresos es escasísimo.

Zona 12: Comprende los pequeños pueblos cercanos al Puerto de la Cruz y próximos a la red vial que discurre por el valle de la Orotava en dirección a la capital. Son pueblos agrícolas y alguno de ellos con una fuerte influencia turística. Tiene una población de 23.208 habitantes y se han realizado 311 entrevistas.

Zona 13: Situada en el extremo occidental del eje, tiene una población de 10.197 habitantes y se realizaron 291 entrevistas. Los pueblos más importantes son los Realejos, de actividad agrícola, con cierta penetración turística. Las características de su población son las ya comentadas de estos pequeños pueblos agrícolas del valle de la Orotava.

Zona 14: Comprende la entidad de la Orotava y los pequeños pueblos que la rodean. Tiene una población de 16.000 habitantes y se entrevistaron a 294 personas. Es una zona agrícola poco desarrollada, y con cierta actividad turística y de servicios en la Orotava.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Las 4.559 personas, mayores de dieciocho años que componen la muestra, han realizado un total de 11.013 viajes.

La tabla de frecuencias de los desplazamientos nos indica los siguientes resultados:

- Un cuarto de los entrevistados no se movió de su casa.
- La mitad de los que se desplazaron (52 %) hicieron dos viajes al día.
- Una cuarta parte realizaron cuatro desplazamientos.
- A partir del sexto viaje los desplazamientos son mínimos.
- Existe una marcada diferencia en cuanto a la proporción de personas que hacen un número par de viajes y las que hacen un número impar, debido a que todos los viajes tienen como último destino el domicilio y sólo aquellos que no acaban o empiezan en él son contabilizados como impares.

ZONIFICACION Y MUESTRA

Zonas	Descripción	Población	Muestra
1	Santa Cruz de Tenerife: Distritos 1 y 5	36.386	366
2	Santa Cruz de Tenerife: Distritos 2 y 3	31.556	335
3	Santa Cruz de Tenerife: Distrito 4	29.265	306
4	Santa Cruz de Tenerife: Distritos 6 y 10	39.152	408
5	Santa Cruz de Tenerife: Distritos 7, 8 y 9	49.878	449
6	La Laguna	17483	248
7	Puerto de la Cruz	33.975	389
8	Tegueste, Bajamar	19.515	281
9	Geneto, La Cuesta	23.274	320
10	La Esperanza, Taco	24.779	299
11	Tacoronte, Sauzal	17.435	262
12	Acantejo, Las Arenas	23.208	311
13	Los Realejos	10.197	291
14	La Orotava	16.000	294

DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Número	%	%
Ninguno		25
Se desplazaron		75
Dos viajes	52	
Cuatro viajes	24	
Seis viajes	5	
Más de 6 viajes pares	2	
Viajes impares	17	
TOTAL	100	100

Flujos

Se analizan aquí los desplazamientos que han efectuado los 4.559 entrevistados entre las 14

zonas del área de estudio. Hay que señalar que, si bien el número de los desplazamientos totales fue de 11.013, en este análisis sólo se han considerado 10.937, ya que el resto son desplazamientos en los que no constaba con exactitud la calle de origen o destino. Asimismo, un 3 % de los desplazamientos se han efectuado fuera del área de estudio.

Los rasgos más significativos de la matriz de movimientos son los siguientes:

DISTRIBUCION DE LOS DESPLAZAMIENTOS TOTALES SEGUN ORIGEN-DESTINO

Zonas	Origen (%)	Destino (%)
2.....	14	14
7.....	12	12
1.....	10	11
6.....	9	9
5.....	7	8
4.....	6	6
9.....	6	6
14.....	6	5
3.....	5	5
10.....	5	5
13.....	5	5
8.....	4	4
11.....	4	4
12.....	4	4
Otras.....	3	3
TOTAL.....	100	100

- La mayor proporción de los desplazamientos tienen su origen y destino en las zonas céntricas de la capital (1 y 2), y en las entidades de La Laguna y Puerto de la Cruz; la suma de estos desplazamientos contabiliza casi la mitad del total de los movimientos (45 %).
- Las zonas agrícolas que están alejadas de las entidades urbanas y el núcleo urbano del Puerto de la Cruz, realizan sus desplazamientos fundamentalmente dentro de los límites de su zona.

Por el contrario, las zonas de la capital y su área de influencia inmediata (zona 10 y zona 9), así como la entidad de La Laguna, desarrollan una gran movilidad interzonas.

DISTRIBUCION TOTAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS SEGUN SE REALICEN DENTRO O FUERA DEL AREA

	Zonas Origen	Intrazonas (%)	Interzonas (%)
Santa Cruz de Tenerife.....	1	36	64
	2	35	65
	3	27	73
	4	25	75
	5	32	68
La Laguna.....	6	49	51
Puerto de la Cruz.....	7	71	29
Urbanización marginal de Santa Cruz de Tenerife.....	8	60	40
	9	38	62
	10	40	60
	11	52	48
	12	45	55
Resto de la isla.....	13	67	33
	14	64	36
	15	12	88

- Existe una gran movilidad entre las distintas zonas de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife y las dos áreas periféricas (zona 9 y 10) que pertenecen a los municipios de La Laguna y El Rosario, respectivamente. La Laguna genera desplazamientos respecto del centro de la ciudad y del resto de las áreas próximas a ella. Por último, hay que destacar que el Puerto de la Cruz no genera apenas desplazamientos con las otras grandes entidades de población, por lo que parece constituir un núcleo integrado sin relaciones con el resto del eje.

La movilidad en estas zonas es pequeña, alrededor del 5 % en cada una del total de los desplazamientos. La mayor proporción de estos movimientos ocurren dentro de cada zona y alrededor de un 15 % responden a la dinámica de dependencia del centro urbano más cercano (zonas 12, 13, 14 se relacionan con el puerto de la Cruz, y las zonas 8 y 11 con La Laguna).

La matriz origen-destino nos señala que según el análisis de los desplazamientos que se originan en un día, existe un *área metropolitana* formada por el eje Santa Cruz de Tenerife, la entidad de La Laguna y los espacios intermedios que o bien permanecen en un uso agrícola o bien han sido transformados en urbanos por

DESPLAZAMIENTOS ENTRE LAS PRINCIPALES ZONAS AGRUPADAS

Matriz Origen-Destino. % horizontales

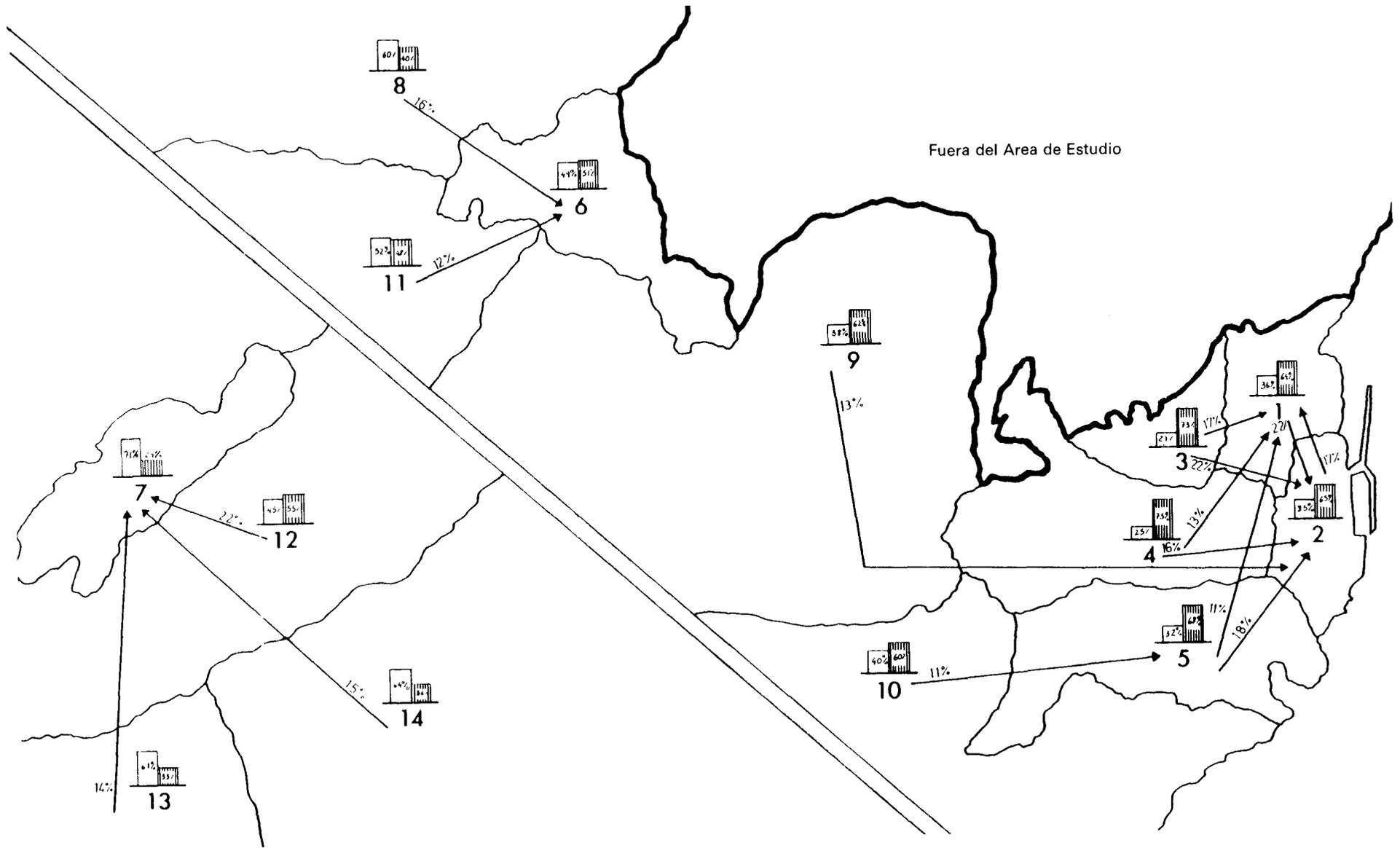
Origen	DESTINO					
	Centro	Resto ciudad	Zonas periféricas	La Laguna	Puerto de la Cruz	Resto
Santa Cruz de Tenerife. Centro (1-2).....	55	24	9	4	1	7
Santa Cruz de Tenerife. Resto ciudad (3-4-5)	33	44	11	5	1	6
Zonas periféricas (9-10) a Santa Cruz de Tenerife.....	19	20	46	8	1	6
La Laguna.....	13	10	11	41	1	16
Puerto de la Cruz.....	2	1	1	1	71	24

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

GRAFICO 20

EJE TENERIFE

 % Movimiento interzonal
 Principales Destinos (>10 %)



medio de una urbanización marginal. En este área se detectan claramente dos centros urbanos que ejercen una fuerte atracción sobre el resto del área (zona 2 de Santa Cruz de Tenerife y el casco urbano de La Laguna).

En segundo lugar, se perfila una zona intermedia entre el área metropolitana y el Puerto de la Cruz, formada por un *corredor de pequeños pueblos agrícolas* que forman comunidades relativamente aisladas y cuya dinámica de desplazamientos se efectúa en su propia área, sin que se establezca casi ningún contacto con el resto de las zonas, a excepción de unos escasos flujos hacia el centro urbano más cercano a cada uno.

Por último, está la entidad del *Puerto de la Cruz*, centro esencialmente turístico que desarrolla una fuerte dinámica de desplazamientos (12 % del total), que son en su mayoría internos del casco urbano o de flujo con sus zonas inmediatas. Esta dinámica le configura como un núcleo con un fuerte nivel de autonomía dentro del eje que, posiblemente, se debe a su actividad turística.

Los medios empleados

El motivo *trabajo* es el desplazamiento en el que, con mayor frecuencia, se usa el automóvil

(independientemente del domicilio, que engloba todos los motivos), aunque también hay que destacar que una cuarta parte de los trabajadores se desplazan andando, debido posiblemente a la condición de trabajador agrícola de gran parte de la población del área de estudio.

Los desplazamientos motivados por *estudio* se reparten entre los tres medios de transporte más usados (automóvil, 39 %; autobús, 25 % y andando, 31 %), ya que al estar la universidad en la entidad de La Laguna, muchos estudiantes se desplazan desde la capital o desde las zonas limítrofes.

La mayor parte de las *compras* se efectúan andando (65 %) y una cuarta parte de las mismas se hacen en automóvil.

Casi la mitad de los desplazamientos por *motivo ocio* se hacen en automóvil particular y casi la otra mitad se efectúan andando.

Según el medio de transporte se constata que el automóvil es el medio que más se emplea para ir al trabajo; gran parte de los desplazamientos en autobús tienen como motivación el trabajo y las gestiones personales, y el taxi se emplea fundamentalmente para las gestiones personales.

El análisis de los medios de transporte que usan los residentes de cada zona nos ofrece los siguientes resultados:

ZONA DE RESIDENCIA SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE

Tipología	Zona	Andando	Coche	Autobús	Taxi	Moto	Total
Zona centro 1-2. Santa Cruz de Tenerife.....	1-2	47	40	8	4	1	100
Resto ciudad.....	3-4-5	28	48	16	7	1	100
Casco urbano, La Laguna y Puerto de la Cruz.....	6-7	49	42	6	2	1	100
Area influencia, La Laguna y Santa Cruz de Tenerife. Puerto de la Cruz	9-10-12-14	30	54	12	3	1	100
Areas agricolas más aisladas.....	8-11-13	36	44	17	1	2	100

- Zona centro de Santa Cruz de Tenerife (zona 1-2): Se desplazan preferentemente andando, dado que es el corazón de la ciudad, y monopoliza en su interior los comercios, los servicios administrativos y los bancarios, es una zona donde hay numerosos centros recreativos y también con una fuerte oferta de trabajo (oficinas, bancos, comercios, etc.). Por todo ello, es lógico que más de la mitad de las personas que viven en ella se desplacen caminando. El uso del coche también es bastante alto (39 %), quizá debido a que en estas zonas viven las personas con mayor nivel socioeconómico que disponen de mayor número de vehículos.

El resto de los medios de transporte (taxi, moto y otros), se utilizan muy poco.

- Resto de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife (zonas 3-4-5): La mayoría de los desplazamientos de los residentes en estas

zonas se hacen en automóvil. Los desplazamientos en autobús son relativamente numerosos que en el resto de las zonas, utilizándose las líneas periféricas que recorren la ciudad, bordeando el centro y comunicándola con La Laguna y zonas del norte.

Los desplazamientos en taxi, aunque pequeños en volumen, son más numerosos que la media del área.

- Entidad de La Laguna y entidad del Puerto de la Cruz (Zonas 6 y 7). Estos cascos urbanos presentan las mismas pautas en la utilización de los medios de transporte que las que se producen en el centro de la capital.

Esta similitud con el centro de Santa Cruz de Tenerife en el uso de los medios es consecuencia de la semejanza de las características urbanas y de actividades de las tres zonas.

- **Zonas integradas en el área metropolitana de Santa Cruz de Tenerife y La Laguna (zonas 9-10) y zonas del área de influencia más próxima al Puerto de la Cruz (zonas 12-14):** Los residentes en estas cuatro zonas utilizan con una frecuencia muy similar los distintos medios de transporte.

En efecto, como puede observarse en la tabla 3.7.3, el medio más usado es el coche, uso que concuerda con la posesión de vehículos que manifestaron tener los entrevistados de estas zonas, y también con las necesidades que su situación geográfica y de urbanización les plantean. Las zonas 9 y 10 están compuestas por unos pocos pueblos agrícolas y numerosas barriadas de casas construidas sobre suelo no urbano y que se han ido anexionando al eje «La Laguna-Santa Cruz de Tenerife».

Las zonas 12-14, aunque agrícolas, sufren también una dependencia respecto al casco urbano del Puerto de la Cruz, tanto en lo que respecta a servicios como a puestos de trabajo. Con estas características no es de extrañar que los desplazamientos se tengan que hacer en automóvil y en autobús.

- **Áreas agrícolas alejadas de los centros urbanos (zonas 8, 11 y 13):** Son las zonas en las que mayor uso se hace del autobús (especialmente en la zona 11).

DESPLAZAMIENTOS SEGUN EL USO DEL SUELO EN DESTINO

Usos del suelo	%	Agrupaciones parciales	%
Residencial	48		48
Oficial	7	{ Administrativa	3
		{ Privada	4
Industria	3		3
Comercio	8		8
Ocio	4	{ Cine, teatro, conciertos	1
		{ Restaurantes, bares...	3
		{ Mercado	2
		{ Terminal transporte	2
Equipamiento	14	{ Universidad	1
		{ Sanatorios	3
		{ Parques	2
		{ Escuelas, colegio	4
		{ Inst. religiosas	1
		{ Inst. deportivas	1
Otros	15	{ Inst. militares	1
		{ Centro reunión	1
		{ Campo, playa	1
		{ Otros	10
No contestan	1		1
TOTAL.....	100		100 N=10,93

El uso de suelo predominante es el residencial (48 %) dado que todos los viajes terminan en el domicilio. El suelo dedicado a oficinas supone un 7 % y el dedicado al comercio un 8 % de los desplazantes.

La zona industrial, es muy pequeña (3 %) y se encuentra básicamente en la capital. El uso del suelo dedicado estrictamente al ocio supone un 4 % y engloba espectáculos y zonas de bares, situados básicamente en el centro de los municipios de mayor población.

El tiempo invertido

El tiempo medio empleado en algo más de la mitad de los desplazamientos es inferior al cuarto de hora; la explicación de este hecho se encuentra en que la mayor proporción de los flujos se efectúa en el interior de las propias zonas. Un 29 % de los movimientos se realizan entre el cuarto de hora y la media hora, un 6 % tarda entre media hora y tres cuartos de hora y un 7 % más de los tres cuartos de hora.

La mitad de los desplazamientos que se realizan en *coche*, se efectúan en menos de un cuarto de hora y un tercio de los mismo entre media hora y un cuarto de hora. Vemos que son en su mayoría trayectos cortos ya que sólo un 8 % tardan más de 45 minutos.

Los viajes en los que se utiliza la moto, son en su mayoría cortos (62 % menos de 15 minutos).

Los usuarios del *autobús* son los que relativamente emplean más tiempo en sus desplazamientos; un 19 % tardan más de 45 minutos, mientras que por el contrario los desplazamientos andando se efectúan en un 76 % de los casos en menos del cuarto de hora.

Las *compras* es el motivo que genera los desplazamientos más breves ya que las tres cuartas partes de las mismas se hacen en menos de 15 minutos y sólo en un 8 % de los casos se tarda más de 45 minutos.

Los desplazamientos por motivo *trabajo* tampoco exigen tiempos excesivamente largos, pues se tarda menos de 15 minutos en algo más de la mitad de los mismos y entre quince y treinta minutos en un 36 % de los casos.

El motivo que parece exigir mayor tiempo en el desplazamiento es el *ocio*, aunque los porcentajes son también muy bajos (un 12 % tarda más de 45 minutos).

Los desplazamientos por *estudio* se realizan en un 85 % de los casos en menos de media hora.

Los motivos

La vuelta al domicilio es el motivo que genera mayor número de desplazamientos (44 %). Este tipo de desplazamiento es netamente obligado, pues con todos los movimientos tienen como último destino el lugar de residencia. Les

siguen los desplazamientos por motivo *trabajo* que representan el 18 % del total. Vienen a continuación los desplazamientos por *ocio* y

por un conjunto de motivos diversos que están agrupados (14 %). El desglose de estas agrupaciones es el siguiente:

Ocio	%	Otros	%
Visitas sociales.....	4,6	Gestiones personales.....	6,7
Restaurante, bares.....	2,3	Reuniones políticas.....	0,1
Cine, teatro.....	0,5	Actividades religiosas.....	1,4
Discotecas, pubs.....	0,4	Llevar al colegio.....	1,6
Conciertos, recitales.....	0,2	Otros.....	4,9
Actividades culturales.....	0,4		
Hacer deporte.....	0,6		13,7
Pasear.....	4,6		
	13,6		

Los desplazamientos *por compras* generan un 8 % del total de movimientos, correspondiendo la mitad a compras de comestibles y la

otra mitad a compras varias. Por último, los *estudios* generan solamente un 2 % de los desplazamientos.

DESPLAZAMIENTO POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldos Origen-Destino	Movimiento Intrazonal	Zonas atracción Preferente (10 %)	
			1. ^a	2. ^a
1 Las Palmas. Comercio-Servicio.....	+ 69	31	2	—
2 Las Palmas. Centro/Industria, servicios.....	+ 186	40	1	5
3 Las Palmas. Residencial clase media.....	- 65	8	2	1
4 Las Palmas. Residencial clase baja/Equipo educativo.....	- 76	15	1	2
5 Las Palmas. Residencial clase baja/Equipo educativo.....	- 71	21	2	1
6 La Laguna. Centro Universitario y recreativo.....	+ 51	41	2	—
7 Puerto de la Cruz. Equip. turístico.....	+ 80	79	—	—
<i>Area de influencia</i>				
8 Tegueste, Bajamar. Agrícola/Turístico.....	- 33	48	6	2
9 Geneto, La Cuesta. Agrícola/Urbanización marginal.....	- 46	19	2	1 y 6
10 La Esperanza, Taco. Agrícola/Urbanización marginal.....	- 10	30	2	6
11 Tacoronte, Sauzal. Agrícola.....	- 41	42	6	2
12 Acentejo, Las Arenas. Agrícola/Turístico.....	- 29	33	7	—
13 Los Realejos. Agrícola/Turístico.....	- 41	48	7	—
14 La Orotava. Agrícola/Servicios.....	- 39	51	7	—
TOTAL EJE.....	—	37	2	1

En el cuadro anterior, se analizan los desplazamientos por *trabajo* que tienen su origen dentro de cada una de las zonas, según se realicen dentro de las mismas o se desplacen fuera de ellas. A la vista de estos datos puede señalarse:

- En Puerto de la Cruz la mayor parte de los desplazamientos se realizan dentro de límites municipales, solo un pequeño porcentaje se dirige a las zonas 2 y 12.
- Las zonas más céntricas de la capital, zona de La Laguna y las zonas agrícolas del corredor, generan casi la mitad de sus desplazamientos dentro de su propia área.
- Los restantes distritos de Santa Cruz y su área de influencia son las zonas que más desplazamientos generan fuera de ellas.

La distribución de los desplazamientos por trabajo según las *zonas de atracción* (es decir, según aquellas zonas que son receptoras de la

población trabajadora) ofrece los siguientes resultados:

RANKING ZONAS ATRACCION DE LA FUERZA DE TRABAJO

Orden	Zona atracción	%
1	2-Santa Cruz de Tenerife, centro	19
2	7-Puerto de la Cruz.....	15
3	1-Santa Cruz de Tenerife.....	13
4	5-Santa Cruz de Tenerife.....	7
5	6-La Laguna.....	7
	Resto.....	39
	TOTAL.....	100 (N=1.987)

Estas cinco zonas del área de estudio recogen el 61 % de la población activa. La mayor atracción se produce, por lo tanto, en las zonas más céntricas de la capital y en los dos cascos urbanos, mejor dotados de comercios, servicios y pequeña industria de toda el área. También destaca la zona 5, en la que se encuentran los distritos de la capital dotados de mayor número de talleres y pequeñas industrias.

En los cuadros siguientes puede observarse cuál es la procedencia de la población que recibe cada una de estas cinco zonas de atracción.

CUADRO DE ATRACCION Y PRODUCCION DE LA FUERZA DE TRABAJO

(Porcentajes según destino)

Zona de atracción	Zona de producción	%
2 Santa Cruz de Tenerife (N = 374)	2	20
	1	17
	5	15
	3	9
	9	8
	10	27
	Resto	24
TOTAL.....		100
7 Puerto de la Cruz (N = 306)	7	59
	13	13
	12	11
	14	11
	Resto	6
TOTAL.....		100
5 Santa Cruz de Tenerife (N = 129)	1	23
	2	17
	5	16
	3	13
	4	12
	9	9
	Resto	10
TOTAL.....		100
5 Santa Cruz de Tenerife (N = 129)	5	33
	2	16
	3	12
	1	9
	10	9
	Resto	21
TOTAL.....		100
6 La Laguna (N = 133)	6	26
	8	15
	9	13
	11	11
	10	10
	Resto	25
TOTAL.....		100

La zona 2 es la que recibe mayor número de desplazamientos por trabajo (19 % del total). Recibe fundamentalmente movimientos de su propia zona y del resto de los distritos de la ciudad (61 %) y de las zonas de su área de influencia más próximas (zonas 9 y 10) en las que como ya se vio, se han construido los barrios urbanos de La Cuesta y Taco.

En esta zona 2, está situada la refinería CEPESA y abundan los comercios y todo tipo de servicios.

La zona 7, el Puerto de la Cruz, genera más de la mitad de los desplazamientos laborales dentro de su propia zona y el resto proviene de su área de influencia inmediata, en un radio que no sobrepasa los 10 kilómetros.

Las zonas 1 y 5, la primera una zona de servicios de oficinas privadas y administrativas, hoteles, etc., y la segunda con cierta actividad industrial, reciben desplazamientos de ellas mismas, del resto de las zonas de la capital y de su área de influencia (zonas 9 y 10).

La zona 6, La Laguna, genera un cuarto de sus desplazamientos en su propio casco urbano, el resto proviene de las dos zonas agrícolas más próximas 8 y 11 y de las zonas 9 y 10 situadas al sur y con un alto porcentaje de población urbana.

Los desplazamientos para ir a estudiar sólo suponen el 2 % del total.

El análisis de la tabla 3-10, según el origen de estos desplazamientos revela que son las zonas de La Laguna y los distritos céntricos de Santa Cruz (zonas 1 y 2) los que generan casi la mitad de estos movimientos. Le siguen en importancia el resto de las zonas de la capital.

Los desplazamientos dentro de la propia zona son mínimos, a excepción de La Laguna, que genera la mayor parte de los mismos en su interior.

El análisis según las zonas de atracción ofrece los siguientes resultados:

RANKING DE ZONAS DE ATRACCION, MOTIVO O ESTUDIO

Orden	Zona atracción	%
1.....	6	46
2.....	2	13
3.....	4	9
4.....	5	9
	Resto	23
		100 (N=242)

La Laguna, atrae a casi la mitad de los desplazamientos realizados por los estudiantes que proceden de todo el eje, pero más en concreto de las zonas 1-2 y 4.

Los desplazamientos que la población entrevistada realizó para ir de compras suponen un 8 % del total.

El análisis de los datos revela como resultado más relevante que la mayor proporción de los desplazamientos tienen lugar dentro de las propias zonas. No obstante es significativo el análisis de atracción-producción de las distintas zonas, como puede observarse en el siguiente cuadro:

RANKING DE LAS ZONAS DE ATRACCION POR MOTIVO COMPRAS

Orden	Zona de atracción	%
1.....	2	27
2.....	7	12
3.....	6	8
4.....	1	8
	Resto	45
		100 (N=850)

Existe un claro predominio de la céntrica zona comercial de la capital, sobre el resto.

Los desplazamientos proceden de las siguientes zonas:

ATRACCION Y PRODUCCION DE LAS COMPRAS

Zona atracción	Zona producción	%
Zona 2 (N=230)	2	41
	1	17
	5	11
	4	10
	3	7
	9	5
	Resto	9
	TOTAL	100
Zona 7 (N=104)	7	88
	12	7
	Resto	5
TOTAL	100	
Zona 6 (N=67)	6	67
	9	10
	8	9
	Resto	14
TOTAL	100	
Zona 1 (N=71)	1	62
	2	18
	5	10
	Resto	10
	TOTAL	100

Los datos ponen de relieve que los desplazamientos para realizar compras se efectúan con el menor trayecto posible. Las cuatro zonas de atracción son zonas en las que abundan los comercios y atraen a la población de sus áreas más cercanas, que no disponen de dichos establecimientos. La movilidad por compras es muy baja, en especial en las áreas del corredor.

Las zonas en las que se *originan* mayor volumen de desplazamientos por ocio son las entidades de La Laguna y Puerto de la Cruz, así como las zonas 1 y 2 de la capital. Las zonas que generan menor número son las agrícolas del corredor.

DESPLAZAMIENTOS «INTRA-INTERZONALES» SEGUN ORIGEN. MOTIVO OCIO

Zonas origen	Intra %	Inter %
1	42	58
2	47	53
3	21	79
4	22	78
5	31	69
6	55	45
7	74	26
8	52	48
9	27	73
10	36	64
11	46	54
12	34	66
13	65	35
14	53	47

El análisis *atracción-producción* de los siguientes resultados:

RANKING DE ZONAS DE ATRACCION POR MOTIVO OCIO

Orden	Zona atracción	%
1	7	15
2	2	13
3	1	11
4	6	10
	Resto	51
TOTAL		100 (N=1.475)

Al igual que ocurre con las compras, se comprueba que se constituyen tres polos de atracción por motivo ocio: centro de Santa Cruz, y las entidades de La Laguna y el Puerto de La Cruz. Los desplazamientos proceden de las siguientes zonas:

Zona de atracción	Zona producción	%
7 (N=227)	7	63
	14	10
	12	8
	13	6
	Resto	13
	TOTAL	100
2 (N=194)	2	30
	1	16
	3	12
	5	12
	5	6
	6	6
	Resto	14
	TOTAL	100
1 (N=163)	1	39
	2	17
	5	10
	3	8
	Resto	26
TOTAL	100	
6 (N=148)	6	59
	9	9
	5	5
	Resto	27
TOTAL	100	

Cada una de las 4 zonas de destino, atrae población de su área más próxima, y no existe apenas ninguna relación entre las cuatro zonas mencionadas.

Como se recordará en la zona 1 (Santa Cruz) se encuentra la mayoría de los centros de la capital y en la zona 2, están los círculos recreativos, instalaciones deportivas, bares y restaurantes.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

La jornada de trabajo en la zona de estudio, presenta la siguiente distribución:

Tipo de jornada	%
Continua.....	40
Partida.....	29
No tiene horario.....	20
Mañana.....	7
Tarde.....	2
Noche.....	2
No contesta.....	1
TOTAL.....	100 (N = 1.954)

Existe un predominio de la jornada continua, lo que posiblemente es causa de un menor número de desplazamientos, al no tener que regresar al trabajo por la tarde. Hay que destacar que un porcentaje importante de los entrevistados no tiene horario fijo (20 %) mientras que las jornadas de mañana, tarde y noche son muy escasas, como consecuencia del bajo grado de industrialización de la zona.

En el análisis de la jornada de trabajo según sea la *zona de residencia* del trabajador se observa:

- La zona 8 presenta un porcentaje relativamente superior al resto de población activa que no tiene horario fijo (33 %).
- La jornada de noche destaca en la zona 9.
- La jornada partida tiene mayor importancia en la zona 13 y 7.
- La jornada continua es mayoritaria en todas las zonas, destacando en especial en las zonas 14, 10 y 11.

El *medio de transporte* empleado por los trabajadores tiene la siguiente distribución:

Medio de transporte	%
Automóvil.....	48
Andando.....	27
Autobús.....	15
Otros.....	7
Moto.....	2
Taxi.....	1
TOTAL.....	100 (N = 1.812)

Estos porcentajes presentan una variación con respecto a los medios de transporte que la población trabajadora empleó el día anterior al que se le hizo la entrevista. El uso de automóvil fue de diez puntos porcentuales superior al que manifiestan que suelen hacer normalmente, y también fue superior el porcentaje de los que se desplazaron andando (9 puntos porcentuales).

El análisis del medio de transporte según la *zona en que viven* revela:

- En las zonas 9, 10, 1, 3 y 4 se usa más el automóvil.
- En las zonas 8, 5 y 11 se utiliza más el autobús.

- En las zonas 7, 2 y 13 se desplazan andando en mayor proporción que en el resto.

MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR LOS ESTUDIANTES

Medio de transporte	%
Andando.....	34
Automóvil.....	33
Autobús.....	26
Moto.....	4
Otros.....	3
TOTAL.....	100 (N = 354)

Esta utilización de los transportes es bastante similar a la que utilizaron realmente la víspera de la entrevista, aunque se invierte la prioridad del medio, siendo el automóvil el más utilizado.

Medio de transporte. Compras	%
Andando.....	72
Automóvil.....	16
Autobús.....	5
Taxi.....	2
Otros.....	5
TOTAL.....	100 (N = 1.902)

La población del área de estudio recorre andando, en su mayoría, los trayectos desde su casa a los comercios y sólo utiliza el automóvil en un 16 % de los casos. Se observa que este porcentaje de personas que se desplazan a pie es superior a los que lo hicieron de hecho, en los movimientos recurrentes del día anterior, pues sólo un 65 % lo hicieron de esa manera y una cuarta parte se desplazaron en automóvil.

Los desplazamientos por motivo compra, como se recordará se realizan en un porcentaje muy alto dentro de las propias zonas de origen, por que los trayectos son cortos y no es preciso utilizar ningún vehículo.

Algo más de la mitad de las familias tienen en sus hogares niños en edad escolar (52 %). Este porcentaje oscila muy poco entre las diversas zonas y sólo se detecta un ligero descenso en las zonas 2 y 6. La existencia de esta población escolar es motivo de uno o dos desplazamientos obligatorios diarios.

MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POBLACION ESCOLAR

Medio de transporte	%
Andando.....	53
Autobús.....	31
Automóvil.....	7
Otros.....	9
TOTAL.....	100 (N = 1.889)

Más de la mitad de los escolares van al colegio andando y casi un tercio lo hacen en au-

tobús; la proporción de los que lo hacen en automóvil es muy pequeña (7 %).

Los escolares de las zonas 2, 4, 6 y 11 utilizan el autobús más que los de otras zonas.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

SALIDAS RECURRENTES FUERA DEL AREA DE RESIDENCIA POR UNO O VARIOS DIAS

	Sí (%)	No (%)
Fin de semana	20	80
Navidades.....	7	93
Semana Santa.....	9	91
Verano	28	72
		(N = 4.559)

El mayor número de salidas tiene lugar en *verano*, seguido de los desplazamientos de *fin de semana*. Este área goza de unos recursos naturales excepcionales, en cuanto a paisaje y clima, y sus centros urbanos aunque han sufrido en los últimos años un fuerte grado de urbanización y concentración de la población, no han llegado a la saturación. Por todo ello, es lógico que la población no salga fuera de sus casas, ya que las condiciones espaciales no les impulsa a ello.

MOVIMIENTOS DE FIN DE SEMANA

Frecuencia de los desplazamientos	%
Todos los fines de semana	33
Casi todos	45
Alguna época del año.....	22
	100 (N = 821)

Del 20 % de los entrevistados que salen de sus casas los fines de semana, los menos numerosos son los esporádicos, es decir, los que sólo salen alguna vez, mientras que un 78 % salen todos o casi todos los fines de semana.

El automóvil es el medio de transporte más utilizado en esta clase de salidas (93 %).

Estos desplazamientos se reducen a ir y volver en el día, práctica realizada por el 73 % de quienes salen un fin de semana y sólo una cuarta parte de los mismos pernoctan fuera de su residencia habitual.

Viajes en vacaciones

Semana Santa: La casi totalidad de los desplazamientos en las vacaciones de Semana Santa se realizaron dentro del archipiélago canario (81 %), desplazándose dos tercios dentro

de la propia provincia y un 15 % a Las Palmas. El 19 % restante se distribuyó entre la Península (11 %) y el extranjero (6 %).

El medio de transporte empleado por casi la mitad de las personas fue el automóvil (49 %), destacando también los desplazamientos realizados en avión y barco (22 y 19 %, respectivamente).

La duración del viaje fue la siguiente:

Tiempo	%
1-2 días.....	31
5-10 días.....	56
11-15 días.....	6
Más de 15 días	3
No contesta.....	4
	100 (N = 389)

La duración de los desplazamientos para algo más de la mitad de los que salen está entre cinco y diez días, y un 31 % sólo toman uno o dos días. Por último, un 9 % disfruta de más de once días.

Vacaciones de Navidad

La mitad de los desplazamientos (53 %) efectuados durante las Navidades fueron realizados a diversos puntos de la provincia de Tenerife y un 23 % se hicieron a la provincia de Las Palmas. El resto de los desplazamientos (24 %) se reparten entre las distintas regiones de la Península y el extranjero.

El medio de transporte más utilizado, dado su condición de insularidad, fue el avión (34 %), resaltando también la importancia del barco (20 %). Los desplazamientos en automóvil suponen un 32 % del total.

La duración del viaje fue la siguiente:

Tiempo	%
1-4 días.....	27
5-10 días.....	29
11-15 días.....	19
Más de 15 días	22
No contestan	3
	100 (N = 323)

La duración de las vacaciones navideñas es inferior a los cuatro días, para algo más de la cuarta parte de los que disfrutaban de ese período vacacional. Un 29 % empleó de cinco a diez días y un 41 % disfrutó de más de once días, porcentaje que explica el alto empleo del avión y del barco como medio de transporte.

Vacaciones largas

Estas vacaciones se disfrutaban por la mayor parte de los entrevistados en la época de ve-

rano y es el período en el que son más frecuentes las salidas (28 %).

Los desplazamientos veraniegos se efectuaron prioritariamente en las islas Canarias, un 59 % dentro de la provincia de Tenerife y un 11 % en la provincia de Las Palmas. El 30 % restante se desplazó a la Península o al extranjero.

En estos desplazamientos destaca en primer lugar, como medio de transporte más usado, el automóvil (41 %), seguido del avión (33 %) y el barco (18 %).

La duración de los viajes fue como sigue:

Tiempo	%
1-4 días.....	7
5-10 días.....	15
11-15 días.....	16
Más de 15 días.....	60
No contestan.....	2
	100 (N = 1.284)

Un 60 % de los que salieron se tomaron unas vacaciones largas de más de quince días de duración y sólo un 22 % redujo su salida a menos de diez días.

TABLAS DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
Ninguno	1.143	25
1.....	20	—
2.....	1.775	39
3.....	262	6
4.....	830	18
5.....	185	4
6.....	188	4
7.....	63	1
8.....	38	1
9.....	21	1
10.....	24	1
11.....	10	—
TOTAL	4.559	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Destino	ORIGEN																			Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	425	264	90	86	91	57	9	12	49	42	11	12	1	4	—	—	—	—	—	21	—	1.174	11
2	260	544	122	107	154	66	36	21	82	56	26	17	11	11	—	—	—	—	—	35	—	1.548	14
3	93	122	142	49	43	19	4	3	15	14	4	4	2	1	—	—	—	—	—	4	—	519	5
4	85	104	50	166	61	38	3	5	31	61	7	3	—	2	—	—	—	—	—	26	—	642	6
5	92	158	43	58	268	42	11	9	51	64	9	7	4	7	—	—	—	—	—	18	—	842	8
6	51	72	16	40	42	461	9	65	66	36	48	7	9	5	—	—	—	—	—	24	—	951	9
7	6	29	6	5	10	17	934	1	8	3	9	99	80	93	—	—	—	—	—	16	—	1.316	12
8	14	20	4	4	9	61	—	245	6	5	13	—	4	1	—	—	—	—	—	16	—	402	4
9	55	72	17	33	46	67	7	6	231	42	13	1	1	4	—	—	—	—	—	18	—	613	5
10	41	59	17	64	68	33	4	4	44	241	10	3	1	—	—	—	—	—	—	20	—	609	5
11	12	28	3	8	10	46	9	11	10	8	207	14	2	3	—	—	—	—	—	25	—	396	4
12	11	13	6	1	9	9	105	1	1	5	13	204	28	42	—	—	—	—	—	10	—	458	4
13	1	15	3	—	3	6	76	4	1	1	2	29	384	34	—	—	—	—	—	8	—	568	5
14	3	13	1	2	7	5	89	1	4	1	5	42	34	389	—	—	—	—	—	16	—	612	5
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	16	34	8	28	16	21	13	17	16	213	21	12	11	16	—	—	—	—	—	36	—	286	3
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	1.165	1.547	528	651	837	948	1.309	405	615	602	398	454	572	612	—	—	—	—	—	293	—	10.936	—
%	10	14	5	6	7	9	12	4	6	5	4	4	5	6	—	—	—	—	—	3	—	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	4.797	44
Trabajo.....	1.987	18
Estudios.....	242	2
Compras.....	850	8
Ocio.....	1.475	14
Otros.....	1.552	14
N/C.....	34	—
TOTAL.....	10.937	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos.....	2.614	86	225	196	2.947	—	—	16	15	6.099
De 16 a 30 minutos.....	1.574	37	595	133	667	—	—	4	10	3.020
De 31 a 45 minutos.....	332	6	179	18	109	—	—	—	2	636
De 46 a 60 minutos.....	204	5	139	8	84	—	—	2	—	442
Más de 60 minutos.....	189	4	103	6	62	—	—	2	—	336
N/C.....	6	—	1	1	4	—	—	—	4	16
TOTAL.....	4.909	138	1.242	362	3.873	—	—	24	31	10.579

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos.....	53	62	18	55	76	—	—	67	48	58
De 16 a 30 minutos.....	32	27	48	37	17	—	—	17	32	29
De 31 a 45 minutos.....	7	4	14	5	3	—	—	—	7	6
De 46 a 60 minutos.....	4	4	11	2	2	—	—	8	—	4
Más de 60 minutos.....	4	3	8	2	2	—	—	8	—	3
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos.....	43	2	4	3	48	—	—	—	—	100
De 16 a 30 minutos.....	52	1	20	5	22	—	—	—	—	100
De 31 a 45 minutos.....	51	1	28	3	17	—	—	—	—	100
De 46 a 60 minutos.....	46	1	32	2	19	—	—	—	—	100
Más de 60 minutos.....	51	1	28	2	17	—	—	1	—	100
N/C.....	38	—	6	6	25	—	—	—	25	100
TOTAL.....	46	1	12	4	37	—	—	—	—	10.579

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos	2.664	1.078	115	622	759	847	14	6.099
De 16 a 30 minutos	1.352	579	86	152	407	440	4	3.020
De 31 a 45 minutos	289	120	21	28	86	91	1	636
De 46 a 60 minutos	187	81	8	14	75	77	—	442
Más de 60 minutos	133	62	6	15	97	53	—	366
N/C.....	8	2	—	1	1	1	3	16
TOTAL.....	4.633	1.922	236	832	1.425	1.509	22	10.579

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos	58	57	49	75	53	56	64	58
De 16 a 30 minutos	29	30	36	18	29	29	18	29
De 31 a 45 minutos	6	6	9	3	6	6	5	6
De 46 a 60 minutos	4	4	3	2	5	5	—	4
Más de 60 minutos	3	3	3	2	7	4	—	3
N/C.....	—	—	—	—	—	—	13	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 15 minutos	44	18	2	10	12	14	—	100
De 16 a 30 minutos	45	19	3	5	13	15	—	100
De 31 a 45 minutos	46	19	3	4	14	14	—	100
De 46 a 60 minutos	42	18	2	3	17	18	—	100
Más de 60 minutos	36	17	2	4	27	14	—	100
N/C.....	50	13	—	6	6	6	19	100
TOTAL.....	44	18	2	8	14	14	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	2.256	63	574	166	1.708	—	—	11	19	4.797
Trabajo	1.149	32	257	34	500	—	—	10	5	1.987
Estudio.....	94	7	60	5	74	—	—	1	1	242
Compras.....	212	6	59	21	552	—	—	—	—	850
Ocio.....	707	19	104	39	602	—	—	1	3	1.475
Otros.....	659	17	215	103	555	—	—	2	1	1.552
N/S-N/C.....	6	—	4	2	7	—	—	3	12	34
TOTAL.....	5.083	144	1.273	370	3.998	—	—	28	41	10.937

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	44	44	45	45	43	—	—	39	46	44
Trabajo	23	22	20	9	12	—	—	36	12	18
Estudio.....	2	5	5	1	2	—	—	4	3	2
Compras.....	4	4	5	6	14	—	—	—	—	8
Ocio.....	14	13	8	11	15	—	—	4	7	14
Otros.....	13	12	17	28	14	—	—	7	3	14
N/S-N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	10	29	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	47	1	12	4	36	—	—	—	—	100
Trabajo	58	2	13	2	25	—	—	—	—	100
Estudio.....	39	3	25	2	31	—	—	—	—	100
Compras.....	25	1	7	2	65	—	—	—	—	100
Ocio.....	48	1	7	3	41	—	—	—	—	100
Otros.....	42	1	14	7	36	—	—	—	—	100
N/S-N/C.....	18	—	12	6	21	—	—	9	34	100
TOTAL	47	1	12	3	37	—	—	—	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

Medio

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	420	23	96	41	441	—	—	5	—	1.026
2	379	8	60	30	487	—	—	—	—	964
3	347	14	117	44	236	—	—	—	—	758
4	477	14	131	59	222	—	—	2	—	905
5	438	7	171	74	257	—	—	9	—	956
6	299	—	60	4	352	—	—	—	—	715
7	527	20	62	28	580	—	—	—	—	1.217
8	219	5	85	6	166	—	—	6	—	487
9	433	16	99	31	246	—	—	—	—	825
10	397	9	86	18	182	—	—	—	—	692
11	225	3	102	8	147	—	—	5	—	490
12	300	10	61	13	186	—	—	5	—	575
13	284	12	80	8	286	—	—	—	—	670
14	350	3	70	6	215	—	—	13	—	657
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	5.095	144	1.280	370	4.003	—	—	45	—	10.937

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	8	16	7	11	11	—	—	11	—	9
2	7	6	5	8	12	—	—	—	—	9
3	7	10	9	12	6	—	—	—	—	7
4	9	10	10	16	5	—	—	5	—	8
5	9	5	13	20	6	—	—	20	—	9
6	6	—	5	1	9	—	—	—	—	7
7	10	14	5	7	15	—	—	—	—	11
8	4	3	7	2	4	—	—	13	—	4
9	9	11	8	8	6	—	—	—	—	8
10	8	6	7	5	5	—	—	—	—	6
11	4	2	8	2	4	—	—	11	—	5
12	6	7	5	4	5	—	—	11	—	5
13	6	8	6	2	7	—	—	—	—	6
14	7	2	5	2	5	—	—	29	—	6
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	—	—	100	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	41	2	9	4	43	—	—	1	—	100
2	39	1	6	3	51	—	—	—	—	100
3	46	2	15	6	31	—	—	—	—	100
4	53	2	14	6	25	—	—	—	—	100
5	46	—	18	8	27	—	—	1	—	100
6	42	—	8	1	49	—	—	—	—	100
7	43	2	5	2	48	—	—	—	—	100
8	45	1	18	1	34	—	—	1	—	100
9	52	2	12	4	30	—	—	—	—	100
10	58	1	12	3	26	—	—	—	—	100
11	46	1	20	2	30	—	—	1	—	100
12	52	2	11	2	32	—	—	1	—	100
13	42	2	12	1	43	—	—	—	—	100
14	53	—	11	1	33	—	—	2	—	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	47	1	12	3	37	—	—	—	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	2.474	71	624	180	1.884	—	—	11	18	5.271
Oficinas.....	410	14	90	31	220	—	—	—	1	766
Industria.....	207	12	46	6	77	—	—	3	1	352
Comercio.....	324	6	65	20	493	—	—	—	—	908
Ocio.....	231	2	32	9	165	—	—	1	3	443
Equipamiento.....	598	16	255	70	535	—	—	5	7	1.486
Otros.....	811	23	148	44	598	—	—	8	9	1.641
N/C.....	28	—	13	1	26	—	—	—	2	70
TOTAL.....	5.083	144	1.273	370	3.998	—	—	28	41	10.937

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	49	49	49	51	47	—	—	39	44	48
Oficinas.....	8	10	7	8	6	—	—	—	3	7
Industria.....	4	8	4	2	2	—	—	11	2	3
Comercio.....	6	4	5	6	12	—	—	—	—	8
Ocio.....	4	2	2	2	4	—	—	3	7	4
Equipamiento.....	12	11	20	19	13	—	—	18	17	14
Otros.....	16	16	12	12	15	—	—	29	22	15
N/C.....	1	—	1	—	1	—	—	—	5	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	—	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	47	1	12	4	36	—	—	—	—	100
Oficinas.....	53	2	12	4	29	—	—	—	—	100
Industria.....	59	3	13	2	22	—	—	1	—	100
Comercio.....	36	1	7	2	54	—	—	—	—	100
Ocio.....	52	1	7	2	37	—	—	—	1	100
Equipamiento.....	40	1	17	5	36	—	—	—	1	100
Otros.....	50	1	9	3	36	—	—	—	1	100
N/C.....	40	—	19	1	37	—	—	—	3	100
TOTAL.....	47	1	12	3	37	—	—	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

MEDIO

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total
1	57	43	32	30	39	5	3	1	22	9	3	5	—	1	—	—	—	—	—	2	—	252
2	64	76	34	29	54	10	15	9	29	25	14	5	4	3	—	—	—	—	—	3	—	374
3	5	9	10	8	3	—	1	1	1	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	54
4	6	7	12	24	14	1	—	1	7	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	87
5	11	20	16	12	42	6	1	—	4	11	1	1	—	3	—	—	—	—	—	1	—	129
6	6	8	2	9	7	34	0	20	17	13	15	1	1	0	—	—	—	—	—	0	—	133
7	2	5	1	1	3	0	179	0	2	2	1	35	41	33	—	—	—	—	—	1	—	56
8	2	2	0	1	1	2	0	43	2	0	2	0	0	0	—	—	—	—	—	1	—	56
9	3	3	2	9	10	6	0	1	24	8	3	0	0	1	—	—	—	—	—	3	—	83
10	1	3	4	25	14	5	1	1	12	38	3	1	0	0	—	—	—	—	—	0	—	118
11	1	2	1	0	1	4	0	4	0	0	40	0	0	1	—	—	—	—	—	1	—	55
12	2	0	1	0	0	0	11	0	0	2	0	32	8	12	—	—	—	—	—	0	—	85
14	0	1	1	1	0	0	9	0	2	0	1	9	6	72	—	—	—	—	—	0	—	102
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	3	7	3	12	7	5	3	8	7	7	8	2	4	4	—	—	—	—	—	4	—	84
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	183	188	119	163	200	82	226	89	129	128	96	98	126	141	—	—	—	—	—	19	—	1.984
%	9	10	6	8	10	4	11	5	7	6	5	5	6	7	—	—	—	—	—	1	—	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	8	5	0	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	20	—	
2	2	10	6	3	1	3	1	1	1	0	0	0	1	1	—	—	—	—	—	0	—	30	—
3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	6	—
4	4	6	3	1	1	0	0	1	4	0	0	1	0	0	—	—	—	—	—	0	—	21	—
5	3	1	1	4	5	3	1	0	2	1	0	1	0	0	—	—	—	—	—	0	—	22	—
6	17	10	6	11	6	29	4	9	5	4	0	2	3	5	—	—	—	—	—	1	—	112	—
7	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	1	—	—	—	—	—	0	—	8	—
8	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	3	—
9	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	4	—
10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	4	—
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	1	—
12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	1	—
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	—	—	—	—	—	0	—	3
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	—	—	—	—	—	0	—	4	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	—	—	—	—	—	0	—	3	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	37	35	17	22	17	38	14	13	15	8	1	4	8	12	—	—	—	—	—	1	—	242	—
%	15	15	7	9	7	16	6	6	6	3	0	2	3	5	—	—	—	—	—	0	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	44	13	3	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	1	—	71	—
2	40	94	16	22	26	4	3	1	12	5	2	2	1	1	—	—	—	—	—	1	—	230	—
3	1	1	26	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	31	—
4	1	1	2	28	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	37	—
5	0	0	2	1	27	0	0	0	4	3	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	37	—
6	2	0	1	1	1	45	0	6	7	1	3	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	67	—
7	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0	1	7	4	1	—	—	—	—	—	0	—	104	—
8	0	0	0	0	0	1	0	22	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	23	—
9	0	0	1	3	1	0	0	0	45	6	4	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	60	—
10	0	2	0	2	2	0	0	0	5	31	1	0	1	0	—	—	—	—	—	0	—	44	—
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2	0	0	—	—	—	—	—	0	—	44	—
12	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	28	0	0	—	—	—	—	—	0	—	31	—
13	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	35	1	—	—	—	—	—	0	—	41	—
14	0	0	0	0	0	0	4	3	31	—	—	—	—	—	0	—	44	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	—	—	—	—	—	1	7	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	89	111	53	61	67	50	104	29	79	47	33	45	44	35	—	—	—	—	—	3	—	850	—
%	11	13	6	7	8	6	13	3	9	6	4	5	5	4	—	—	—	—	—	0	—	—	1

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Otras	N/C	Total	%
1	63	28	13	9	16	11	1	4	6	7	3	1	0	1	—	—	—	—	—	0	—	163	—
2	31	59	24	14	24	12	4	2	9	7	2	1	0	1	—	—	—	—	—	4	—	194	—
3	10	6	15	6	4	1	0	0	2	4	1	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	49	—
4	7	6	3	19	4	1	0	1	7	4	0	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	52	—
5	9	6	2	6	37	5	2	3	12	8	0	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	94	—
6	5	5	2	5	7	87	1	5	13	5	6	1	0	0	—	—	—	—	—	6	—	148	—
7	1	5	3	4	4	3	144	1	3	0	3	17	13	23	—	—	—	—	—	3	—	227	—
8	4	2	0	0	3	12	0	27	0	3	3	0	2	1	—	—	—	—	—	0	—	57	—
9	0	1	2	3	2	3	0	0	22	5	0	0	0	0	—	—	—	—	—	2	—	40	—
10	1	2	2	9	7	2	1	0	7	32	2	0	0	0	—	—	—	—	—	0	—	65	—
11	2	5	1	2	3	6	4	2	0	2	26	9	1	0	—	—	—	—	—	0	—	63	—
12	0	0	1	0	3	2	10	0	0	1	3	23	5	3	—	—	—	—	—	0	—	51	—
13	0	1	0	0	0	2	7	2	0	0	1	7	59	1	—	—	—	—	—	0	—	80	—
14	2	1	0	1	1	0	15	0	0	1	0	5	6	42	—	—	—	—	—	2	—	76	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	9	18	4	8	4	10	5	5	1	10	6	3	4	6	—	—	—	—	—	23	—	116	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	144	145	72	86	119	157	194	52	82	89	56	68	91	79	—	—	—	—	—	41	—	1.475	—
%	10	10	5	6	8	11	13	3	5	6	4	5	6	5	—	—	—	—	—	3	—	—	1

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	53	42	23	3	3	34	—	2	160
2	58	37	10	4	0	33	—	0	142
3	55	38	9	2	2	21	—	0	127
4	78	47	15	2	5	42	—	1	207
5	73	68	10	3	4	48	—	1	207
6	34	27	9	3	2	11	—	0	86
7	75	64	11	4	3	31	—	2	190
8	34	25	11	2	1	37	—	1	111
9	49	37	8	3	7	23	—	0	127
10	58	42	4	1	0	19	—	4	128
11	49	20	5	1	0	22	—	7	104
12	59	46	5	0	2	24	—	0	136
13	39	47	5	2	2	21	—	0	116
14	61	34	4	5	3	21	—	2	130
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	755	574	120	35	34	387	—	20	1.954

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	33	26	15	2	2	21	—	1	100
2	41	26	7	3	0	23	—	0	100
3	43	30	7	1	2	17	—	0	100
4	41	25	8	1	2	22	—	1	100
5	35	33	5	2	2	23	—	0	100
6	40	31	11	3	2	13	—	0	100
7	39	34	6	2	2	16	—	1	100
8	30	23	10	2	1	33	—	1	100
9	39	29	6	2	6	18	—	0	100
10	45	33	3	1	0	15	—	3	100
11	47	19	5	1	0	21	—	7	100
12	43	34	4	0	1	18	—	0	100
13	33	41	4	2	2	18	—	0	100
14	47	23	3	4	2	16	—	2	100
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	40	29	7	2	2	20	—	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje vertical)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	7	7	18	9	9	9	—	10	8
2	8	7	8	11	0	9	—	0	7
3	7	7	7	6	6	5	—	0	6
4	10	8	12	6	15	11	—	5	10
5	10	12	8	8	12	12	—	5	11
6	4	5	7	8	6	3	—	0	4
7	10	11	8	11	9	8	—	10	10
8	4	4	8	6	2	10	—	5	6
9	6	7	6	9	20	6	—	0	6
10	7	7	3	3	0	5	—	20	7
11	6	3	4	3	0	6	—	35	5
12	8	8	4	0	6	6	—	0	7
11	6	3	4	3	0	6	—	35	5
12	8	8	4	0	6	6	—	0	7
13	5	8	4	6	6	5	—	0	6
14	8	6	3	14	9	5	—	10	7
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	—	100	100

**ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absoluto)**

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	84	5	22	5	31	—	—	7	0	254
2.....	59	1	10	0	51	—	—	10	0	131
3.....	62	1	18	4	22	—	—	8	0	115
4.....	92	6	35	2	29	—	—	7	0	171
5.....	83	2	43	9	35	—	—	16	0	188
6.....	40	0	9	1	24	—	—	6	0	80
7.....	75	6	9	3	82	—	—	11	0	186
8.....	42	2	28	0	27	—	—	5	0	104
9.....	760	3	21	0	21	—	—	5	0	120
10.....	62	0	16	1	28	—	—	5	—	113
11.....	38	1	24	1	17	—	—	14	0	95
12.....	61	4	16	1	40	—	—	9	0	131
13.....	38	4	18	0	41	—	—	10	0	111
14.....	61	3	14	0	37	—	—	7	0	122
15.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	867	38	283	27	485	—	—	120	1	1.821

**ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)**

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	55	3	14	3	20	—	—	5	0	100
2.....	45	1	7	0	39	—	—	8	0	100
3.....	54	1	16	3	19	—	—	7	0	100
4.....	54	4	20	1	17	—	—	4	0	100
5.....	44	1	23	5	18	—	—	9	0	100
6.....	50	0	11	1	30	—	—	8	0	100
7.....	40	3	5	2	44	—	—	6	0	100
8.....	40	2	27	0	26	—	—	5	0	100
9.....	58	2	18	0	18	—	—	4	0	100
10.....	55	0	14	1	25	—	—	4	1	100
11.....	40	1	25	1	18	—	—	15	0	100
12.....	46	3	12	1	31	—	—	7	0	100
13.....	34	4	16	0	37	—	—	9	0	100
14.....	50	3	11	0	30	—	—	6	0	100
15.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	48	2	15	1	27	—	—	7	0	100

**ZONA DE RESIDENCIA DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)**

-----MEDIO TRANSPORTE-----

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	25	3	12	0	12	—	—	1	—	53
2.....	12	2	9	1	14	—	—	1	—	39
3.....	8	3	11	0	9	—	—	3	—	34
4.....	9	1	6	0	4	—	—	2	—	22
5.....	8	1	10	0	6	—	—	1	—	26
6.....	9	0	4	0	45	—	—	2	—	60
7.....	5	0	6	0	9	—	—	0	—	20
8.....	5	0	11	0	1	—	—	0	—	17
9.....	5	0	11	0	1	—	—	0	—	17
9.....	9	1	8	0	5	—	—	1	—	24
10.....	4	0	6	0	4	—	—	0	—	14
11.....	3	0	1	0	1	—	—	0	—	5
12.....	5	1	4	0	0	—	—	0	—	10
13.....	3	0	3	0	2	—	—	0	—	8
14.....	12	0	2	0	7	—	—	1	—	22
15.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	117	12	93	1	119	—	—	12	—	354

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	47	5	23	0	23	—	—	2	—	100
2.....	31	5	23	3	36	—	—	2	—	100
3.....	24	9	32	0	26	—	—	9	—	100
4.....	41	5	27	0	18	—	—	9	—	100
5.....	31	4	38	0	23	—	—	4	—	100
6.....	15	0	7	0	75	—	—	3	—	100
7.....	25	0	30	0	45	—	—	0	—	100
8.....	29	0	65	0	6	—	—	0	—	100
9.....	38	4	33	0	21	—	—	4	—	100
10.....	28	0	43	0	29	—	—	0	—	100
11.....	60	0	20	0	20	—	—	0	—	100
12.....	50	10	40	0	0	—	—	0	—	100
13.....	37	0	38	0	25	—	—	0	—	100
14.....	55	0	9	0	32	—	—	4	—	100
15.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	33	4	26	0	34	—	—	3	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	31	0	7	5	95	—	—	8	—	146
2.....	17	0	3	1	124	—	—	7	—	152
3.....	26	0	15	8	81	—	—	5	—	135
4.....	34	0	6	5	128	—	—	6	—	179
5.....	23	1	14	9	105	—	—	10	—	162
6.....	13	0	3	0	79	—	—	6	—	101
7.....	26	0	5	1	100	—	—	9	—	141
8.....	17	0	9	0	92	—	—	3	—	121
9.....	25	0	10	1	103	—	—	11	—	150
10.....	20	0	7	5	81	—	—	12	—	125
11.....	15	0	14	0	80	—	—	6	—	115
12.....	25	1	4	0	96	—	—	4	—	130
13.....	19	0	2	0	92	—	—	1	—	114
14.....	15	0	5	0	109	—	—	2	—	131
15.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	306	2	104	35	1.365	—	—	90	—	1.902

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontales)

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	21	0	5	4	65	—	—	5	—	100
2.....	11	0	2	0	82	—	—	5	—	100
3.....	19	0	11	6	60	—	—	4	—	100
4.....	19	0	3	3	72	—	—	3	—	100
5.....	14	0	9	6	65	—	—	6	—	100
6.....	13	0	3	0	78	—	—	6	—	100
7.....	18	0	4	1	71	—	—	6	—	100
8.....	14	0	8	0	76	—	—	2	—	100
9.....	16	0	7	1	69	—	—	7	—	100
10.....	16	0	5	4	65	—	—	10	—	100
11.....	13	0	12	0	70	—	—	5	—	100
12.....	19	1	3	0	74	—	—	3	—	100
13.....	16	0	2	0	81	—	—	1	—	100
14.....	11	0	4	0	83	—	—	2	—	100
15.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	16	0	5	2	72	—	—	5	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

NIÑOS EDAD ESCOLAR

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	148	143	1	292
2.....	123	161	0	284
3.....	129	134	0	263
4.....	173	165	1	339
5.....	191	199	0	390
6.....	75	90	0	165
7.....	160	134	0	294
8.....	118	126	0	244
9.....	136	131	0	267
10.....	133	112	0	245
11.....	118	113	0	231
12.....	155	118	0	273
13.....	123	122	0	245
14.....	153	74	0	227
15.....	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL.....	1.935	1.822	2	3.759

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	51	49	0	100
2.....	43	57	0	100
3.....	49	51	0	100
4.....	51	49	0	100
5.....	49	51	0	100
6.....	45	55	0	100
7.....	54	46	0	100
8.....	48	52	0	100
9.....	51	49	0	100
10.....	54	46	0	100
11.....	51	49	0	100
12.....	57	43	0	100
13.....	50	50	0	100
14.....	67	33	0	100
15.....	—	—	—	—
16.....	—	—	—	—
17.....	—	—	—	—
18.....	—	—	—	—
19.....	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—
TOTAL.....	52	48	0	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	9	2	42	0	73	—	—	16	—	142
2.....	9	0	55	0	41	—	—	15	—	120
3.....	11	0	42	1	57	—	—	16	—	127
4.....	13	0	92	0	61	—	—	4	—	170
5.....	8	1	54	0	110	—	—	14	—	187
6.....	10	0	31	0	27	—	—	6	—	74
7.....	16	0	39	1	84	—	—	18	—	158
8.....	5	0	341	0	69	—	—	8	—	113
9.....	11	0	41	0	70	—	—	11	—	133
10.....	5	0	23	0	88	—	—	12	—	128
11.....	8	0	45	0	57	—	—	6	—	116
12.....	17	1	50	0	73	—	—	11	—	152
13.....	3	0	24	0	79	—	—	16	—	122
14.....	3	0	21	0	104	—	—	19	—	147
TOTAL.....	128	4	590	2	993	—	—	172	—	1.899

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	6	2	30	0	51	—	—	11	—	100
2.....	7	0	46	0	34	—	—	13	—	100
3.....	8	0	33	1	45	—	—	13	—	100
4.....	8	0	54	0	36	—	—	2	—	100
5.....	4	1	29	0	59	—	—	7	—	100
6.....	14	0	42	0	36	—	—	8	—	100
7.....	10	0	25	1	53	—	—	11	—	100
8.....	4	0	28	0	61	—	—	7	—	100
9.....	8	0	31	0	53	—	—	8	—	100
10.....	4	0	18	0	69	—	—	9	—	100
11.....	7	0	39	0	49	—	—	5	—	100
12.....	11	1	33	0	48	—	—	7	—	100
13.....	2	0	20	0	65	—	—	13	—	100
14.....	2	0	14	0	71	—	—	13	—	100
TOTAL.....	7	0	31	0	53	—	—	9	—	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

Frecuencia desplazamientos	Número de casos	Porcentaje
Todos.....	274	7
Casi todos.....	365	9
Alguna época del año.....	182	4
Alguna vez.....	—	—
Nunca.....	3.692	79
N/C.....	46	1
TOTAL.....	4.559	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil.....	765	93
Moto.....	7	1
Autobús.....	—	—
Tren.....	—	—
Avión.....	9	1
Barco.....	8	1
Otros.....	32	4
N/C.....	—	—
TOTAL.....	821	100
<i>Hace noche</i>		
Si.....	214	26
No.....	599	73
N/C.....	8	1
TOTAL.....	821	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Si	389	9	323	7	1.284	28
No	4.170	91	4.236	93	3.275	72
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	4.559	100	4.559	100	4.559	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	258	66	172	53	753	59
Resto provincia	57	15	73	23	144	11
Resto región	74	19	78	24	387	30
Extranjero	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	389	100	323	100	1.284	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	192	49	104	32	526	41
Moto	—	—	—	—	3	—
Autobús	18	5	32	10	52	4
Tren	1	—	—	—	1	—
Avión	87	22	109	34	417	33
Barco	75	19	66	20	233	18
Otros	2	1	7	2	17	1
N/C	14	4	5	2	35	3
TOTAL	389	100	323	100	1.284	100
<i>Duración viaje</i>						
1-4 días	122	31	—	—	—	—
— de 5 días	253	65	—	—	—	—
N/C	14	4	—	—	—	—
TOTAL	389	100	—	—	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1-10 días	—	—	180	56	288	22
+ de 10 días	—	—	132	41	974	76
N/C	—	—	11	3	22	2
TOTAL	—	—	323	100	1.284	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel	—	—	—	—	—	—
Camping	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada	—	—	—	—	—	—
Casa propiedad	—	—	—	—	—	—
Casa familiar	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—

SEVILLA

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

Sevilla es la cuarta ciudad de España y la primera de Andalucía. Aunque es el centro industrial más importante de la región, su función principal es, sin duda, la de *centro de servicios* cuya área de influencia abarca toda Andalucía y el sur de Extremadura. Es capital de comunidad autónoma, capital de provincia, ciudad industrial y turística; centro de una región de rica agricultura, con el único puerto fluvial de España que cumple un papel decisivo para el comercio de la región.

Sevilla tiene actualmente 645.000 habitantes, con una densidad de 4.580 hab/km² en el término municipal. La ciudad ha crecido en las últimas décadas a un ritmo superior al 2 % anual, en parte debido a la fuerte inmigración realizada desde las áreas rurales de la propia provincia hacia la capital en busca de trabajo en la industria y en la construcción. Por ello, el crecimiento demográfico en la ciudad ha sido rapidísimo; de 442.000 habitantes en 1960 pasó a los 645.000 actuales, con incrementos intercensales del 25 % entre 1960-70 y 18 % entre 1970-81.

La estructura de la población por edades es joven, debido al proceso de inmigración, aunque se observa una tendencia a envejecer. La tasa de dependencia, en 1975, era el 38 %, de la cual el 29 % correspondía a jóvenes hasta 14 % y el 9 % a mayores de sesenta y cinco años.

Por ello, la tasa de actividad en el municipio es baja (el 32 % en 1975). La distribución de la población activa por sectores era la siguiente:

POBLACION ACTIVA

	Agricultura	Industria	Servicios
Sevilla capital (1975).....	2	39	59

Estos datos confirman la fuerte especialización económica en el sector servicios (con sus actividades administrativas, comerciales, culturales, turísticas, portuarias), a pesar de la importancia industrial recién adquirida, que se centra en los sectores de construcción naval, construcción aeronáutica y de maquinaria agrícola. Comprende también el núcleo textil algodón mayor de Andalucía, así como modernas fábricas de productos químicos. Numerosas industrias alimenticias transforman los productos de su *hinterland* (aceitunas, azúcar, vinos, etc).

Teniendo en cuenta la *morfología del área de estudio*, a nivel de zonas existen sensibles diferencias entre los municipios cercanos a la capital y la capital misma.

En las primeras, que corresponden al área de influencia (zonas 1 a 5), se observa una tendencia más ruralizada, aunque por la proximidad a la capital, estas zonas van concentrando cada vez más un predominio industrial, lo que hace que desaparezca ese carácter eminentemente rural y se convierta en urbano. Sin embargo, las características de estas zonas la definen todavía como rural. Así, se pueden considerar como zonas más tranquilas que la capital, donde existen bajos niveles de ingresos y bajo índice de alfabetización. Se caracterizan, asimismo, por ser núcleos eminentemente inmigrantes.

Dentro de la capital y entre las diferentes zonas existe una heterogeneidad en función de la ubicación y características sociológicas de las mismas.

- Las zonas 6, 7 y 8 (feria, catedral y Triana) pertenecen al casco antiguo, y son las zonas céntricas de la ciudad. Se caracterizan por ser áreas eminentemente comerciales. La población residente suele ser de clase media-alta con gran predominio de gente mayor, sobre todo en la zona 7 (catedral). Existe, asimismo, una gran con-

centración de trabajadores del sector servicios. Son zonas de gran movilidad.

- En la zona 9 (Los Remedios) existe un nivel alto de ingresos. Es una zona relativamente nueva con edificaciones de construcción reciente y donde se concentra un elevado índice de población estudiantil, por lo que el nivel de instrucción es también elevado. Es asimismo una zona con buenas comunicaciones y donde se concentra gran número de trabajadores del sector servicios.
- Las zonas 10 y 11 (Parque y Nervión) son también zonas de alto nivel de ingresos, sobre todo en la zona 10 donde se dan los estratos de renta más altos. En la zona de Nervión, existen construcciones muy recientes y habita gente joven en su mayoría.
- Entre los distritos periféricos hay que diferenciar, por un lado, las zonas 12 y 13 que corresponden a Cerro del Aguila y Torreblanca. Aquí se ubica la población con menos nivel de vida y más bajos ingresos de la capital. Son zonas que se caracterizan por su inseguridad ciudadana y escasa movilidad.

Por otro lado, las zonas 14 y 15 (San Pablo y Macarena) son relativamente nuevas y es donde se ubican los polígonos industriales más importantes de la ciudad. De ahí la existencia de una fuerte concentración de trabajadores del sector industrial. En la zona 14 (San Pablo) reside un elevado porcentaje de población estudiantil.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

Según se puede ver en el mapa adjunto, la región de Sevilla y su área de influencia se ha

dividido en 15 zonas, de las cuales las zonas que van del 6 a 15 corresponden al término municipal y las que van del 1 a 5 a su área de influencia.

Las zonas 6 y 7 pertenecen al casco antiguo monumental de la ciudad. En ellas se encuentran los puntos de máxima atracción turística: catedral, alcázar, calle de Sierpes, Feria, el Museo y la Puerta Real. Son zonas residenciales de clase media, con gran actividad del sector terciario. La zona 8 comprende el famoso barrio antiguo de Triana, al otro lado del río, zona residencial de clases populares; su extensión con barriadas de nueva construcción e instalación industriales es la zona 9.

Las zonas 10 y 11, a continuación del parque de María Luisa y el tradicional barrio de Santa Cruz, son de carácter fundamentalmente residencial, de clase alta y medio-alta, con muchas viviendas de calidad.

Los distritos periféricos son zonas residenciales de alta densidad, de construcción reciente, fundamentalmente de viviendas baratas, habitadas por familias de clase baja y medio-baja.

Los distritos 14 y 15 al noroeste de la ciudad tienen carácter fundamentalmente industrial y comprenden también gran número de barrios obreros.

Como *área de influencia* de Sevilla se han considerado las comarcas de :

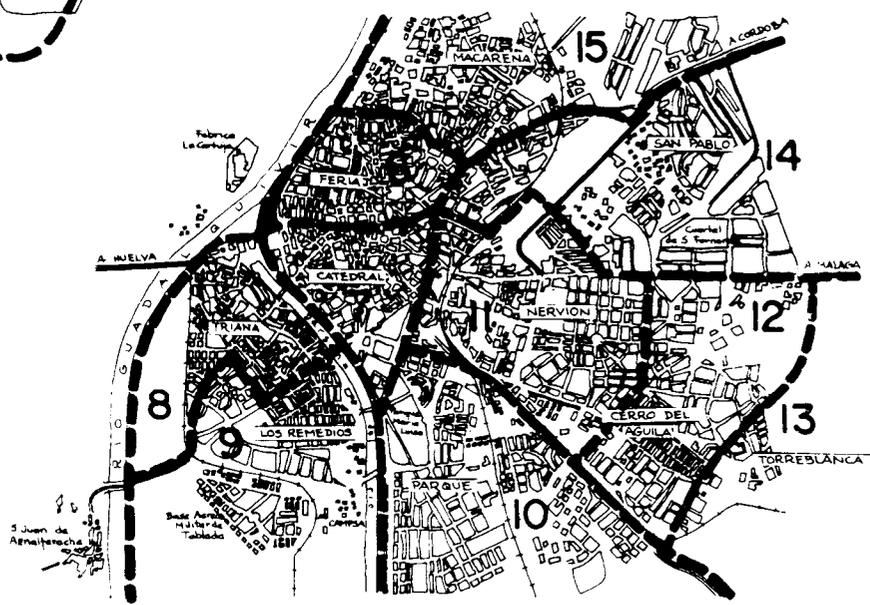
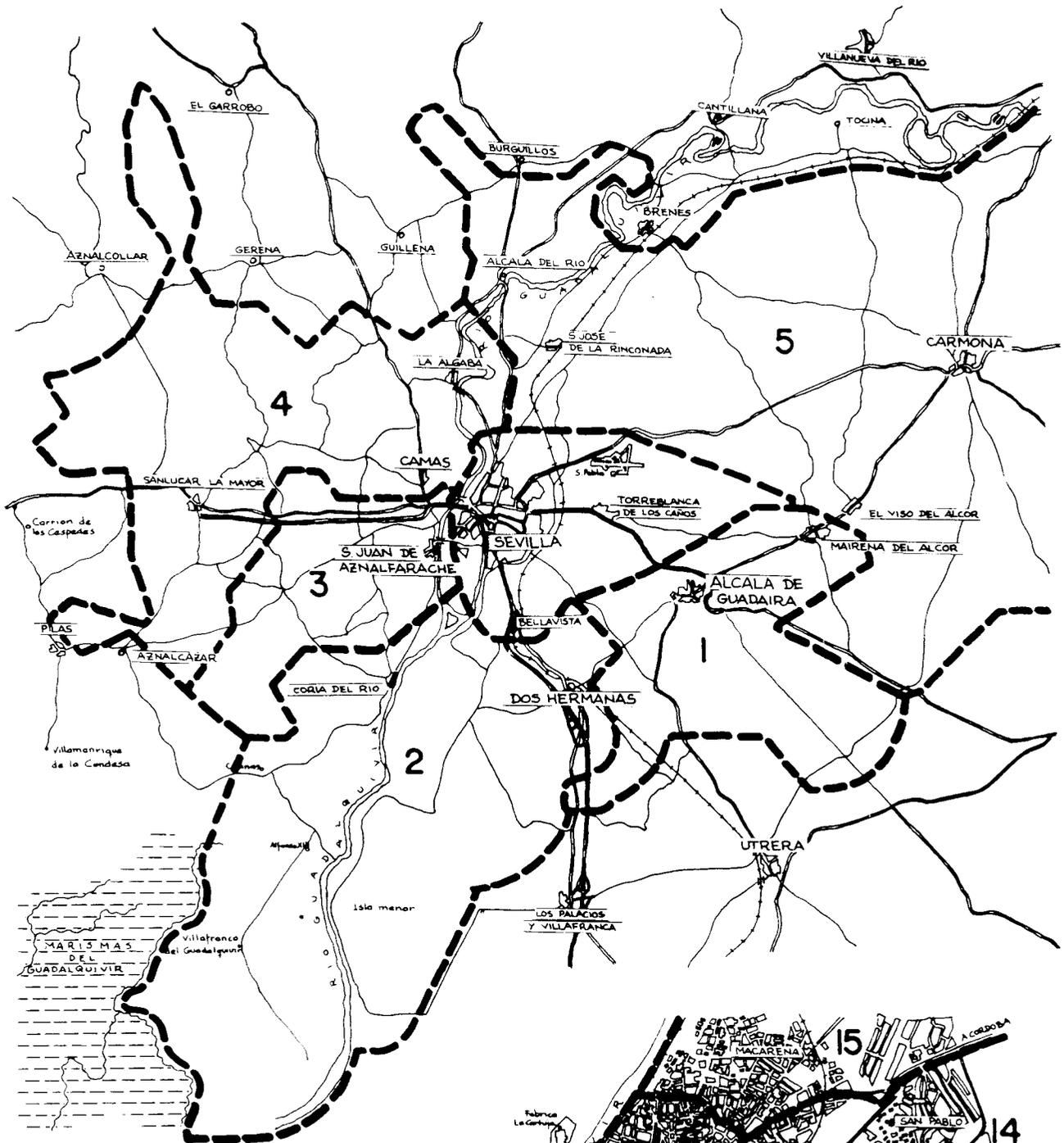
1. Alcalá de Guadaíra.
2. Dos Hermanas.
3. San Juan de Aznalfarache.
4. Camas.
5. Carmona.

Que abarcan una población de 350.000 habitantes y tienen un carácter fundamentalmente agrícola.

El tamaño de la muestra fue fijado en 4.192 entrevistas, que junto a la zonificación, quedaron distribuidas de la siguiente manera:

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN EL AREA DE ESTUDIO

Número zona	Denominación	Población (absolutos)	Población (%)	Número entrevistas
1	Alcalá de Guadaíra	58.763	6	253
2	Dos Hermanas	98.334	10	433
3	San Juan de Aznalfarache	53.779	6	234
4	Camas	87.251	9	376
5	Carmona	60.014	6	265
6 - 15.....	Sevilla. Distrito 1-10	618.547	63	2.631
TOTAL AREA DE ESTUDIO.....	Sevilla capital y resto área metropolitana	976.688	100	4.192



SEVILLA

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

3.1 DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Sesenta y dos de cada cien entrevistados en Sevilla y su área de influencia realizan entre uno y cuatro desplazamientos al día, concentrándose los porcentajes más altos en dos desplazamientos (43 %) y cuatro (15 %). También es de destacar el porcentaje de los que no realizan ningún movimiento (34 %).

Si tenemos en cuenta el total de desplazamientos de los individuos entrevistados, obtenemos que el número medio de viajes por persona es de 1,8, y si se atiende exclusivamente a las que realizan algún desplazamiento, este coeficiente se eleva a 2,7.

Flujos

En los movimientos *origen-destino* se obtiene una mayoría de desplazamientos intrazonales, principalmente en los municipios del área de influencia de Sevilla, como en Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas y Camas. Sin embargo, hay varias zonas que obtienen sus máximos desplazamientos de destino fuera de su propia zona, así los residentes en la zona 6 (feria) se trasladan a la 15 (Macarena), los de la zona 9 (Los Remedios) lo hacen a la 7 (catedral) y los de la 13 (Torreblanca) a la 6 (feria). En el caso de las dos primeras zonas, la explicación de estos viajes puede ser debido a que existe una proximidad física, ya que una zona es continuación de la otra, pero, en el caso de la tercera zona (13 → 6) no se da esta causa, pues la zona 13 se localiza en el extrarradio de Sevilla y la 6 en el centro. Posiblemente el motivo de que esta población se traslade al centro sea el hecho de que en Torreblanca exista una carencia de determinados servicios o equipamientos o que existan unas buenas comunicaciones entre ambas.

Los medios empleados

Los *medios de transporte* utilizados varían de unas *zonas de residencia* a otras. Los desplazamientos andando adquieren su mayor importancia en los municipios exteriores a la capital y sobre todo en el casco urbano de Sevilla, donde alcanzan el 59 % del total y se reducen notablemente en las zonas del extrarradio, donde se eleva la utilización del autobús, principalmente en Torreblanca. La mayor utilización del automóvil particular se da en las zonas que rodean el casco urbano de la capital.

El cuadro siguiente ilustra con más detalle la máxima utilización de cada medio de trans-

porte, según la zona de residencia de los entrevistados.

Zonas de residencia	Medio de transporte
	Andando %
7 Sevilla. Catedral.. (318)	59
6 Sevilla. Feria..... (542)	56
	} Casco urbano
5 Carmona (449)	52
1 Alcalá de Guadaira (540)	50
2 Dos Hermanas..... (658)	50
	} Municipios del área de influencia
	Automóvil particular %
11 Sevilla. Nervión.. (431)	48
14 Sevilla. P. S. Pablo. (542)	46
	} Zonas próximas al casco urbano
	Autobús %
13 Sevilla. Torreblanca. (90)	28
	Barrio del extrarradio

Los desplazamientos con destino a *usos de suelo* residencial se realizan principalmente andando (41 %), seguidos por un importante porcentaje de utilización del coche (33 %). Los realizados con destino a oficinas se producen mayoritariamente en automóvil (50 %), descendiendo enormemente para este uso los desplazamientos andando y aumentando sensiblemente la utilización del autobús. El uso del suelo comercial y el ocio son los que producen mayor número de desplazamientos a pie (53 y 55 %, respectivamente). Ello quiere decir que ambos servicios se encuentran próximos al lugar de residencia de los entrevistados, pues, si recordamos, también son los dos motivos en los que menos tiempo invierte en el desplazamiento la población sevillana.

Prácticamente, para todos los desplazamientos el medio más usado es andando, excepto para los desplazamientos al trabajo, que lo es el automóvil y para el estudio que es el autobús.

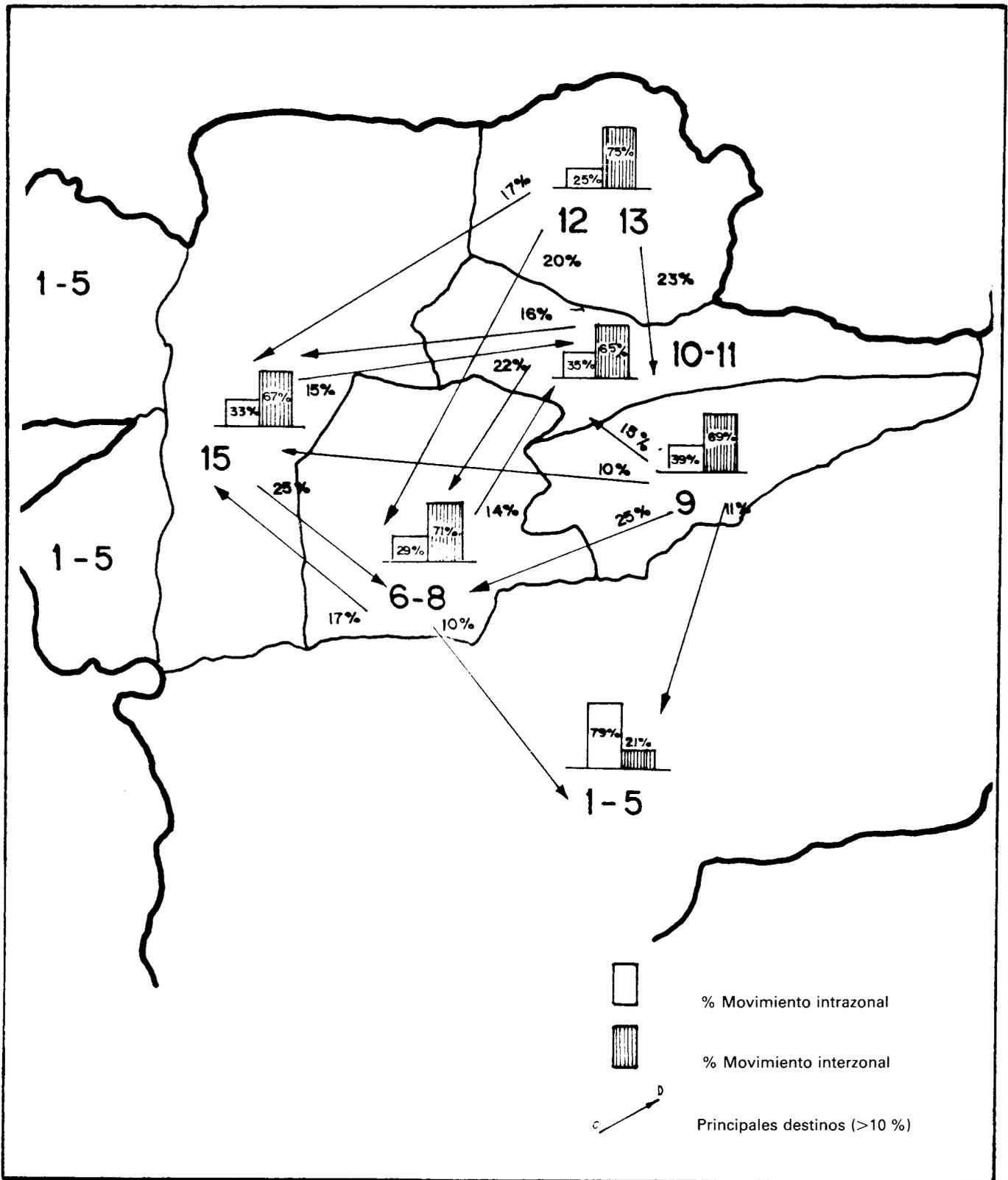
El tiempo invertido

De los desplazamientos diarios que efectúa la población sevillana, más de la mitad (72 %) se realizan en menos de un cuarto de hora «andando», siendo, pues, este medio de transporte el que menos tiempo utiliza en sus desplazamientos. En el extremo opuesto se encuentran la moto y el autobús. El primero registra un 54 % de desplazamientos, con una duración de hasta cuarenta y cinco minutos, y el segundo un 47 % en el tiempo de hasta treinta minutos. El automóvil particular obtiene un promedio de tiempo de desplazamiento de hora y de media hora.

Realmente no se puede decir que los desplazamientos efectuados en el área de estudio

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

SEVILLA



sean largos, pues independientemente del motivo que los origine, la mitad de ellos se desarrollan en menos de un cuarto de hora y algo más de la cuarta parte en menos de media hora. El motivo que menos tiempo invierte en el desplazamiento es la compra (69 %) y, el que más, el estudio (45 %), consecuencia de la localización del equipamiento universitario o similar en la zona urbana de Sevilla.

Los motivos

De los 7.624 *desplazamientos diarios* efectuados por la población consultada, una gran parte (40 %) tienen por motivo el domicilio

Resultaría obvio destacar la importancia que el ocio y sus compras tienen como motivo del desplazamiento de la población consultada, hasta el punto de que el primero origina mayor número de desplazamientos que el propio trabajo.

Motivo del desplazamiento	%
Domicilio.....	40
Ocio.....	20
Trabajo.....	18
Compras.....	10

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Fines de semana

Solamente un 25 % de los encuestados afirman haber salido en fines de semana, aunque

el porcentaje de los que aseguran salir casi todos o todos los fines de semana se sitúa en el 7 %. Es importante hacer notar que más de la mitad de los encuestados no sale nunca (66%).

Vacaciones largas

Menos de una de cada diez personas entrevistadas (7 %) salieron de vacaciones en las últimas *Navidades*, siendo la duración del viaje más de ocho días (43 %), y el automóvil particular el medio más utilizado (58 %), seguido a gran distancia del tren (12 %).

El número de personas que manifiestan haber salido en *Semana Santa* es bastante similar al anterior (5 %). Esta fiesta es de gran tradición en la población sevillana, por lo que eran de esperar estos resultados. También el automóvil es el principal medio de transporte (64 %). La duración de las vacaciones es bastante uniforme a lo largo de los intervalos de los días elegidos, respondiendo un 35 % a los que han cogido siete días, un 23 % a los que se toman de tres a cuatro días y un 10 % a los que dispone de cinco a seis días libres.

Los viajes en *vacaciones largas* son efectuados por un mayor número de personas, el 35 % de los consultados han disfrutado de alguna de ellas, pero sigue siendo el automóvil particular el más utilizado (68 %), con gran diferencia del resto de los medios de transporte. Al coincidir estas vacaciones para la mayoría de la población con las de verano, la duración de los viajes suele ser de veintiuno a treinta días, para el 41 % de los sevillanos que salen de vacaciones, y de once a veinte días, para el 19 % de los entrevistados.

TABLAS DE SEVILLA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

N.º de desplazamientos	Número de casos	%
1.....	9	—
2.....	1.827	44
3.....	131	3
4.....	636	15
5.....	61	1
6.....	62	1
7.....	21	1
8.....	17	—
9.....	5	—
10.....	6	—
11.....	1	—
0.....	1.417	35
TOTAL.....	4.192	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Origen	DESTINO															Resto prov.	Otras	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1	457	6	3	1	5	3	2	5	9	7	5	1	3	5	7	4	—	523	7
2	5	485	3	4	1	13	12	6	8	17	7	7	2	3	9	3	3	588	8
3	3	3	206	11	5	22	9	8	15	5	4	1	4	5	9	5	—	315	4
4	1	4	13	403	4	21	21	24	10	11	11	5	—	9	17	10	1	565	7
5	5	1	2	5	335	10	3	9	5	1	3	—	2	8	11	5	1	406	5
6	3	11	21	20	10	241	90	31	31	57	42	20	10	52	123	8	—	770	10
7	4	10	10	20	2	95	126	40	45	63	41	32	2	34	51	2	—	577	8
8	5	6	7	25	8	32	35	147	33	36	22	9	2	25	32	7	1	432	6
9	8	6	15	10	5	31	52	40	136	35	24	14	10	17	22	8	1	434	6
10	7	18	4	11	2	56	60	33	39	313	38	45	12	52	56	9	2	757	10
11	5	6	4	10	4	42	42	22	25	35	105	35	9	51	33	6	2	436	6
12	1	7	1	6	—	22	28	8	16	43	35	104	7	23	30	4	—	335	4
13	4	2	4	1	2	12	2	2	211	9	9	9	4	8	8	2	—	89	1
14	3	3	5	9	6	47	34	24	20	51	55	25	9	161	62	4	—	518	7
15	8	9	9	20	13	126	55	26	24	61	29	29	10	59	257	14	2	751	10
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
R.P.	2	4	4	7	4	7	5	8	10	11	9	4	3	1	10	16	—	105	1
Otras	—	3	—	1	2	—	2	2	2	1	2	—	1	1	3	—	3	23	—
Total	521	584	311	564	408	780	578	435	439	756	441	340	90	514	740	107	16	7.624	—
%	6	7	4	7	4	10	7	4	4	10	4	4	1	6	9	13	—	100	—

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio	3.088	40
Trabajo.....	1.348	18
Estudio.....	167	2
Compras	722	9
Ocio.....	1.506	20
Otros	793	10
TOTAL.....	7.624	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos.....	1.063	145	249	69	36	2.285	16	20	3.883
Hasta 30 minutos	1.018	88	675	69	20	647	20	20	2.557
Hasta 45 minutos	125	14	163	2	2	60	8	5	379
Hasta 1 hora.....	90	3	188	12	5	53	4	—	355
Hasta 2 horas.....	70	2	78	1	—	48	6	2	207
Hasta 3 horas.....	16	2	13	3	—	6	—	—	40
Hasta 5 horas.....	27	2	6	1	—	11	—	1	48
Hasta 10 horas.....	31	1	16	2	1	23	2	—	76
10 horas o más.....	31	1	22	1	—	21	1	2	79
TOTAL	2.471	258	1.410	160	64	3.154	57	50	7.624

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentajes verticales)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos.....	43	56	18	43	56	72	28	40	50
Hasta 30 minutos	41	34	47	43	31	1	35	40	33
Hasta 45 minutos	5	54	12	1	3	2	14	10	5
Hasta 1 hora.....	4	1	13	7	8	2	7	—	5
Hasta 2 horas.....	3	8	6	1	—	1	10	4	3
Hasta 3 horas.....	1	8	1	2	—	0	—	—	1
Hasta 5 horas.....	1	8	—	1	—	0	—	2	1
Hasta 10 horas.....	1	1	1	1	2	1	4	—	1
10 horas o más.....	1	0	2	1	—	1	2	4	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 16 minutos.....	27	4	6	2	—	59	2	—	100
Hasta 30 minutos	40	4	26	3	—	25	1	1	100
Hasta 45 minutos	33	4	44	—	—	16	2	1	100
Hasta 1 hora.....	25	—	54	3	1	15	1	—	100
Hasta 2 horas.....	35	—	39	—	—	23	3	—	100
Hasta 3 horas.....	40	5	33	7	—	15	—	—	100
Hasta 5 horas.....	57	4	12	2	—	23	—	2	100
Hasta 10 horas.....	41	1	21	3	1	30	3	—	100
10 horas o más.....	39	1	29	1	—	27	1	2	100
TOTAL	33	3	18	2	1	42	1	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVO
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 10 minutos	1.498	652	75	495	1.014	—	149	3.883
Hasta 30 minutos...	1.102	532	68	176	586	—	93	2.557
Hasta 45 minutos...	148	87	11	23	90	—	20	379
Hasta 1 horas	163	67	8	11	96	—	10	355
Hasta 2 horas	77	48	—	8	66	—	8	207
Hasta 3 horas	21	7	—	—	12	—	—	40
Hasta 5 horas	14	9	1	2	15	—	7	48
Hasta 10 horas	29	20	3	6	10	—	8	76
10 horas o más	36	18	1	1	15	—	8	79
TOTAL.....	3.088	1.440	167	722	1.904	—	303	7.624

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVO
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 10 minutos	49	46	45	69	52	—	49	50
Hasta 30 minutos...	36	37	41	24	31	—	30	33
Hasta 45 minutos...	5	6	7	3	5	—	7	5
Hasta 1 horas	5	5	5	2	5	—	3	5
Hasta 2 horas	2	3	—	1	3	—	3	3
Hasta 3 horas	1	—	—	—	1	—	—	1
Hasta 5 horas	—	1	—	—	1	—	2	1
Hasta 10 horas	1	1	2	1	1	—	3	1
10 horas o más	1	1	—	—	1	—	3	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVO
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 10 minutos	38	17	2	13	26	—	4	100
Hasta 30 minutos...	43	20	3	7	23	—	4	100
Hasta 45 minutos...	39	23	3	6	24	—	5	100
Hasta 1 horas	46	19	2	3	27	—	3	100
Hasta 2 horas	37	23	—	4	32	—	4	100
Hasta 3 horas	53	17	—	—	30	—	—	100
Hasta 5 horas	29	19	2	4	31	—	14	100
Hasta 10 horas	38	26	4	8	13	—	11	100
10 horas o más	46	23	1	1	19	—	10	100
TOTAL.....	40	19	2	9	25	—	4	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absoluto)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	979	102	585	65	25	1.290	30	12	3.088
Trabajo.....	648	87	300	14	16	358	16	1	1.440
Estudio.....	31	7	61	2	5	59	—	2	167
Compras.....	74	4	97	11	4	529	3	—	722
Ocio.....	642	51	316	60	11	809	7	8	1.904
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/S-N/C.....	97	7	51	8	3	109	1	27	303
TOTAL.....	2.471	258	1.410	160	64	3.154	57	50	7.624

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	40	43	42	40	39	41	53	24	41
Trabajo.....	26	36	21	9	25	11	28	2	19
Estudio.....	1	4	4	1	8	2	—	4	2
Compras.....	3	2	7	7	6	17	5	—	9
Ocio.....	26	21	22	38	17	26	12	16	25
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/S-N/C.....	4	4	4	5	5	3	2	54	4
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	32	3	19	2	1	42	1	—	100
Trabajo.....	45	6	21	1	1	25	1	—	100
Estudio.....	19	4	37	1	3	35	—	1	100
Compras.....	11	1	13	1	1	73	—	—	100
Ocio.....	34	3	17	3	1	42	—	—	100
Otros.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/S-N/C.....	32	2	17	3	1	36	—	9	100
TOTAL.....	32	3	18	2	1	42	1	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automovil	Moto	Autobus	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
1	157	39	58	2	2	280	2	—	540
2	159	49	107	3	9	327	1	3	658
3	119	15	74	—	4	151	10	1	374
4	168	31	135	6	6	302	5	1	654
5	120	19	56	3	12	233	4	2	449
6	85	6	118	27	3	301	1	1	542
7	81	4	33	5	4	188	1	2	318
8	193	6	68	14	—	201	3	—	485
9	184	10	73	5	2	156	—	5	435
10	285	22	155	25	14	257	4	25	787
11	207	—	102	14	—	106	2	—	431
12	118	7	106	11	—	182	3	5	432
13	37	9	25	3	—	16	—	—	90
14	251	14	96	14	6	153	4	4	542
15	307	27	204	28	2	301	17	1	887
TOTAL	2.471	258	1.410	160	64	3.154	57	50	7.624

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
1	6	15	4	1	3	8	3	—	7
2	6	19	8	2	14	10	1	6	9
3	5	6	5	—	6	5	17	2	5
4	7	12	10	3	9	10	8	2	9
5	5	7	4	2	19	7	7	4	6
6	4	2	8	17	47	9	7	2	7
7	4	2	2	3	6	6	2	4	4
8	8	2	5	9	—	6	5	—	6
9	7	4	5	3	3	6	—	10	6
10	11	8	11	16	21	8	7	50	10
11	9	—	7	9	—	3	3	—	6
12	5	3	8	7	—	7	5	10	6
13	2	3	2	2	—	—	—	—	1
14	10	5	7	9	9	6	7	8	7
15	13	11	14	17	3	9	3	2	10
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
1	29	7	11	1	1	50	1	—	100
2	24	7	16	—	1	50	—	—	100
3	32	4	20	—	1	40	3	—	100
4	26	5	21	1	1	46	—	—	100
5	27	4	12	1	3	52	1	—	100
6	17	1	22	5	—	55	—	—	100
7	25	1	10	2	1	59	1	1	100
8	40	1	14	3	—	41	1	—	100
9	42	2	17	1	1	36	—	1	100
10	36	3	20	3	2	33	—	3	100
11	48	—	24	3	—	25	—	—	100
12	27	2	24	2	—	42	2	1	100
13	41	10	28	3	—	18	—	—	100
14	46	2	18	2	1	29	1	1	100
15	35	3	23	3	—	34	2	—	100
TOTAL	32	3	18	2	1	42	1	1	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	1.318	136	775	85	33	1.628	32	14	4.021
Oficinas.....	224	16	90	8	4	108	—	—	450
Industria-Comercio.....	286	33	214	15	8	657	15	—	1.228
Ocio.....	136	14	31	10	2	227	—	3	423
Equipamiento.....	258	19	183	32	7	322	4	6	831
Otros	161	35	81	6	8	166	6	4	467
N/C	88	5	36	4	2	46	—	23	204
TOTAL	2.471	258	1.410	160	64	3.154	57	50	7.624

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	53	53	55	53	52	52	56	28	51
Oficinas.....	9	6	6	5	6	3	—	—	6
Industria-Comercio.....	12	13	15	9	12	21	27	—	16
Ocio.....	5	5	2	6	3	7	—	6	5
Equipamiento.....	10	7	13	20	11	10	7	12	11
Otros	6	14	6	4	12	5	10	8	6
N/C	4	2	3	3	4	2	—	46	5
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Bicicleta	Andando	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	33	3	19	2	1	41	1	—	100
Oficinas.....	50	3	20	2	1	24	—	—	100
Industria-Comercio.....	23	3	17	1	1	53	2	—	100
Ocio.....	33	3	7	1	—	55	—	1	100
Equipamiento.....	31	2	22	4	1	39	1	—	100
Otros.....	34	7	18	1	2	35	1	1	100
N/C.....	43	2	19	2	1	22	—	11	100
TOTAL.....	32	3	18	2	1	42	1	1	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
Todos.....	99	2
Casi todos.....	219	5
Alguna época del año.....	173	4
Alguna vez.....	752	18
Nunca.....	2.759	66
N/C.....	190	5
TOTAL.....	4.192	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil.....	—	—
Moto.....	—	—
Autobús.....	—	—
Andando.....	—	—
Otros.....	—	—
N/C.....	—	—
TOTAL.....	—	—
<i>Si hace hoche</i>		
Sí.....	—	—
No.....	—	—
N/C.....	—	—
TOTAL.....	—	—

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí.....	223	5	276	7	1.444	34
No.....	4.415	95	3.196	93	2.748	66
N/C.....	4.192	100	4.192	100	4.192	100
TOTAL.....	—	—	—	—	—	—
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	—	—	—	—	—	—
Resto provincia.....	—	—	—	—	—	—
Resto región.....	—	—	—	—	—	—
Resto España.....	—	—	—	—	—	—
Extranjero.....	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	—	—	—	—	—	—
<i>Medio transporte</i>						
Automóvil.....	142	64	161	58	985	68
Moto.....	2	1	1	—	29	2
Autobús.....	25	11	31	11	179	12
Bicicleta.....	—	—	—	—	2	—
Tren.....	16	7	32	12	123	9
Otros.....	14	6	14	5	66	5
N/C.....	24	11	37	14	60	4
TOTAL.....	223	100	276	100	1.444	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 2 días.....	8	2	6	2	—	—
3 - 4 días.....	50	23	20	7	—	—
5 - 6 días.....	23	10	16	6	—	—
7 días.....	77	35	25	9	—	—
8 y más.....	30	14	119	43	—	—
N/C.....	35	16	98	36	—	—
TOTAL.....	223	100	276	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días.....	—	—	—	—	151	10
11 - 20 días.....	—	—	—	—	276	19
21 - 30 días.....	—	—	—	—	587	41
31 y más.....	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	430	30
TOTAL.....	—	—	—	—	1.444	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel.....	—	—	—	—	—	—
Camping.....	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada.....	—	—	—	—	—	—
Casa propiedad.....	—	—	—	—	—	—
Casa familiar.....	—	—	—	—	—	—
Otros.....	—	—	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	—	—	—	—	—	—

VALENCIA

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

Valencia capital tiene hoy 750.000 habitantes. Fundación romana, en un meandro del río Turia y en la gran calzada litoral, fue gran ciudad musulmana y después cristiana; el antiguo casco, del cual quedan las magníficas puertas góticas (Quart y Serrans), se destaca bien por un cinturón de avenidas. El sector norte de esta zona conserva su carácter medieval, con calles estrechas y trazado irregular. Su centro era la catedral y la magnífica Lonja. La señorial calle de los Caballeros conduce de la plaza a la salida de las Torres de Cuarte.

La parte sur fue reformada en varias ocasiones en el siglo pasado y actual, y se centra en una gran plaza triangular (antes del Caudillo y hoy del País Valenciano). En las calles afluyentes se concentran comercios, oficinas, bancos, cines, etc., y se encuentran la estación principal de ferrocarril y autobuses.

El ensanche moderno, en cuadrícula, se ha realizado desde el último siglo con dos ejes perpendiculares (las grandes vías), con espléndidos jardines. También al otro lado del antiguo curso del Turia se creó una avenida ajardinada —la de Blasco Ibáñez— y, a lo largo de ella, los edificios de la universidad, y otra que conduce al puerto, rodeada de barrios muy poblados. Este crecimiento ha englobado los viejos arrabales y pueblos inmediatos como Ruzafa y Patraix, cuyos núcleos subsisten. Desde los años sesenta el rápido crecimiento urbano ha proseguido a costa de la riquísima huerta, sobre todo a lo largo de las carreteras, alcanzando a otros municipios importantes prácticamente unidos a la capital (Burgasot, Paterna, Manises, Alamas-Aldaya, Torrente, Benetúser, etc.)

La evolución de la población a lo largo de este siglo ha sido constante, aunque con tasas irregulares. El período de 1940 a 1960 ha sido

de relativo estancamiento. El cuadro 50 describe el crecimiento de la población en la capital y en los municipios que constituyen el gran Valencia. En él se observa el importante crecimiento de la ciudad entre 1920 y 1940, y más tarde entre 1960 y 1980. Sin embargo, a partir de 1960, el resto del área ha acusado un crecimiento demográfico mucho más dinámico que la misma capital. Como en muchas ciudades españolas, el rápido crecimiento debido a una fuerte inmigración ha desbordado la capacidad física de la capital y alentado la construcción de viviendas e implantación de industrias en los municipios circundantes. Los índices de crecimiento demográfico de la capital, del área de influencia y de la provincia lo ilustran:

INDICES DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

	Años			
	1920	1940	1960	1981
Valencia.....	100	179	201	296
Resto del área del Gran Valencia.....	100	143	216	456
Total provincia de Valencia.....	100	136	154	223

De este modo, la población de la capital, que en 1940 todavía constituía el 75 % de la población del Gran Valencia, hoy solamente representa el 61 %. La causa es el gran dinamismo demográfico de la población inmigrante más joven, que habita el área exterior.

La parte norte conserva algo del trazado medieval de calles estrechas, irregulares, con muchos edificios abandonados o en mal estado. La parte sur ha sido reformada en varias ocasiones y alberga todavía hoy el sector terciario más importante del municipio.

El casco urbano se alarga hasta el nuevo cauce del Turia. Barrios residenciales como la zona 2 que corresponde al ensanche decimonónico, con sus avenidas y sólidas casas; las zonas 3, 4 y 5 que son zonas urbanas de carácter mixto residencial y terciario que en la me-

CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN EL AREA DEL GRAN VALENCIA, DE 1920 A 1981

	Años				Indice Δ
	1920	1940	1960	1981	60-80
Valencia, capital.....	251.258	450.756	505.066	744.748	148
<i>Resto del Area Gran Valencia:</i>					
Alacuas.....	2.765	3.753	8.116	23.728	296
Albal.....	2.673	3.547	4.784	8.139	170
Albalatsorells.....	1.634	1.835	2.447	3.657	149
Alboraya.....	5.712	6.749	8.073	10.786	135
Albuixech.....	2.047	2.301	2.407	3.005	125
Aldaya.....	3.423	4.570	9.579	21.001	218
Alfafac.....	3.241	3.983	4.394	20.212	459
Alfara Patriarca.....	1.810	2.272	2.508	2.855	118
Almácer.....	2.261	2.625	2.965	5.471	189
Benetúser.....	1.421	3.436	5.907	13.575	230
Burjasot.....	6.532	11.235	17.624	35.723	203
Catarroja.....	8.308	10.437	11.680	20.090	172
Cuart de Poblet.....	2.644	3.993	10.571	27.474	260
Chirivella.....	1.727	2.981	9.250	24.247	255
Foyos.....	2.376	3.017	3.565	5.326	148
Godella.....	2.861	4.574	5.117	7.653	150
Manises.....	5.010	7.711	13.097	24.125	185
Masalfasar.....	1.071	1.224	1.471	1.471	0
Masamagrell.....	3.291	4.027	5.778	11.953	206
Masanasa.....	3.342	4.836	5.053	7.029	139
Meliana.....	3.392	4.530	5.173	8.890	172
Mislata.....	2.580	6.638	10.931	33.570	307
Moncada.....	4.414	5.884	8.667	17.105	197
Museros.....	1.948	2.249	2.524	4.171	167
Paiporta.....	2.746	3.182	4.054	14.610	365
Paterna.....	5.042	10.008	16.951	33.237	196
Picaña.....	1.684	2.789	4.620	4.620	151

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

Esta corona de municipios cuenta hoy con 430.000 habitantes, en gran parte hacinados en barrios densísimos de reciente construcción. Así, por ejemplo, municipios, antaño rurales, como Mislata, Burjasot y Chirivella, muestran hoy densidades de población de 16.800, 9.000 y 5.000 hab/km².

caso se ha circunscrito al área del gran Valencia, organismo de planificación conjunta de los municipios que considera forman parte de éste.

SECTORES Y NUMERO DE ENCUESTAS EN EL AREA DEL GRAN VALENCIA

	Encuestas
<i>Municipio de Valencia-Distritos</i>	
1. Patriarca.....	89
2. Catedral.....	90
3. Gran Vía.....	90
4. Ruzafa.....	101
5. Dehesa.....	194
6. Jesús.....	244
7. Botánico.....	281
8. Zaidía.....	217
9. Exposición.....	365
10. Marítimo.....	288
TOTAL.....	1.959
<i>Municipio de Valencia-Pedanías</i>	
11. Perellonet.....	0
12. El Saler.....	4
13. Pinedo.....	4
14. Castellar-Oliveral.....	20
15. Mahuella.....	0
16. Casas de Barrena.....	0
17. Benimamet.....	36
18. Pueblo Nuevo.....	3
19. Borboto.....	2
20. Carpesa.....	5
21. Benifarraig.....	3
22. Masarrochos.....	4
TOTAL.....	81
<i>Municipio del resto del área</i>	
31. Sedavi.....	19
32. Alfafar.....	50
33. Masanasa.....	16
34. Benetúser.....	35
35. Catarroja.....	49
36. Albal.....	21
37. Paiporta.....	39
38. Picaña.....	18
39. Torrente.....	123
40. Chirivella.....	66
41. Alacuas.....	64
42. Mislata.....	59
43. Cuart de Poblet.....	62
44. Aldaya.....	48
45. Paterna.....	67
46. Manises.....	61
47. Burjasot.....	80
48. Godella.....	18
49. Rocafort.....	7
50. Moncada.....	42
51. Alfara del Patriarca.....	8
52. Vinalesa.....	6
53. Almacera.....	14
54. Tabernes Blanques.....	16
55. Alboraya.....	28
56. Foyos.....	13
57. Meliana.....	22
58. Albalat dels Sorells.....	9
59. Museros.....	9
60. Albuixech.....	8
61. Masamagrell.....	28
62. Masalfasar.....	3
63. Rafelbuñol.....	13
64. Puebla de Farnals.....	8
TOTAL.....	1.129

En cuanto a la zonificación se han tenido en cuenta tres categorías:

- El área urbana de Valencia.
- Las pedanías, administrativamente incorporadas al municipio de Valencia.
- Los otros municipios que forman parte del gran Valencia.

Se ha adoptado el criterio de división en sectores que han sido base del número y de la distribución de las encuestas. Los sectores del área urbana de Valencia se han delimitado según la estructura de las líneas de transporte colectivo y las vías principales de tráfico. Las pedanías se han mantenido como sectores, dada su estructura mono-nuclear. Cada municipio del área de influencia forma un sector propio.

Con esta zonificación se ha obtenido información detallada de 64 sectores.

Con fines de descripción y análisis, estos 64 sectores se han agrupado en 13 macrozonas, teniendo en cuenta los criterios de homogeneidad funcional, contigüidad, así como las redes de transporte. Por razones de su baja densidad demográfica y del escaso peso en su número de encuestas, las pedanías se han incluido en las macrozonas vecinas respectivas del municipio de Valencia.

El siguiente cuadro 52 muestra la agrupación de los sectores en macrozonas, así como el número de encuestas realizadas en cada una.

AGRUPACION DE LOS SECTORES EN MACROZONA

Macrozona	Sectores	Habitantes	Entrevistas
1	1, 2	54.413	179
2	3, 4	70.155	191
3	5, 12, 13, 14	78.557	222
4	6	87.35	244
5	7	103.351	281
6	8, 17	81.547	253
7	9, 18, 19, 20, 21, 22	141.442	382
8	10	105.989	288
9	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	85.299	247
10	39, 40, 41	89.212	253
11	42, 43, 44, 46	84.294	230
12	45, 47 a 51, 59, 63	88.008	244
13	52 a 58, 60, 61, 62, 64	55.067	155
Total: 13 zonas	64	1.124.869	3.169

Las 13 macrozonas tienen perfiles socio-económicos bastante diferenciados. A continuación se va a hacer referencia a las características que les diferencian en mayor medida del resto del área.

Valencia capital

Zona 1. *Valencia (ciudad vieja)*, comprende el casco árabe medieval. Acusada presencia de población mayor de cincuenta y cuatro años. El 40 % de los hogares no tienen hijos en edad escolar. El grado de motorización es el menor de todo el área, aunque tanto el nivel de estudios como el de ingresos es algo más alto que la media.

Zona 2. *Valencia-Ensanche (l'Eixample)*, zona de buenas casas y amplias avenidas. Centro Comercial y de servicios. Zona de más alto nivel económico y educativo del área. Única zona donde la tenencia de dos automóviles es relevante (2 %). Tiene el mayor número de estudiantes con un 12 %, frente a un 5 % en el total del gran Valencia.

Zona 3. *Cuarte - Carreres*, la Dehesa, La Albufera. Comprende los barrios vecinos de la zona 2 que se extienden hacia el sur, hacia una gran zona de huertas, entre la autopista y el cauce nuevo del río Turia, así como la zona de playas, escasamente poblada, al sur del Turia (playa Saler, playa de la Dehesa), en dirección a la Albufera, hasta los límites municipales. La zona muestra una distribución por edad, ingresos y ocupación muy parecida a la media. Sólo llama la atención el nivel de educación que es el más bajo del área.

Zona 4. *Patraix*: El antiguo «Extramurs». Limita por el norte con la ciudad antigua y por el sur con el nuevo cauce del Turia. La parte norte data del siglo pasado, el resto ha sido edificado en los últimos cincuenta años. Alta densidad, zona de servicios (hospitales, cementerios, colegios, gran número de nuevos barrios residenciales).

La población está relativamente envejecida, la presencia de las mujeres muy acusada (con 65 %, la más alta de todas las zonas). El nivel de ingresos y de estudios es medio.

Zona 5. *Botánico*: Barrio residencial y de servicios (militares, hospital), de gran densidad de población, entre la ciudad vieja y el nuevo y antiguo cauce del Turia. La parte norte es de construcción del siglo pasado, sobre todo la parte lindante al famoso Jardín Botánico. Se trata de una zona de clase media y edad mediana. El nivel de ingresos es medio-alto, parecido al de la zona 2.

Zona 6. *Zaidia-Benimamet*: Comprende el barrio Zaidia, del siglo pasado, y sus extensiones y nuevos barrios que invaden la huerta, hasta la pedanía de Benimamet.

Su población tiene características muy parecidas a las de todo el área.

Zona 7. *Exposición*: Una zona urbana de servicios y buenas viviendas, donde se encuentra la universidad, el parque Trinitat, las instalaciones de la feria, el estadio de fútbol, el museo de Bellas Artes, Hospital de la Cruz Roja, etc. Población bastante joven, con nivel de ingresos medios, con un nivel de educación medio-alto. Bastante estudiantes. Familias con pocos hijos.

Zona 8. *Marítimo*: Barrio del puerto y sus instalaciones, el antiguo poblado de Grao, hoy plenamente integrado en Valencia. Incluye las playas de Nazaret, Levante y Malvarrosa. Hay astilleros, un puerto pesquero y el club náutico. También está el barrio de Malvarrosa, de villas y hoteles, y una zona de huertas. Cuenta con una población envejecida, de un nivel de estudios bajo, de ingresos más bajos que el resto del municipio; hay bastantes parados y jubilados.

Las zonas 9, 10, 11, 12 y 13 comprenden los municipios del área de influencia que rodea la ciudad por el sur, oeste y norte.

Zona 9. Entre la carretera nacional y Alicante y el mar, hacia el sur abarca a los municipios, *Sedavi, Alfafar, Masanasa, Benetúser, Catarroja, Albal, Paiporta y Picaña*. La zona ha experimentado un crecimiento muy intenso y alberga, por tanto, a una población muy joven. El nivel de ingresos, estudios y de grado de motorización son especialmente bajos.

Zona 10. Al suroeste de Valencia capital; está constituida por los municipios de *Torrente, Chirivella y Alacuas*. Es una población muy joven —la proporción de entrevistados entre veinticinco y cuarenta y cuatro años es la más alta de todas las zonas—, con muchos niños. El nivel de educación es muy bajo.

Zona 11. La zona oeste de Valencia, al sur de la carretera nacional hacia Madrid, comprende los municipios de *Mislata, Cuart de Poblet, Aldaya y Manises*, y la zona industrial reciente más importante del área. Contiene la población más joven y con mayor número de hijos. Como en las zonas 9 y 10, abundan los barrios de nueva construcción, baratos, para una población fundamentalmente obrera.

Zona 12. Situada en el noroeste, comprende ocho municipios. Los más importantes son: *Paterna, Burgasot y Moncada*. Población muy joven; abundan las familias numerosas. Los ingresos son bajos. El nivel de estudios es bajo.

Zona 13. Zona norte de Valencia, entre la carretera a Castellón y a la orilla del mar. Comprende 11 municipios: los más importantes son: *Alboraya y Masamagrell*. En sus límites norte bordea la zona industrial de Sagunto. Como un todo el área de influencia, la población es más joven, menos instruida y tiene un bajo nivel de ingresos.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

De las 3.169 personas entrevistadas, el 70 % se ha desplazado alguna vez durante el día anterior. El número total de desplazamientos ha sido 7.009, lo que representa una media de 3,2 desplazamientos/persona.

La mayoría realiza dos desplazamientos (61 %) y, en segundo lugar, cuatro, lo que parece indicar que lo más frecuente es la salida y vuelta al hogar.

Flujos

A la matriz origen-destino de desplazamientos entre zonas, cabe hacer las siguientes observaciones:

- Los saldos de origen y destino en todas las zonas están prácticamente equilibrados.
- El mayor número de movimientos, tanto en términos absolutos como relativos, se producen en las zonas céntricas y de servicios 1 y 7.
- El menor número se observa en las zonas 12 y 13, al norte de la capital y más alejadas del municipio de Valencia.

Así, si relacionamos el número de entrevistados de cada zona con los desplazamientos que en ella se originan, obtenemos el siguiente cuadro:

Zonas de la capital	Entrevistados	Movimientos	Coefficiente Mov./Entrevistas
1	179	957	3,35
2	182	505	2,77
3	222	434	1,95
4	243	552	2,27
5	271	620	2,29
6	252	516	2,05
7	365	931	2,55
8	279	618	2,22
<i>Zonas del área de influencia</i>			
9	247	413	1,67
10	253	432	1,70
11	230	464	2,02
12	243	345	1,42
13	154	264	1,71
TOTAL.....	3.161	7.099	2,25

Por tanto, en relación con el tamaño de la muestra en cada zona, los desplazamientos más numerosos se producen en las tres zonas

con mayor actividad en el sector terciario 1, 2 y 7.

En cambio, en el área de influencia, los desplazamientos son mucho más escasos. También se observan menor número de movimientos en las zonas del municipio 3 y 6 que contienen pedanías periféricas.

En todas las zonas, el movimiento *intrazonal* es el más importante siendo relativamente menor en las zonas céntricas y aumentando con la distancia de la macrozona del centro de la ciudad.

Así, tenemos que la proporción del movimiento intrazonal es mínima en la zona más céntrica 1 y máxima en la 13, más alejada del centro y casi equidistante de Valencia y Sagunto.

Macrozonas de Valencia capital	Intrazonal (%)	Macrozonas del área de influencia	Intrazonal (%)
1	36	9	76
2	37	10	73
3	52	11	70
4	51	12	65
5	54	13	78
6	57		
7	50	Media total	
8	63	Gran Valencia	55

En segundo lugar, el movimiento interzonal más importante de todas las zonas de Valencia municipio se realiza con la zona 1, con excepción de la zona 8 (Puerto), no contigua a la 1, que tiene relaciones más intensas con la macrozona 7.

Como se observa en el cuadro siguiente, la centralidad, y la contigüidad explican en mayor grado el movimiento interzonal. Las zonas 1, 7 y 2, por este orden, las de mayor actividad terciaria, muestran el mayor grado de atracción.

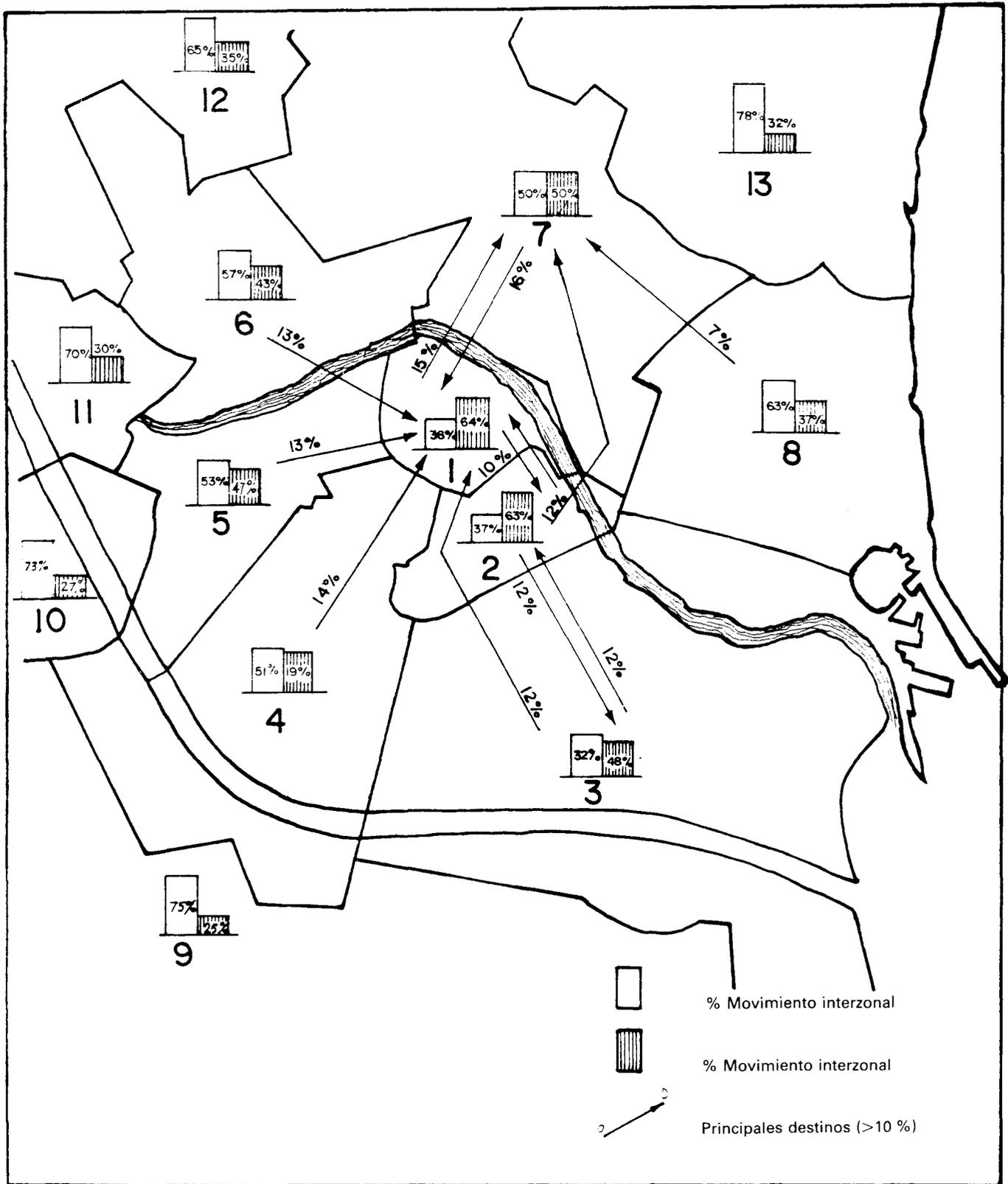
PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION, POR MACROZONAS DE VALENCIA, CAPITAL

Origen	Zona primer destino	Zona segundo destino	Zona tercer destino
1	7	2	5
2	1	3	7
3	1	2	8
4	1	5	9
5	1	7	4
6	1	7	4
7	1	2	8
8	7	1	2

Para las macrozonas del área de influencia, los destinos de los viajes tienen otras pautas. Como se ha comentado, el movimiento intrazonal es tan importante que la relación con el resto de las zonas es muy reducida. En el siguiente cuadro se muestran los destinos prefe-

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

VALENCIA



ridos: siempre son zonas contiguas, situadas en dirección hacia el centro (con excepción de la zona 10 que atrae el mayor número de viajeros de la zona 11).

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION DE LAS MACROZONAS DEL AREA DE INFLUENCIA (*)

Origen	Zona primer destino	Zona segundo destino	Zona tercer destino
9	4	—	—
10	4	—	—
11	10	5	—
12	7	6	—
13	7	—	—

(*) Sólo movimientos que superan el 5 % de sus desplazamientos.

Los medios empleados

El medio más utilizado según el motivo del desplazamiento es el *automóvil*, para acudir al trabajo (41 %), e ir *andando* para los demás motivos. Ello confirma que los trayectos al trabajo son relativamente más largos. En cambio, los más cortos son para ir a la compra, dado que un 83 % se hacen andando y el 67 % duran menos de diez minutos.

Motivo	Primer medio	Segundo medio
Domicilio	Andando	Coche
Trabajo.....	Coche	Andando
Estudio.....	Trabajo	Bus
Compras	Andando	Coche/Bus
Ocio.....	Andando	Coche

Para el ocio hay dos pautas: ir andando y de corta duración —como cuando se va al bar al lado de casa— e ir en automóvil tardando de diez a treinta minutos —como cuando se acude a un cine céntrico, a la playa, a un espectáculo, etc. Los estudiantes que tienen los trayectos más largos son los que más utilizan el autobús (20 %), aunque la mayoría va andando (51 %).

El medio de transporte varía también en función del uso del suelo de la zona a que se acude. En general, ir andando es la forma de trasladarse más extendida, menos en el caso de acudir a una zona industrial, donde el automóvil es más importante. Para trasladarse a una zona de oficinas, el automóvil es casi tan importante como ir andando. El siguiente cuadro recoge los medios de transporte más significativos según uso del suelo.

MEDIO DE TRANSPORTE SEGUN USO DEL SUELO

Uso del suelo	Primer medio	Segundo medio
Residencial.....	Andando (59 %)	Coche (26 %)
Oficinas	Andando (38 %)	Coche (36 %)
Industria.....	Coche (45 %)	Andando (34 %)
Comercio.....	Andando (38 %)	Coche (12 %)
Equipamiento	Andando (53 %)	Bus (27 %)

La distribución coincide prácticamente con la observada para el medio de transporte por motivos. Un caso distinto, no contemplado antes, es el del equipamiento que incluye escuela, hospitales, instalaciones deportivas, etc. Aquí el uso del autobús es más importante, un 27 % utilizan el autobús para trasladarse a estas zonas. Ello se debe seguramente al uso que hacen de los equipamientos los jóvenes, amas de casa, niños, etc., que muchas veces no tienen un automóvil a su disposición. Se ve con claridad que la función principal del automóvil es el traslado al trabajo (zona de industrias y oficinas).

La utilización de los distintos medios depende naturalmente de la localización de la zona de residencia.

Aunque en todas las macrozonas la forma de desplazarse más frecuente es ir andando, se observan diferencias significativas. En primer lugar, hay un mayor número de desplazamientos andando dentro del municipio de Valencia (zonas 1 a 9) que en los municipios del área. El uso del automóvil es más frecuente en el área, a pesar del menor grado de motorización observado. El autobús, en cambio, se utiliza más por los residentes de Valencia capital, que por los que habitan el resto del área. Cabe suponer que los servicios dentro del municipio son más frecuentes y mejor distribuidos.

USO DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE SEGUN RESIDENCIA

	Andando (%)	Coche (%)	Bus (%)
Valencia capital (zonas 1-8).....	60	20	13
Resto del Area (zonas 9 a 13)...	51	28	10

Dentro del municipio de Valencia, el uso del automóvil es además menor en los barrios más centrales y de menor extensión.

USO DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE SEGUN ZONAS DE RESIDENCIA

	Andando (%)	Coche (%)	Bus (%)
Valencia centro (1, 2, 4 y 5)	63	20	11
Valencia, resto municipio (3, 6, 7 y 8)	58	21	15

Cuanto más central se sitúa la zona de residencia, es menor el uso de los medios de transporte, públicos y privados, y más se va andando, independientemente de la tenencia de automóviles.

El tiempo invertido

El tiempo invertido en los desplazamientos varía bastante en función del medio de transporte utilizado. En general, la duración apenas sobrepasa la media hora (el 96 % de los des-

plazamientos duran menos). Un 58 % de los movimientos se realizaron andando, y la mayoría de ellos (el 70 %) no duraron más de diez minutos. El segundo medio más empleado ha sido el automóvil (por un 22 % de los viajes), con duración muy variable, aunque la pauta es entre quince y treinta minutos. Los transportes públicos se han utilizado menos: un 12 % de los viajes han sido realizados en autobús y un 1 % en tren. Los viajes en autobús suelen ser más largos (el valor modal se encuentra entre dieciséis y treinta minutos) que los viajes en tren (entre seis y diez minutos); moto, taxi y otros medios sólo tienen una importancia residual.

El *tiempo invertido* en los desplazamientos varía también según el motivo del viaje. Los trayectos más largos se realizan con motivo estudio y trabajo (el valor modal se encuentra entre quince y treinta minutos), y los más cortos con motivo compras (valor modal hasta cinco minutos) y ocio (de cinco a diez minutos). La vuelta al domicilio, hasta cierto punto suma de todos los movimientos anteriores, no tarda más de cinco minutos en el 55 % de los casos. El 96 % de los desplazamientos no dura más que treinta minutos, en consonancia con la importancia del movimiento intrazonal antes considerado.

Los motivos

La distribución por motivos es como sigue:

Motivos	%
Trabajo.....	16
Estudios.....	2
Compras.....	11
Ocio.....	9
Otros motivos.....	20
Vuelta al domicilio.....	41
TOTAL.....	100

Mil ciento dieciséis viajes se realizaron con motivo del *trabajo*. De éstos, el 44 % se ha efectuado dentro de la propia zona. Las zonas con mayor movimiento *intrazonal* corresponden a las zonas 9, 12 y 13 del área de influencia, que comprenden una serie de municipios al sur y al norte de la capital. Y dentro del municipio de Valencia, las áreas con mayor movimiento intrazonal corresponden a las zonas 1 y 3; esta última zona urbana comprende también una serie de pedanías, núcleos de carácter rural dentro de la huerta del término municipal.

Las zonas con menor movimiento intrazonal por razón del trabajo son las zonas 2 y 7, muy residenciales y contiguas al centro de la ciudad, y la 8, el Grao, que comprende el puerto, con sus propios barrios de trabajadores.

Los *saldos* de flujos de zonas de residencia hacia los centros de ocupación permiten detectar las zonas principales de recepción y emisión de flujos. En la capital, las zonas receptoras netas de trabajadores son la 1, la ciudad antigua y todavía centro de la actividad terciaria de la ciudad y su área de influencia, y la zona 8, con el puerto, que es la zona de máxima actividad industrial y de transportes. Las demás zonas urbanas son zonas generadoras netas de flujos.

En el cinturón de municipios que rodean a la capital se suceden centros industriales y barrios de alta densidad residencial. Por ello algunas, como la zona 11, son receptoras netas y, otras, como las zonas 12 y 13 son generadoras de flujos.

Desde la óptica de cada zona aislada, las zonas de *atracción preferente* cambian. Dentro del municipio de *Valencia*, la zona 1 es la de mayor atracción interzonal. Le siguen las zonas 7 (universitaria), 8 (puerto) y la 11 (Mislata), ya fuera del término municipal, que son también polos de atracción máxima para alguna zona

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldo destino-origen	% Movimiento intrazonal	Zona atracción preferente	
			1. ^a	2. ^a
1 Ciudad antigua.....	+ 82	40	7	—
2 Residencial.....	- 21	25	1	7
3 Residencial-Rural.....	- 14	43	2	1
4 Residencial-Servicios.....	- 14	32	1	—
5 Residencial-Servicios.....	- 30	36	1	11
6 Resid/Serv. Resid/Univer.....	- 11	39	1	—
7 Servicios.....	- 30	27	1	8
8 El Grao.....	+ 23	37	1	3
<i>Area de influencia</i>				
9 Benetúser.....	+ 3	71	1	—
10 Torrente.....	- 1	55	11	—
11 Mislata.....	+ 19	55	10	—
12 Paterna.....	- 28	60	—	—
13 Alboraya.....	- 19	68	7	—
TOTAL GRAN VALENCIA.....	—	44	—	14

contigua. Lo mismo sucede en el *área de influencia*: la primera zona de atracción por razones de trabajo es la 10 para los habitantes de la 11, y la 11 para los de la 10; también los habitantes de la zona 13 se trasladan, en primer lugar, al distrito vecino 7.

Los movimientos por razón de *estudios* han sido sólo 157, que representan el 2 % de los desplazamientos. Por ello, sólo cabe señalar las zonas receptoras principales que son la 7 (zona universitaria), con un 50 % de los destinos, y las 2 y 1, con un 10 % cada una. Las zonas principales de origen son las de residencia de mayor estatus social: la 1, 7 y 2. Un 38 % de los desplazamientos tiene carácter intrazonal.

Los flujos generados por razón de *compras* destacan por la importancia de los desplazamientos intrazonales (71 %). Esta es máxima en los municipios del área, donde se sitúa entre el 82 y 93 % de los desplazamientos por este motivo, y muy importante también en Valencia capital, donde se sitúa entre el 52 y el 80 %. La zona 1, el centro, es la zona más autosuficiente, con un 80 % de desplazamientos intrazonales. Es también la zona que más compradores recibe de todo el área (24 %). La segunda zona receptora es la 7, que atrae un 11 % de los viajeros por este motivo.

Seiscientos cuarenta desplazamientos se realizaron por razones de *ocio*. El 50 % eran intrazonales. En cuanto a los movimientos intrazonales, las principales zonas receptoras, con saldos positivos, eran, y por este orden, la 1 y la 2, las dos zonas de máxima actividad terciaria. Los desplazamientos intrazonales, por razones de ocio, son menores en la capital y aumentan con la distancia del centro, situándose entre el 64 y el 80 % en las zonas del área de influencia.

Globalmente considerados, los movimientos recurrentes en el área del gran Valencia destacan por su alto grado de movilidad intrazonal, aunque ello se debe en gran parte a los movimientos de la población del área, que se desplaza menos que los habitantes de la ciudad. Así, tenemos los siguientes porcentajes de viajes intrazonales en el área:

	%
Ocio	50
Trabajo	44
Estudios	38
Compras	71

La zona de atracción principal sigue siendo la ciudad vieja de Valencia, cuando se tienen en cuenta los motivos de trabajo, ocio y compras, y la 7, cuando se consideran los estudios.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Si todos los movimientos anteriores se referían al día anterior de la encuesta, sábado y do-

mingo incluidos, y pudieran no ser representativos, los siguientes resultados están relacionados con condiciones permanentes y comportamientos habituales.

Un condicionante importante para los movimientos con motivo de trabajo es, por ejemplo, el tipo de *jornada de trabajo*. En el área de Valencia, lo más habitual es la jornada partida, seguido por la jornada continua.

TIPO DE JORNADA DE TRABAJO

	%
Partida	45
Continua	26
Flexible	14
Mañana	9
Otros	6
TOTAL	100

La jornada flexible es importante y probablemente relacionada con la existencia de agricultores en la zona; así, es máxima (24 %) entre los residentes en la zona 6, donde se encuentra el mayor número de pedanías.

El medio de *transporte* más habitual para acudir al *trabajo* varía también según las zonas de residencia. Globalmente, el medio más utilizado es el automóvil particular (38 %), seguido por el ir andando (33 %). Sin embargo, como se observa en el cuadro siguiente, en algunas zonas, generalmente céntricas, se prefiere ir a pie.

MEDIO UTILIZADO HABITUALMENTE PARA IR AL TRABAJO, SEGUN ZONA DE RESIDENCIA

Zona	Primer medio	Segundo medio
1	Andando	Coche
2	Coche	Andando
3	Andando	Coche
4	Andando	Coche
5	Andando	Coche
6	Andando	Coche
7	Coche	Andando
8	Coche	Andando/Bus
9	Coche	Andando
10	Coche	Andando
11	Coche	Andando
12	Coche	Andando
13	Andando	Coche

El uso mínimo del *automóvil* se observa en la céntrica zona 1 (24 %) y el máximo en la céntrica 2 (44 %), y en los municipios del área, zonas 9, 10 y 11 (43, 47 y 43 %, respectivamente). *Ir andando* es más frecuente en las zonas centro de Valencia (44, 40 y 41 % en las zonas 1, 3 y 4) y menos en las periféricas 7 y 8 (26 y 29 %), y en los municipios del área, zonas 10 y 12 (28 y 24 %). Los demás valores se encuentran en torno del 35 %.

El *autobús* es utilizado por un 17 % de los trabajadores entrevistados. El uso más frecuente se da entre las personas que residen en

las dos zonas 7 y 8 de la capital, las que contienen algunos de los barrios más periféricos.

El uso del *tren* es muy reducido, sólo un 2 % de los trabajadores lo utiliza habitualmente. Entre ellos destacan los habitantes de la zona norte del área de influencia: un 5 % de la 12 y un 7 % de la 13 suelen utilizarlo para ir al trabajo.

La *moto* se utiliza por un 5 % en los entrevistados que trabajan. Su uso es más frecuente en el área de influencia (entre el 6 y 7 %), y especialmente acusado en las zonas 1 (9 %) y 13 (12 %).

El medio de transporte utilizado para acudir al lugar de *estudios* tiene esta distribución global:

	%
Andando.....	43
Autobús.....	25
Automóvil.....	18
Moto.....	11

La poca importancia de este motivo en la muestra no permite hacer un comentario por zonas de residencia. Cabe destacar que los residentes de la zona 7, donde se encuentran la universidad y otras instituciones de enseñanza, son quienes en mayor proporción van a pie (el 63 % de los desplazamientos).

Para ir de *compras* se suele ir andando. Un 89 % de las amas de casa lo hace para ir a tiendas, mercados y supermercados. Sólo en las zonas 6 y 7 el uso del automóvil y del autobús tienen alguna importancia: el 9 y el 12 %, respectivamente, en la 6 y el 7 % para los medios en la 7. En los barrios de la capital que incluyen zonas periféricas, el uso del autobús también cuenta. Donde más se observa es en las zonas 3, 5, 6 y 7, todas ellas incluyen zonas de pedanías. En los municipios del área, el autobús apenas se utiliza por este fin, dada su extensión reducida.

Para el transporte escolar es importante la existencia de *hijos en edad escolar* en las distintas zonas. En general, un 41 % de los entrevistados tienen niños en edad escolar en sus hogares, aunque este dato varía mucho según las zonas. La proporción es menor en los barrios más centrales (entre el 23 y 38 %), más alta en los barrios periféricos de la capital (entre el 34 y 44 %) y mayor que la media en los municipios del área fuera de la capital (entre el 41 y 57 %). Ello no es extraño, ya que son las zonas del área que más han crecido y cuentan con una población más joven.

El modo más habitual para *ir a la escuela* es ir andando.

Con excepción de la zona 2, los escolares acuden en gran mayoría (el 80 %) a la escuela andando, la proporción varía entre el 74 %

(zonas 6 y 7) y el 95 % (zona 12). Sólo los barrios más centrales y residenciales tienen una proporción menor: 43 % en la zona 2 y 66 % en la zona 1. En estas zonas se utiliza más el autobús, probablemente para acudir a centros privados, ubicados en zonas más descongestionadas: el 30 y el 45 %, respectivamente, acuden con este medio de transporte al colegio, frente al 16 % en el total del área. El transporte en automóvil particular sólo tiene cierta importancia en las zonas 2 (12 %) y 10 (9 %) frente al 3 % en toda el área. El cuadro siguiente ilustra las diferencias por grupos de zonas:

PRINCIPALES MEDIOS PARA IR AL COLEGIO
(EN PORCENTAJE)

	Andando	Autobús	Coche
Zonas de Valencia, capital con alto estatus (1, 2 y 7).....	66	28	5
Resto zonas de Valencia.....	79	18	2
Zonas del área de influencia.....	86	9	4
Total área gran Valencia.....	80	16	3

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Fines de semana

El 10 % de los entrevistados suele desplazarse siempre o casi siempre los *fines de semana* fuera del municipio, mientras un 77 % no lo hace nunca y el 12 % lo hace ocasionalmente.

El medio más utilizado es el automóvil particular (el 81 % lo usa), y, después, el autobús y el tren (un 8 y un 4 %, respectivamente). De los que se desplazan casi siempre, una tercera parte no suele pernoctar fuera de su domicilio.

Vacaciones

Los viajes fuera, en *vacaciones cortas*, no son muy habituales. Los entrevistados viajan más en Semana Santa que en Navidad. Y el medio más importante es el automóvil particular. Un alto porcentaje de los que se desplazan posee una residencia secundaria (el 38 % de los entrevistados) o va a casa de unos familiares (un 24 %); muy pocos viajeros acuden a un hotel o alquilan un apartamento (el 3 %).

El medio de transporte preferido es el automóvil particular. Solamente el 8 % usa el autobús y 4 % el tren.

Las vacaciones de Semana Santa suelen ser las más cortas; un 94 % de los que viajaron en

VIAJES EN VACACIONES (%)

	Semana Santa	Navidad	Verano
Se desplazó.....	19	11	41
<i>Medio de transporte de los que se desplazan.</i>			
— En automóvil.....	84	80	69
— En bus.....	8	8	12
— En tren.....	4	4	8
<i>Alojamiento de los que se desplazan</i>			
— Hotel.....	3	1	3
— Residencia secundaria.....	38	40	35
— Casa alquilada.....	3	2	3
— Casa familiar.....	24	23	24

estas fechas tenían menos de una semana. En Navidades, en cambio, un 76 % viajó menos de una semana y un 18 % hasta dos semanas.

En las *vacaciones de verano* viajaron el 41 % de los entrevistados. En esta ocasión los medios de transporte público son más utilizados: sobre todo el autobús (por un 12 %) y el tren (8 %). De todos modos, el automóvil es el medio más usual (69 %). La casa propia o la casa de unos familiares son también los alojamientos más frecuentes. La mitad de los viajes de verano duran más de dos semanas.

Los destinos preferidos para cualquier viaje de vacaciones han sido puntos de la península fuera de la región de Valencia. Como se ve en el cuadro adjunto, los viajes al extranjero son más frecuentes en primavera y verano.

DESTINO EN LAS VACACIONES

	Semana Santa	Navidad	Veraneo
País Valenciano ...	35	23	27
Resto España.....	57	73	65
Extranjero.....	8	4	8

TABLAS DE VALENCIA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Desplazamientos (N.º)	Número de casos	%
1.....	30	1
2.....	1.338	42
3.....	126	4
4.....	524	17
5.....	78	2
6.....	58	2
7.....	19	1
8.....	22	1
9.....	7	—
10.....	7	—
11.....	2	—
No se desplazó.....	949	30
TOTAL.....	3.160	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS. MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Destino	ORIGEN																			Otras	N/C	Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	344	94	52	76	83	65	148	45	17	13	11	6	7	—	—	—	—	—	—	4	—	965	13
2	97	185	53	18	14	9	68	26	5	5	7	6	4	—	—	—	—	—	—	1	—	498	7
3	42	63	225	12	17	13	15	25	7	5	4	3	—	—	—	—	—	—	—	4	—	435	6
4	71	19	11	282	40	17	18	7	30	21	12	14	3	—	—	—	—	—	—	5	—	550	8
5	87	14	15	49	332	16	37	11	5	10	22	11	3	—	—	—	—	—	—	3	—	615	9
6	66	12	12	15	12	296	50	15	2	2	9	21	1	—	—	—	—	—	—	—	—	513	7
7	144	62	16	18	39	48	463	74	3	8	9	28	20	—	—	—	—	—	—	6	—	938	13
8	50	28	22	9	15	12	67	391	2	3	7	2	4	—	—	—	—	—	—	7	—	619	9
9	9	8	8	29	8	4	1	1	312	12	7	2	3	—	—	—	—	—	—	6	—	410	6
10	15	3	4	12	18	3	6	4	17	315	31	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	434	6
11	11	6	9	25	25	12	4	5	6	31	325	14	—	—	—	—	—	—	—	4	—	458	6
12	10	6	5	13	13	16	27	4	2	3	16	224	7	—	—	—	—	—	—	—	—	346	5
13	8	4	—	6	1	2	19	5	—	2	—	7	206	—	—	—	—	—	—	5	—	265	4
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	3	1	5	4	3	3	8	5	5	2	4	3	4	—	—	—	—	—	—	3	—	53	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	957	505	434	552	620	516	931	618	413	432	464	345	264	—	—	—	—	—	—	48	—	7.099	—
%	13	7	6	8	9	7	13	9	6	6	6	5	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	2.883	41
Trabajo.....	1.116	16
Estudios.....	157	2
Compras.....	797	11
Ocio.....	640	9
Otros.....	1.399	20
N/S-N/C.....	107	1
TOTAL.....	7.099	100

**TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)**

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Autobus	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C		Total
Menos de 5 minutos.....	250	55	59	9	1.740	8	—	23	31	2.175
De 6 a 10 minutos.....	375	56	146	20	1.066	36	—	21	15	1.735
De 11 a 15 minutos.....	352	51	258	28	540	22	—	17	10	1.278
De 16 a 30 minutos.....	558	55	342	7	582	31	—	37	12	1.624
De 31 a 45 minutos.....	38	2	27	—	55	2	—	6	2	132
Más de 45 minutos.....	19	2	19	1	110	—	—	4	—	155
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	1.592	221	851	65	4.093	99	—	108	70	7.099

**TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)**

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	16	25	7	14	43	8	—	21	44	31
De 6 a 10 minutos.....	24	25	17	31	26	37	—	19	22	24
De 11 a 15 minutos.....	22	23	30	43	13	22	—	16	14	18
De 16 a 30 minutos.....	35	25	40	10	14	31	—	34	17	23
De 31 a 45 minutos.....	2	1	3	—	1	2	—	6	3	2
Más de 45 minutos.....	1	1	3	2	3	—	—	4	—	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)**

MEDIO

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/s-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	12	3	3	—	80	—	—	1	1	100
De 6 a 10 minutos.....	22	3	—	1	61	2	—	1	1	100
De 11 a 15 minutos.....	28	4	20	2	42	2	—	1	1	100
De 16 a 30 minutos.....	34	3	21	1	36	2	—	2	1	100
De 31 a 45 minutos.....	29	1	20	—	42	1	—	5	2	100
Más de 45 minutos.....	12	1	12	1	71	—	—	3	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	22	3	12	1	58	1	—	2	1	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	942	267	20	306	162	427	51	2.175
De 6 a 10 minutos	683	256	40	234	177	334	11	1.735
De 11 a 15 minutos	502	250	412	96	122	250	17	1.278
De 16 a 30 minutos	651	309	53	119	150	319	23	1.624
De 31 a 45 minutos	55	18	2	14	13	28	2	132
Más de 45 minutos.....	50	16	1	28	16	41	3	155
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2.883	1.116	157	797	640	1.399	107	7.099

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	33	24	13	38	25	30	48	31
De 6 a 10 minutos	24	23	25	29	28	24	10	24
De 11 a 15 minutos	17	22	26	12	19	18	16	18
De 16 a 30 minutos	23	28	34	15	23	23	21	23
De 31 a 45 minutos	2	2	1	2	2	2	2	2
Más de 45 minutos.....	1	1	1	4	3	3	3	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

———— MOTIVO ————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	43	12	1	14	8	20	2	100
De 6 a 10 minutos	39	15	2	14	10	19	1	100
De 11 a 15 minutos	39	20	3	7	10	20	1	100
De 16 a 30 minutos	40	19	3	7	9	20	2	100
De 31 a 45 minutos	42	14	1	11	10	21	1	100
Más de 45 minutos.....	32	10	1	18	10	27	2	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	41	16	2	11	9	20	1	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

———— MEDIO ————

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	707	98	207	28	1.754	18	—	36	35	2.883
Trabajo.....	453	64	136	6	406	5	—	41	5	1.116
Estudio.....	27	16	32	—	79	1	—	2	—	157
Compras	60	3	66	4	657	3	—	3	1	797
Ocio.....	188	23	60	13	333	10	—	10	3	640
Otros	141	14	336	13	813	59	—	14	9	1.399
N/S-N/C.....	16	3	14	1	51	3	—	2	17	107
TOTAL.....	1.592	221	851	65	4.093	99	—	108	70	7.099

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total	
Domicilio	44	44	24	43	43	18	—	33	50	41
Trabajo.....	28	29	16	9	10	5	—	38	7	16
Estudio.....	2	7	4	—	2	1	—	2	—	2
Compras	4	1	8	6	16	3	—	3	1	11
Ocio.....	12	11	7	20	8	10	—	9	4	9
Otros	9	7	39	20	20	60	—	13	13	20
N/S-N/C.....	1	1	2	2	1	3	—	2	25	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	25	3	7	1	61	1	—	1	1	100
Trabajo.....	41	6	12	1	36	—	—	4	—	100
Estudio.....	17	10	20	—	51	1	—	1	—	100
Compras	8	—	8	1	83	—	—	—	—	100
Ocio.....	29	4	9	2	52	2	—	2	—	100
Otros	10	1	24	1	58	4	—	1	1	100
N/S-N/C.....	15	3	13	1	47	3	—	2	16	100
TOTAL.....	22	3	12	1	58	1	—	2	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	82	23	42	6	311	6	—	3	3	476
2	117	7	51	9	306	—	—	7	9	506
3	134	11	60	2	312	—	—	7	3	529
4	101	11	54	9	356	—	—	2	6	539
5	138	13	88	12	417	2	—	6	15	691
6	112	16	91	2	344	14	—	12	—	12
7	200	29	157	12	499	11	—	14	5	927
8	110	19	89	6	422	5	—	2	7	660
9	105	19	43	2	262	9	—	8	1	449
10	170	16	52	2	227	5	—	17	—	489
11	127	18	59	1	255	—	—	9	6	475
12	116	23	47	—	171	27	—	11	1	396
13	64	14	15	—	161	18	—	10	9	291
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	1.576	219	848	63	4.043	97	—	108	70	7.024

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	5	11	5	10	8	6	—	3	4	7
2	7	3	6	14	8	—	—	6	13	7
3	9	5	7	3	8	—	—	6	4	8
4	6	5	6	14	9	—	—	2	9	8
5	9	6	10	19	10	2	—	6	22	10
6	7	7	11	3	9	15	—	11	7	8
7	13	13	19	19	12	11	—	13	7	13
8	7	9	10	10	10	5	—	2	10	9
9	7	9	5	3	6	9	—	9	1	6
10	11	7	6	3	6	5	—	16	—	7
11	8	8	7	2	6	—	—	8	9	7
12	7	11	6	—	4	28	—	10	1	4
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	17	5	9	1	65	1	—	1	1	100
2	23	1	10	2	61	—	—	1	2	100
3	25	2	12	—	59	—	—	1	1	100
4	19	2	10	2	66	—	—	—	1	100
5	20	2	13	2	60	—	—	1	2	100
6	19	3	15	—	58	2	—	2	1	100
7	21	3	17	1	54	1	—	2	1	100
8	17	3	13	1	64	1	—	—	1	100
9	24	4	10	—	58	2	—	2	—	100
10	35	3	11	—	46	1	—	4	—	100
11	27	4	12	—	54	—	—	2	1	100
12	29	6	12	—	43	7	—	3	—	100
13	22	5	5	—	55	6	—	4	3	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	22	3	12	1	58	1	—	2	1	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	769	110	228	28	1.777	22	—	36	35	3.005
Oficinas	132	17	60	3	137	4	—	7	3	363
Industria	161	25	38	3	121	2	—	8	2	360
Comercio	106	4	69	3	712	3	—	15	1	913
Ocio	75	8	12	3	173	1	—	5	—	277
Equipamiento	151	18	244	15	670	58	—	11	7	1.274
Otros	119	32	59	3	285	6	—	12	2	518
N/C	79	7	41	7	218	3	—	14	20	389
TOTAL	1.592	221	851	65	4.093	99	—	108	70	7.099

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	48	50	27	43	44	22	—	33	50	42
Oficinas.....	8	8	7	5	3	4	—	6	4	5
Industria.....	10	11	5	5	3	2	—	7	3	5
Comercio.....	7	2	8	5	18	3	—	14	1	13
Ocio.....	5	4	1	56	4	1	—	4	—	4
Equipamiento.....	9	8	40	23	16	59	—	10	10	18
Otros.....	8	14	7	4	7	6	—	11	3	7
N/C.....	5	3	5	10	5	3	—	13	29	6
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	26	3	8	1	59	1	—	1	1	100
Oficinas.....	36	5	16	1	38	1	—	2	1	100
Industria.....	45	7	10	1	33	1	—	2	1	100
Comercio.....	12	—	8	—	78	—	—	2	—	100
Ocio.....	27	3	4	1	63	—	—	2	—	100
Equipamiento.....	12	1	27	1	53	4	—	1	1	100
Otros.....	23	6	11	1	55	1	—	2	1	100
N/C.....	20	2	11	2	56	1	—	3	5	100
TOTAL.....	22	3	12	1	58	1	—	2	1	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Otras	Total	%
1	37	23	13	15	22	9	5	6	2	—	1	—	174	—	16	—
2	6	22	15	3	3	—	9	1	1	1	3	1	3	—	68	6
3	5	6	41	—	4	6	6	8	—	4	1	1	—	—	82	7
4	4	5	2	29	6	5	7	1	5	3	5	5	1	—	78	7
5	7	—	3	8	37	3	6	3	1	2	3	—	—	—	73	7
6	6	1	1	4	2	29	9	3	2	1	1	5	—	—	64	6
7	10	13	1	3	9	9	35	4	1	2	3	4	5	1	100	9
8	5	9	8	6	5	6	14	22	1	2	2	1	1	—	82	7
9	5	1	2	7	1	1	1	1	55	5	—	1	—	—	80	7
10	1	2	2	3	2	—	1	1	2	48	10	3	1	—	76	7
11	3	3	4	6	11	4	—	2	1	11	58	3	—	—	106	10
12	3	3	2	3	1	2	5	—	2	1	9	39	2	—	72	6
13	—	1	—	3	—	1	3	1	—	1	—	2	34	—	46	4
Otras	—	—	2	2	—	—	2	3	1	—	3	—	2	—	15	1
TOTAL	92	89	96	92	103	75	130	59	77	87	100	65	50	1	1.196	—
%	8	8	9	8	9	7	12	5	7	8	9	6	4	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Otras	Total	%
1	6	2	—	1	1	2	2	—	—	—	—	1	—	—	15	9
2	2	5	4	1	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	16
3	—	1	4	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	9	6
4	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1
5	—	—	1	—	7	—	—	1	—	—	—	—	—	—	9	6
6	—	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	5	3
7	7	20	2	3	8	5	24	8	—	—	—	—	1	—	78	50
8	—	1	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	5	3
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	6	4
12	1	2	—	—	3	1	1	—	—	—	—	2	—	—	10	6
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	16	33	13	7	20	11	32	13	—	—	7	3	2	—	157	—
%	10	21	8	5	13	7	20	8	—	—	5	2	1	—	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Otras	Total	%
1	60	15	7	15	25	18	29	14	1	3	2	—	1	1	191	24
2	5	28	12	—	2	—	5	—	—	—	—	—	—	—	52	7
3	—	1	23	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	26	3
4	2	3	—	48	4	1	—	1	2	1	—	2	—	—	64	8
5	2	2	1	3	59	—	3	—	—	—	3	2	—	—	75	9
6	—	—	—	1	—	45	1	—	—	—	1	—	—	—	48	6
7	4	—	—	—	—	3	72	7	—	1	—	—	1	—	88	11
8	1	—	—	—	1	—	5	64	—	—	—	—	—	—	71	9
9	—	—	1	—	1	—	—	—	30	2	1	—	—	—	35	4
10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	41	2	—	—	—	44	6
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—	40	5
12	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	30	—	—	32	4
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	28	—	29	4
Otras	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
TOTAL	75	49	44	67	94	68	116	86	35	48	49	35	30	1	797	—
%	9	6	6	8	12	9	15	11	4	6	6	6	4	4	—	—

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: ocio)

ORIGEN

Des-tino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	otras	Total	%
1	44	14	5	7	9	7	18	4	4	2	—	—	1	—	115	18
2	8	24	3	2	—	3	7	2	1	1	—	—	—	1	52	8
3	4	7	10	4	1	1	6	3	1	—	—	—	—	—	37	6
4	6	2	—	18	3	2	2	1	2	3	—	—	—	—	39	6
5	6	3	2	9	14	4	6	—	2	—	2	1	—	50	8	
6	9	—	—	3	2	21	4	—	—	—	3	3	—	—	45	7
7	5	5	4	2	2	2	8	42	12	1	1	3	—	1	—	86
8	6	4	—	1	1	1	6	32	—	—	—	—	—	—	51	8
9	—	2	—	1	1	—	—	—	33	—	2	—	—	—	39	6
10	2	—	—	—	2	—	1	—	3	18	3	—	—	—	29	5
11	2	1	—	—	2	1	1	—	—	3	23	1	—	—	34	5
12	1	—	1	—	2	1	3	—	—	—	—	18	1	—	27	4
13	—	1	—	—	—	1	2	2	—	—	—	—	20	—	26	4
Otras	—	1	—	—	—	—	3	—	2	—	—	—	1	2	9	1
TOTAL %	94 15	64 10	25 4	47 7	39 6	50 8	101 16	56 9	49 8	28 4	36 6	23 3	25 4	3 —	640 —	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zonas de residencia	Continua	Partida	Mañana	tarde	Noche	Flexible	N/C	Total	%
1	17	24	9	7	1	13	—	71	6
2	22	27	8	6	—	8	—	71	6
3	20	47	13	3	1	13	—	97	8
4	16	38	9	1	3	15	—	82	7
5	33	36	8	7	3	4	—	91	8
6	24	29	11	6	2	23	—	95	8
7	33	56	11	3	—	19	1	123	10
8	25	30	6	4	2	13	—	80	7
9	14	52	4	—	2	16	1	89	8
10	24	64	7	—	1	18	—	114	10
11	28	53	8	—	1	9	—	99	8
12	26	45	3	4	1	8	—	87	7
13	18	31	3	2	2	11	—	67	6
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	4	4	2	—	—	—	—	10	1
TOTAL	304	536	102	43	19	171	2	1.177	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje vertical)

TIPO DE JORNADA

Zonas de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	Flexible	N/C	Total
1.....	24	34	13	10	1	18	—	100
2.....	31	38	11	9	—	11	—	100
3.....	21	49	13	3	1	13	—	100
4.....	20	46	11	1	4	18	—	100
5.....	36	40	9	8	3	4	—	100
6.....	25	31	12	6	2	24	—	100
7.....	27	46	9	2	—	15	1	100
8.....	31	37	8	5	3	16	—	100
9.....	16	59	4	—	2	18	1	100
10.....	21	56	6	—	1	16	—	100
11.....	28	54	8	—	1	9	—	100
12.....	30	52	3	5	1	9	—	100
13.....	27	46	5	3	3	16	—	100
Otras.....	40	40	20	—	—	—	—	100
TOTAL.....	26	45	9	4	2	14	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absoluto)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	17	6	8	—	31	1	—	4	3	70
2.....	31	—	11	—	26	1	—	1	—	70
3.....	36	3	15	1	38	—	—	3	—	96
4.....	31	3	13	1	35	—	—	2	—	85
5.....	33	5	16	—	31	—	—	4	—	89
6.....	32	5	17	1	33	—	—	5	2	95
7.....	46	5	31	3	32	2	—	4	1	124
8.....	30	1	23	23	23	1	—	1	—	79
9.....	38	5	8	—	27	1	—	1	—	80
10.....	52	8	15	—	31	2	—	3	—	111
11.....	42	6	16	—	33	—	—	1	—	98
12.....	33	6	16	—	21	4	—	7	—	87
13.....	22	8	5	—	23	5	—	5	—	68
N/C.....	3	—	1	2	4	—	—	8	—	18
TOTAL.....	446	61	195	388	17	—	49	6	—	1.170

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

1	24	9	12	—	44	1	—	6	4	100
2	44	—	16	—	37	1	—	2	—	100
3	39	3	16	1	40	—	—	3	—	100
4	37	4	15	1	41	—	—	2	—	100
5	37	6	18	—	35	—	—	4	—	100
6	34	5	18	1	35	—	—	5	2	100
7	37	4	25	2	26	2	—	3	1	100
8	38	1	29	—	29	1	—	2	—	100
9	43	6	9	—	31	1	—	10	—	100
10	47	7	13	—	28	2	—	3	—	100
11	43	6	16	—	324	—	—	1	—	100
12	38	7	18	—	24	5	—	8	—	100
13	33	12	7	—	34	7	—	7	—	100
N/C	17	—	6	11	22	—	—	44	—	100
TOTAL	38	5	17	1	33	2	—	4	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	3	4	4	—	13	—	—	—	—	24
2	8	2	6	—	13	—	—	—	—	29
3	2	1	6	—	11	—	—	—	—	20
4	3	1	3	—	2	—	—	1	—	10
5	2	2	8	—	7	—	—	—	—	19
6	3	2	6	—	6	2	—	1	—	20
7	6	6	4	—	28	—	—	1	—	45
8	7	3	5	—	5	—	—	—	—	20
9	—	—	2	—	1	—	—	—	—	3
10	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
11	1	1	2	—	—	—	—	—	—	4
12	1	—	4	—	2	1	—	—	—	8
13	1	1	—	—	2	1	—	—	—	5
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	38	23	51	—	90	4	—	3	—	209

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	12	17	17	—	54	—	—	—	—	100
2	27	7	21	—	45	—	—	—	—	100
3	10	5	30	—	55	—	—	—	—	100
4	30	10	30	—	20	—	—	10	—	100
5	11	11	41	—	37	—	—	—	—	100
6	15	10	30	—	30	10	—	5	—	100
7	13	13	9	—	62	—	—	3	—	100
8	35	15	25	—	25	—	—	—	—	100
9	—	—	67	—	33	—	—	—	—	100
10	50	—	50	—	—	—	—	—	—	100
11	25	25	50	—	—	—	—	—	—	100
12	13	—	50	—	24	13	—	—	—	100
13	20	20	—	—	40	20	—	—	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
total.....	18	11	25	—	43	2	1	—	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	3	—	1	—	129	—	—	1	—	134
2	5	—	—	—	129	—	—	1	1	136
3	6	—	10	—	127	—	—	—	—	143
4	14	—	8	—	212	—	—	—	—	234
5	11	—	13	—	230	—	—	—	2	256
6	21	—	29	—	191	1	—	3	—	245
7	22	—	23	1	270	—	—	2	—	318
8	14	2	11	1	225	—	—	1	—	254
9	11	—	4	—	188	3	—	—	—	206
10	8	—	4	—	206	—	—	—	1	219
11	19	1	5	—	173	—	—	—	—	189
12	10	—	2	—	196	3	—	2	—	213
13	8	—	1	—	103	2	—	2	—	116
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	143	3	111	2	2.379	9	—	12	4	2.663

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

———— MEDIO TRANSPORTE. ————

Zonas de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	2	—	1	—	96	—	—	1	—	100
2	3	—	—	—	95	—	—	1	1	100
3	4	—	7	—	89	—	—	—	—	100
4	6	—	3	—	91	—	—	—	—	100
5	4	—	5	—	90	—	—	—	1	100
6	9	—	12	—	78	—	—	1	—	100
7	7	—	7	—	85	—	—	1	—	100
8	6	1	4	—	89	—	—	—	—	100
9	5	—	2	—	91	2	—	—	—	100
10	4	—	2	—	94	—	—	—	—	100
11	5	1	3	—	91	—	—	—	—	100
12	5	—	1	—	92	1	—	1	—	100
13	7	—	1	—	88	2	—	2	—	100
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	6	—	4	—	89	—	—	1	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1	41	70	67	178
2	55	75	52	182
3	91	88	43	222
4	94	101	48	243
5	104	106	61	271
6	107	100	45	252
7	148	135	82	365
8	94	132	53	279
9	109	102	36	247
10	143	82	28	253
11	118	82	30	230
12	107	102	35	244
13	63	67	24	154
N/C	—	—	—	—
TOTAL	1.287	1.259	604	3.120

**ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD
ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR**
(En porcentaje horizontal)

—————MEDIO TRANSPORTE.—————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1	23	39	38	100
2	30	41	29	100
3	41	40	19	100
4	39	41	20	100
5	38	39	23	100
6	42	40	18	100
7	41	37	22	100
8	34	47	19	100
9	44	41	15	100
10	57	32	11	100
11	51	36	13	100
12	44	42	14	100
13	41	44	15	100
Otras.....	—	—	—	—
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL	41	40	19	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

—————MEDIO TRANSPORTE.—————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/s-N/C	Total
1	—	—	21	—	47	—	—	3	—	71
2	10	—	39	—	38	—	—	—	—	87
3	3	—	32	—	115	—	—	1	—	151
4	2	1	19	—	125	—	—	—	—	147
5	4	2	35	—	123	—	—	—	—	164
6	5	—	35	—	116	—	—	1	—	157
7	8	2	47	—	169	—	—	1	—	227
8	4	1	15	—	121	—	—	—	—	141
9	2	—	12	—	160	2	—	—	—	176
10	20	—	25	—	182	—	—	—	—	227
11	7	—	25	—	161	—	—	—	—	193
12	1	—	4	—	168	4	—	—	—	177
13	2	2	10	2	84	7	—	—	—	107
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	68	8	319	2	1.609	13	—	6	—	2.025

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)
(dos primeros hijos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	—	—	30	—	66	—	—	4	—	100
2	12	—	45	—	43	—	—	—	—	100
3	2	—	21	—	76	—	—	1	—	100
4	1	1	13	—	85	—	—	—	—	100
5	3	1	21	—	75	—	—	—	—	100
6	3	—	22	—	74	—	—	1	—	100
7	4	1	21	—	74	—	—	—	—	100
8	3	1	10	—	86	—	—	—	—	100
9	1	—	7	—	91	—	—	—	—	100
10	9	—	11	—	80	—	—	—	—	100
11	4	—	13	—	83	—	—	—	—	100
12	1	—	2	—	95	2	—	—	—	100
13	2	2	9	2	78	7	—	—	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3	—	16	80	1	—	—	—	—	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

Frecuencia desplazamientos	N.º de casos	%
Todos	291	9
Casi todos	31	1
Alguna época del año	130	4
Alguna vez	267	8
Nunca	2.440	77
N/C	10	1
TOTAL	3.169	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	260	81
Moto	1	—
Autobús	24	8
Tren	13	4
Avión	—	—
Barco	—	—
Otros	1	—
N/C	23	7
TOTAL	322	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	211	65
No	89	28
N/C	22	7
TOTAL	322	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones Largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	601	19	347	11	1.300	41
No.....	2.559	81	2.813	89	1.764	59
N/C	—	—	—	—	5	—
TOTAL	3.160	100	3.160	100	3.139	100
<i>Destino</i>						
Area estudio.....	138	23	50	14	167	13
Resto provincia.....	—	—	—	—	—	—
Resto región.....	73	12	31	9	177	14
Resto España	341	57	252	73	848	65
Extranjero.....	49	8	14	4	107	8
N/C	—	—	—	—	1	—
TOTAL	601	100	347	100	1.300	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	504	84	278	80	898	69
Moto	4	1	2	1	3	—
Atubús.....	50	8	28	8	154	12
Tren.....	24	4	15	4	107	8
Avión.....	1	—	—	—	49	4
Barco.....	—	—	—	—	—	—
Otros	4	1	2	1	44	3
N/C	14	2	22	6	45	4
TOTAL	601	100	347	100	1.300	100
<i>Duración viaje</i>						
Menos de 1 semana.	509	94	263	76	3658	28
1 a 2 semanas.....	85	6	62	18	315	24
2 a 4 semanas.....	7	—	20	6	445	34
1 a 2 meses.....	—	—	—	—	107	8
N/C	—	—	—	—	75	6
TOTAL	601	100	347	100	1.300	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días.....	—	—	—	—	—	—
11 - 20 días.....	—	—	—	—	—	—
21 - 30 días.....	—	—	—	—	—	—
31 y más días.....	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel.....	20	3	5	1	—	3
Camping	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada.....	20	3	8	2	—	3
Casa propiedad.....	225	38	137	40	—	35
Casa familiar	145	24	80	23	—	24
Otros	5	1	4	1	—	1
N/C	186	100	347	100	—	100
TOTAL	601	100	347	100	—	100

VALLADOLID

1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

La ciudad de Valladolid, por obra del desarrollo de la década de los sesenta y primeros años de los setenta, se ha convertido en la gran capital de la región castellano-leonesa. Centro administrativo e industrial, ha sufrido un proceso claro de concentración de población, que ha tenido como contrapartida negativa la despoblación y desvitalización de los pueblos de su provincia.

En Valladolid capital (con 330.242 habitantes en 1980, frente a 151.807 en 1960) reside, actualmente, el 67 % de la población total provincial, alcanzando una densidad de 1.676 habitantes por km². El componente decisivo de este fuerte crecimiento ha sido el drenaje masivo del campo, en beneficio del desarrollo urbano iniciado en los años sesenta, produciendo un incremento poblacional del 55 % que se ha mantenido, aunque en menor medida, durante la década de los setenta (con un incremento del 37 %).

El crecimiento y rápido desarrollo industrial de la ciudad atrajo a una población que podría denominarse de «aluvión», compuesta principalmente por jóvenes. El grado de juventud de su población es, pues, patente, dado que el 30 % de ella cuenta con menos de catorce años (superior a la media nacional, 27 %) y sólo un 8 % supera los sesenta y cuatro años (10 % de la media nacional), con lo que la población potencialmente activa (quince a sesenta y cuatro años) representa el 62 % de la población total.

En cuanto a la evolución de la población activa, si bien ha seguido una pauta positiva, contraria a la nacional, se está viendo gravemente afectada por el rápido aumento del desempleo (10 % de la población activa potencial en 1980). En 1975, la población económicamente activa representaba el 32 % de la población total del

municipio; tasa algo inferior a la media nacional situada en el 39 %. La población femenina empleada suponía el 21 % del total de activos, algo superior a los índices que caracterizan a las ciudades típicamente industriales, debido al desarrollo del sector servicios que da cabida a la mayoría de los empleos femeninos.

La distribución de la población activa por sectores pone de relieve las características marcadamente secundarias de Valladolid, así como el creciente desarrollo de las actividades terciarias. Su especialización en los sectores industrial y de servicios ha sido clara a partir de 1970, llegando a representar, actualmente, el 43 y el 44 % de la población activa total, respectivamente.

Así pues, el sector industrial se ha convertido en el principal protagonista de la economía vallisoletana, ocupando el noveno lugar a escala nacional en cuanto al índice de industrialización tanto en producción como en empleos. Este sector, sin contar la construcción, aportó en 1980 un 36 % a la producción total provincial, destacando el subsector de alimentación, bebidas y tabaco, el subsector de químicas y conexas, el subsector de industrias metálicas y, sobre todo, la industria auxiliar de automoción.

El sector comercios y servicios se ha caracterizado por una clara estabilidad, moviéndose en una banda en torno al 43 % dentro del contexto de la producción total. En 1977, contribuyó casi en un 45 % al P. I. B. vallisoletano.

Su morfología urbana cuenta, actualmente, con serios problemas, debidos al desaforado crecimiento de la ciudad, producido a partir de 1950. Sus últimos treinta años se caracterizan por una total anarquía urbanística que hace temer seriamente por la conservación del casco antiguo.

Este núcleo antiguo (zona 2) sigue constituyendo el centro comercial, administrativo y burocrático, así como el asentamiento de las

clases medias y acomodadas. La ocupación del ensanche (zonas 3, 4 y 6) no se ha realizado hasta época muy reciente.

Cuando el crecimiento de la población, después de la guerra civil, y en especial después de 1950, planteó una escasez grande de viviendas en el centro, la construcción de edificios para las clases acomodadas se tuvo que orientar, definitivamente, hacia dicho ensanche, en donde actualmente existen también numerosos centros oficiales y de servicios.

Junto a estas zonas, e incluso dentro de ellas (zona 4), se crearon barrios proletarios en la ciudad tradicional, así como en parte del ensanche, con viviendas de autoconstrucción habitadas por los inmigrantes que en su día llegaron a la ciudad.

La periferia (zonas 1, 5, 7 y 8) se desarrolló en «casas molineras» a lo largo de las carreteras o sobre tierras de labor y en bloques de viviendas protegidas, siendo asimismo las áreas de preferente localización de industrias y talleres.

El área de influencia de Valladolid está constituida por los municipios de Laguna de Duero, Tudela de Duero, Arroyo y la Cistérniga, que, en su conjunto, suponen el 3,5 % de la población del área de estudio.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El *tamaño* de la muestra ha sido de 3.797 personas entrevistadas y su distribución se ha hecho espacialmente uniforme, es decir, proporcional a la población residente en cada una de las nueve áreas en que se ha dividido la zona de estudio. Esto supone que en cada sección censal, el número de entrevistas ha sido proporcional al número de habitantes manteniéndose esta proporcionalidad para cualquier agrupación geográfica.

Teniendo en cuenta, pues, los factores de homogeneidad, estructura viaria y tamaño de la muestra, la *configuración zonal* resultante es la que se recoge en el cuadro 59, junto con el número de entrevistas realizadas en cada zona y el porcentaje que representan sobre el total de la muestra.

Las nueve *zonas* obtenidas tienen unos perfiles socioeconómicos bien diferenciados, debido principalmente a la tipología de la construcción y a las características urbanas de las mismas.

Zona 1. Comprende los barrios de Maruquesa, Victoria, Girón y Huerta del Rey, situados al oeste del río Pisuerga.

Alberga el 8,2 % de los habitantes del área, aproximadamente 25.000. Es una zona relativamente joven (sólo el 22 % de los adultos tienen más de cincuenta años), con un nivel cultural ligeramente superior a la media y una frecuencia de profesiones de alta cualificación también superior a la media. No obstante, el porcentaje de obreros cualificados y no cualificados residente en la zona es alto, próximo al promedio del área.

Zona 2. Es la zona central. Comprende los barrios de Plaza Mayor, Santiago, Catedral, Núñez de Arce, Universidad y San Juan.

Residen aquí unos 27.000 habitantes. Es una zona con una pirámide de edades ensanchada en ambos extremos. El nivel cultural de los residentes es superior al promedio y esto se refleja en la pirámide ocupacional, en la que el grupo de no asalariados y directivos (39 % del total) es mucho más alto que la media (22 %) del área de estudio.

Zona 3. Comprende un área entre la zona 2 y el río Pisuerga. Abarca los barrios de San Nicolás, San Martín, San Miguel y Poniente.

Es la zona más reducida en número de habitantes, contiene unos 16.000, es decir, el 6,2 % del total. Su perfil es similar al de la zona 2, esto es, predomina la clase alta, con elevado nivel cultural y estatus ocupacional correspondiente, sin que deje de estar presente una proporción importante de habitantes de clase media y baja.

Zona 4. Situada al sur de la zona 2 o centro, comprende los barrios de Gamazo, San Andrés, Circular y Vadillos.

En esta zona residen unos 30.000 habitantes. Es una zona envejecida: encontramos el porcentaje más alto de mayores de cincuenta años y el mínimo de dieciocho a veintinueve años. Predominan ligeramente las ocupaciones altas, pero las tasas de obreros cualificados y no cualificados se acercan al promedio general.

Zona 5. Es el sector norte de la ciudad. Limita con el río Pisuerga y las zonas 3, 2 y 8. Abarca los barrios de Rondilla, 25 Años de Paz, España, Pedro Regalado, Santa Clara, P. Balboa, Belén, Clínico y Batallas.

Esta es una zona de clase media-baja y baja. El número de los que únicamente tienen estudios primarios es muy alto (70 %), mientras que el porcentaje de los que tienen estudios universitarios es la mitad del promedio general, y menos de la cuarta parte del que encontramos en las zonas 2, 3 y 6. Residen en ella unos 61.000 habitantes, lo que la sitúa en segundo lugar, después de la zona 8, en cuanto al número de residentes.

Zona 6. Está situada al sur de la zona 4, lindando con el río y las zonas 7 y 8. Comprende

ZONIFICACION Y NUMERO DE ENTREVISTAS DEL AREA DE ESTUDIO

Zonas	Municipio	Barrios. Integrantes	Número de entrevistas	% entrevistas	% población 1980
1	Valladolid	Marquesa Victoria Huerta del Rey Girón	312	8,2	8,2
2	Valladolid	Plaza Mayor Santiago Catedral Universidad San Juan Núñez de Arce	340	8,9	8,9
3	Valladolid	Poniente San Miguel San Nicolás San Martín	235	6,2	6,2
4	Valladolid	Gamazo San Andrés Circular Vadillas	385	10,1	10,1
5	Valladolid	Rondilla P. Balboa España 25 Años de Paz Santa Clara Pedro Regalado Belén Clínico Batallas	773	20,4	20,4
6	Valladolid	Estación Plaza de Toros Reyes Católicos Tenerías	286	7,6	7,6
7	Valladolid	4 de Marzo Sur Farola La Rubia	305	8,0	8,0
8	Valladolid	Delicias San Isidro Palos Bajos Endasa Palos Altos Pilarica Flores	1.029	27,1	27,1
9	Laguna de Duero Tudela de Duero Arroyo La Cistérniga		132	3,5	3,5
TOTAL ZONA DE ESTUDIO			3.797	100,0	100,0

los barrios de Reyes Católicos, Tenerías, Toros y Estación.

Encontramos aquí unos 23.000 habitantes. En esta zona hay una ausencia casi total de obreros no cualificados y son pocos los cualificados. Aparece en esta zona la tasa más elevada de directivos (27 %), y de empleados y vendedores (23 %). La composición por edades refleja un cierto envejecimiento.

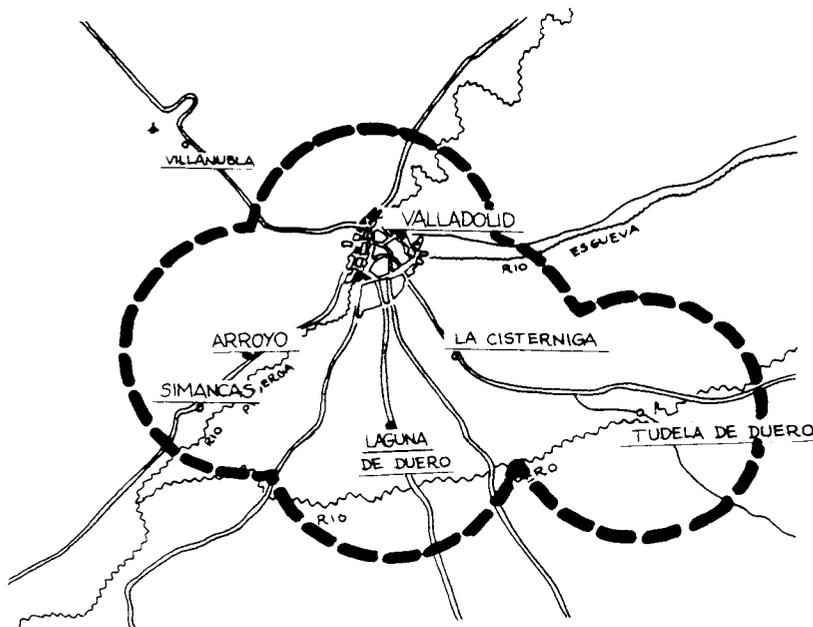
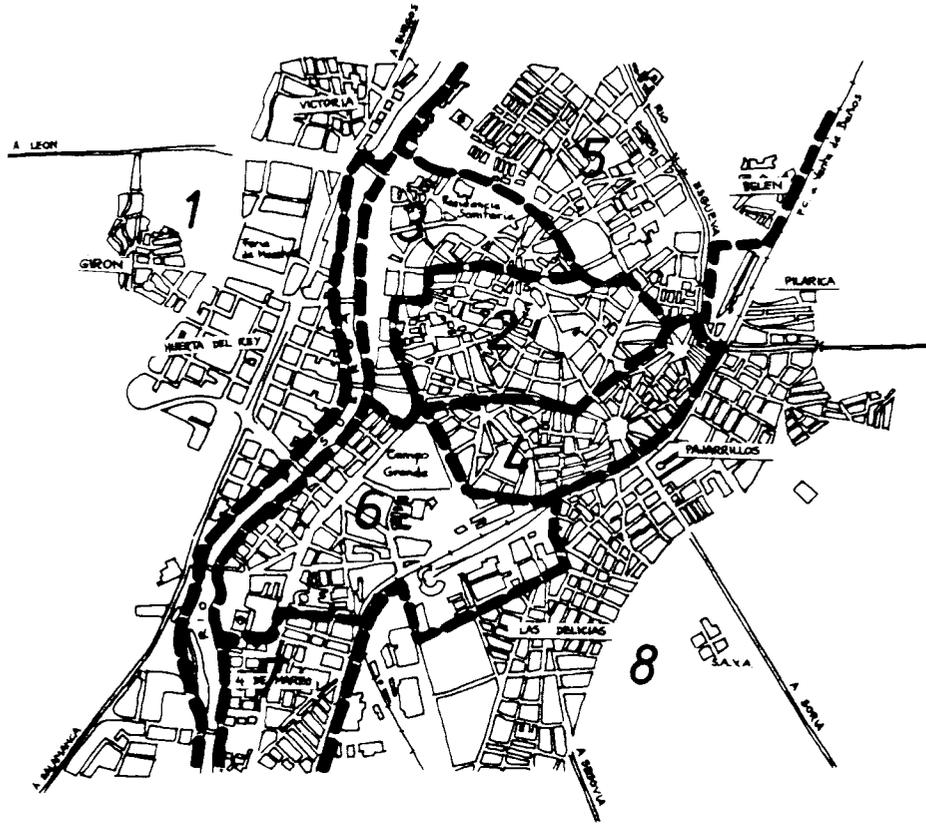
Zona 7. Está situada al sur del municipio (su- roeste), al este del río Pisuerga. Abarca los barrios de Cuatro de Marzo, Sur, Farola y La Rubia.

Esta zona contiene unos 24.000 habitantes, el

8 % del total. Es una zona de clase media, con un notable equilibrio de la pirámide ocupacional y una presencia importante de habitantes de edad madura (entre treinta y cuarenta y nueve años).

Zona 8. Comprende la zona este de la ciudad, con los barrios de Pilarica, Palos Altos, Palos Bajos, Flores, San Isidro, Delicias y Endasa.

Esta es la mayor zona desde el punto de vista poblacional. Contiene unos 81.000 habitantes, lo que supone el 27 % de la población total del área. Es una zona homogénea, de clase media y baja, con la mínima tasa de residentes con estudios universitarios, no asalariados y directivos, y las tasas más altas de obreros cualifi-



AREA DE INFLUENCIA

VALLADOLID

cados, obreros no cualificados y residentes que no superan los estudios primarios.

Zona 9. Comprende el conjunto de los municipios que forman el área de influencia: Tudela de Duero, Laguna de Duero, Arroyo y La Cistérniga. Todos ellos suponen el 3,5 % de la población total del área.

En esta zona, con muchos viejos y muchos jóvenes inmigrantes, aparecen como es lógico las mayores tasas de ocupaciones agrarias, y las mínimas de directivos y empleados. El porcentaje de universitarios es mínimo (1 %), y el de los que no superan los estudios primarios (84 %), máximo.

3. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Los *desplazamientos diarios* más comunes son aquellos que suponen una salida diaria de ida y retorno al domicilio (44 %). También son frecuentes, aunque en menor medida, aquellos desplazamientos que ascienden a un total de cuatro (22 % de la población). Un alto porcentaje de la población (el 16 %) declara no haber realizado ningún desplazamiento durante el día.

Flujos

A partir de la *matriz origen-destino* se ha elaborado el siguiente cuadro:

Zonas de estudio	Número de entrevistas	Número de desplazamientos	Desplazamientos por persona
1	312	695	2,22
2	340	1.680	4,94
3	235	609	2,59
4	385	1.177	3,05
5	773	1.503	1,94
6	286	682	2,38
7	305	607	1,99
8	1.029	2.167	2,10
9	132	200	1,51

Las zonas de mayor movilidad resultan ser los barrios correspondientes al núcleo central de la ciudad: la zona 2 arroja una cifra de 4,94 desplazamientos/persona, seguida de la zona 4 con 3,05 desplazamientos/persona. En las restantes zonas los desplazamientos son similares, si bien se puede detectar una mayor movilidad en las zonas más próximas al centro y de mayor nivel de renta, zonas 3 y 6 (2,59 y 2,32 desplazamientos/persona, respectivamente). La zona 9, correspondiente a las áreas rurales, es en la que se detecta el menor número de desplazamientos (1,51).

Puede deducirse de ello que hay una estrecha relación entre movilidad y nivel de renta.

Se puede apreciar también en esta matriz, que del total de viajes, el 35,4 % se realizan dentro de la zona de origen, y en el 64,6 % restante, la zona de origen es distinta a la zona de residencia.

Es importante destacar que las áreas que más personas atraen son, por un lado, las zonas 2 y 4 (16 y 11 % de los desplazamientos totales), que son las más centricas y comerciales y, por otro, las zonas 5 y 8 (15 y 21 %, respectivamente), debido a que son zonas residenciales en donde se ubican la universidad, en la primera, y varias industrias, en la segunda.

Los medios empleados y el tiempo invertido

Los tres *medios de transporte* más utilizados en Valladolid y su área de influencia son por orden de frecuencia: andando (62 % del total de viajes), el automóvil particular (24 %) y el autobús (11 %).

El *tiempo invertido* según la duración del viaje, se resume en el cuadro adjunto para estos tres medios más utilizados:

Tiempo invertido	Coche (%)	Autobús (%)	Andando (%)
Menos de 5 minutos.....	10	1	26
De 6 a 10 minutos.....	28	9	21
De 11 a 15 minutos.....	29	29	19
De 16 a 30 minutos.....	21	46	24
De 31 a 45 minutos.....	3	9	4
Más de 45 minutos.....	8	6	5

Se puede apreciar cómo el tiempo invertido no suele sobrepasar la media hora en ninguno de los tres medios (el 89 % de los viajes se realizan en menos de treinta minutos).

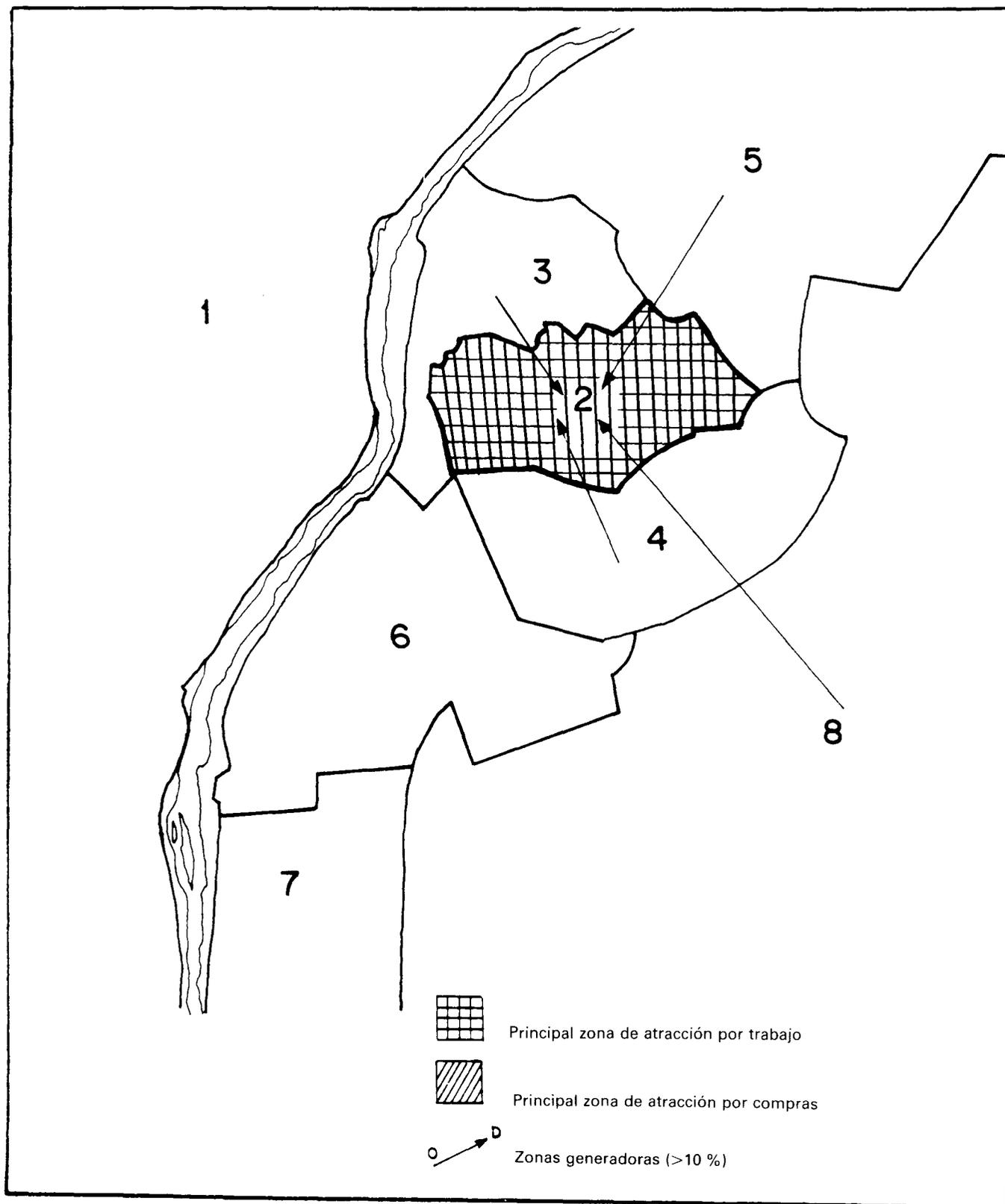
El porcentaje más elevado en el primer intervalo de tiempo considerado, esto es menos de cinco minutos, es para los que van andando (26 %), lo cual es lógico si tenemos en cuenta el tamaño de la ciudad. Sólo un 38 % de los que utilizan automóvil y un 10 % de los que toman el autobús suelen tardar menos de diez minutos.

El 57 % de los viajes en automóvil tienen una duración entre seis y quince minutos, mientras que el pasajero de autobús suele invertir hasta treinta minutos (46 % de las personas que lo utilizan.)

Si se considera el *tiempo invertido* según los *motivos del desplazamiento*, vemos que la duración de los mismos varía. Así, del total de desplazamientos para el trabajo, en el 54 % de ellos, se emplean de once a treinta minutos y sólo en el 15 %, menos de cinco minutos, de lo que se desprende que la mayoría de los encuestados no viven muy cerca de sus lugares

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

VALLADOLID



de trabajo. Por el contrario, en la compra, el 60 % emplea menos de diez minutos, lo que indica que la mayoría de las compras se realizan dentro del propio barrio o en zonas muy próximas.

La localización de la universidad en la zona 5, algo alejada del centro, hace que el 67 % de los estudiantes empleen más de diez minutos en llegar a sus centros de estudio.

La vuelta al domicilio (45 % de los viajes totales) se reparte de forma similar en los distintos intervalos de tiempo considerados, destacando que en el 50 % de ellos se tarda de once a treinta minutos.

Analizando la utilización de los *medios de transporte según el motivo* de los desplazamientos se obtiene el cuadro 60.

Motivo	Primer medio	%	Segundo medio	%
Domicilio.....	Andando	62	Automóvil	24
Trabajo.....	Automóvil	39	Andando	34
Estudio.....	Andando	75	Autobús	14
Compras.....	Andando	86	Automóvil	8
Ocio.....	Andando	62	Automóvil	28
Otros.....	Andando	73	Automóvil	16

Para los diferentes motivos analizados, el medio utilizado primordialmente es «andando», a excepción de los desplazamientos al *trabajo*, para el cual el automóvil tiene una frecuencia de utilización mayor. Esto confirma que muchos de los encuestados trabajan en zonas alejadas de su lugar de residencia, por lo cual el 39 % tiene que utilizar el automóvil y el 21 % tomar el autobús.

Las *compras* dan el porcentaje más elevado de desplazamientos a pie (86 %), puesto que suelen hacerse en el propio barrio o en zonas próximas.

El medio utilizado en segundo lugar es el automóvil excepto por los que van al trabajo que se desplazan andando, y para los estudiantes que suelen ir en autobús.

Teniendo en cuenta los *usos del suelo* según el destino de los desplazamientos efectuados, se presentan los *medios de transporte* utilizados en primero y segundo lugar en el cuadro adjunto.

Usos del suelo	Primer medio	%	Segundo medio	%
Residencial.....	Andando	61	Automóvil	25
Oficinas.....	Automóvil	39	Andando	38
Industria.....	Automóvil	42	Autobús	35
Comercio.....	Andando	79	Automóvil	13
Ocio.....	Andando	66	Automóvil	26
Equipamiento.....	Andando	73	Automóvil	15
• Mercado.....	Andando	86	Automóvil	7
• Escuela.....	Andando	78	Automóvil	10

Hay que destacar la utilización del automóvil para los que van a la industria (42 %) y a las oficinas (39 %), si bien en este último caso es muy similar la proporción de los que van andando (38 % de los casos). Para el resto de los usos, los desplazamientos se realizan mayoritariamente andando.

El medio utilizado en segundo lugar es el automóvil, excepto para los que se desplazan a oficinas que van andando o en autobús (20 %) y para los que tienen como destino la industria, que se desplazan en autobús.

En general, y confirmando lo dicho en apartados anteriores, la población de Valladolid suele desplazarse fundamentalmente andando (62 %), dadas las dimensiones de la ciudad. El 24 % de los vallisoletanos se desplazan en automóvil y únicamente un 11 % en autobús.

Los motivos

Teniendo en cuenta los *motivos*, el 45 % de los viajes tienen por destino el *domicilio* (viajes de vuelta a casa), cifra que indica la gran dependencia del domicilio en los movimientos pendulares, es decir, la escasa relevancia de los viajes compuestos. Esto obedece a la dimensión de la ciudad, que permite la vuelta a casa, tanto en la pausa del trabajo como en el tiempo entre gestiones sucesivas no inmediatas.

El trabajo, como es lógico, ocupa también un volumen importante (15 %), así como el *ocio* (17 %) y las *compras* (10 %). Por el contrario, sólo el 3 % de los viajes tienen como destino el estudio, a pesar de que la ciudad cuenta con varias facultades y escuelas técnicas.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

En cuanto a la *jornada de trabajo*, el 52 % de los entrevistados activos la tienen de tipo continuo, y el 29 % partida. El 8 % tiene una jornada a tiempo parcial, es decir, no trabajan el número de horas que se considera «normal» en su actividad; de estos ocho, seis tienen jornada de mañana y dos de tarde. El 10 % de los entrevistados no tienen horario fijo; la mayoría de ellos participan en turnos con horario variable.

Si comparamos estas cifras con las referentes al número de veces que se desplazan las personas al día, vemos que los datos tienden a coincidir: ese 81 % de trabajadores con jornada, bien continua, bien partida, vienen a engrosar, en su mayor parte, ese 66 % de personas que realizan dos o cuatro viajes al día.

Se puede observar también que en las zonas de mayor estatus (zonas 2, 3 y 6) la existencia de personas que trabajan sin un horario fijo (profesiones liberales) es relativamente más alta. La jornada continua es más frecuente en las zonas de clase media y baja (zonas 5, 7 y 8).

Los tres *medios de transporte* básicos para ir al *trabajo* son: el autobús, el automóvil y andando. El 32 % va a pie, el 31 % en automóvil y el 33 % en autobús.

De los residentes en las zonas 2, 3 y 4 (de clase media-alta), el 42 % accede a su puesto de trabajo a pie. El automóvil particular se utiliza con más frecuencia que la media en las zonas 1 y 7 (clase media), y también en la 9, correspondiente a los pueblos del área de influencia, en donde el 100 % lo hacen en este medio, ya que la mayoría trabajan en la capital. El autobús tiene la mayor frecuencia de uso en la zona 7 y la mínima en la 3 (zona de clase alta), siendo la tasa de usuarios muy similar en las restantes zonas.

El desplazamiento a clase por parte de los *estudiantes* (12,6 % de la población total) presenta mayores diferencias en cuanto al medio de transporte utilizado. En la gran mayoría de los casos, el desplazamiento se realiza a pie (77 %), sigue en importancia el autobús (13 % de los casos) y el automóvil particular, en el que se realizan tan sólo el 8 % de los viajes por tal motivo.

En cuanto a los desplazamientos con objeto de hacer *compras* diarias, la forma universal de realizarlas es andando (92 % de los casos), lo que viene a demostrar que la inmensa mayoría de las amas de casa hacen sus compras en la misma zona en que residen. Tan sólo un 5 % utiliza el automóvil o toma el autobús para realizar sus compras.

Finalmente, en el 42 % de los hogares entrevistados vive algún *niño en edad escolar*. Estas familias residen principalmente en las zonas de nueva construcción, como son la 1, la 8 y la 5. La presencia de niños es menor, sin embargo, en las zonas del centro: sólo en un 36 % de los hogares de la zona 2 y en un 42 % de los de la zona 4. También son pocas las familias con niños en los municipios que forman el área de influencia (zona 9), debido al constante y progresivo abandono del campo por parte de los más jóvenes.

El *medio de transporte* utilizado, con mayor frecuencia, por estos escolares para acudir al centro de estudio, es andando (en el 80 % de los casos). En la zona 5, con numerosos centros de este tipo, lo hacen el 88 % de los niños, y en las zonas 4 y 7, que carecen de ellos, el 70 y el 68 %, respectivamente. El autobús es utilizado en el 16 % de los casos, siendo máximo su uso en las zonas 7 (29 %), 4 (27 %) y 6 (21 %), por la razón anteriormente dicha. La utilización del automóvil particular es mínima en todas las zonas (2 % de los casos).

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

Los hábitos de salida del área de residencia de la población vallisoletana presenta unos porcentajes muy bajos respecto a los viajes de *fin de semana*; únicamente un 9 % lo hacen habitualmente y un 5 % en alguna época del año; la gran mayoría (86 %) no se desplaza nunca, o rara vez, los fines de semana.

Los que salen con bastante frecuencia utilizan casi siempre el automóvil particular para desplazarse (84 % de los casos), y la mayoría suele pasar la noche en su lugar de destino; sólo un 26 % de ellos regresan a sus domicilios en el día.

En cuanto a las vacaciones de *Semana Santa* y *Navidad*, los viajes son algo más frecuentes: el 20 % de la población se desplazó fuera de su domicilio durante la Semana Santa y un 17 % lo hizo en la época de Navidad. Los medios de transporte utilizados para ello son similares en las dos temporadas: el automóvil (68 y 67 %), el tren (17 y 20 %) y el autobús con menor frecuencia (12 y 11 %).

El destino de los viajes, así como su duración, varían bastante según el tipo de vacación: en Semana Santa, la mitad de los que se desplazan suelen dirigirse a zonas fuera de la propia región, y de la otra mitad, el 16 % se mueve dentro de Valladolid, y el 34 % restante tiene como destino el resto de la región castellano-leonesa, con una duración media de cinco días. En Navidad, sin embargo, hay una mayor propensión a desplazarse hacia lugares de la región, dado el carácter familiar de este tipo de vacaciones.

Los viajes durante las *vacaciones anuales* son más frecuentes, si bien son realizados tan sólo por un 50 % de la población entrevistada, y tienen como destino principal varias zonas de España fuera de la región castellano-leonesa (69 % de los casos); sólo un 11 % de la población se desplaza dentro de la propia provincia. La duración media de estas vacaciones es de veintitrés días; el 21 % pasa menos de once días fuera de su residencia y el 10 % más de treinta.

El medio de transporte utilizado para este tipo de vacaciones es el automóvil particular (68 % de los viajes), seguido del tren (19 %) y, a considerable distancia, el autobús (9 %). Estos porcentajes se mantienen sin diferencias apreciables, como se ha podido ver en las tres situaciones consideradas (Semana Santa, Navidad y vacaciones anuales).

TABLAS VALLADOLID

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
1.....	32	1
2.....	1.658	44
3.....	162	4
4.....	848	22
5.....	175	5
6.....	143	4
7 o más.....	151	4
Ninguno.....	628	16
TOTAL.....	3.797	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Otras	N/C	Total	%
1	208	105	25	58	72	71	25	61	15	55	—	695	7
2	104	482	144	215	230	110	100	218	8	69	—	1.680	16
3	23	149	128	43	93	35	17	52	6	63	—	609	6
4	51	211	48	355	91	66	47	223	22	63	—	1.177	11
5	64	237	99	91	620	49	24	169	40	110	—	1.503	15
6	74	106	30	75	50	158	79	54	8	48	—	682	7
7	27	103	11	42	27	78	205	52	22	40	—	607	6
8	61	221	57	225	163	63	53	1.123	65	136	—	2.167	21
9	14	6	7	22	40	9	20	69	3	10	—	200	2
Otras	61	74	62	57	106	46	44	142	10	355	—	957	9
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	687	1.694	611	1.183	1.492	685	614	2.163	199	949	—	10.277	—
%	7	16	6	11	15	7	6	21	2	9	—	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	Número de viajes	Porcentaje
Domicilio.....	4.660	45
Trabajo.....	1.521	15
Estudio.....	319	3
Compras.....	1.013	10
Ocio.....	1.733	17
Otros.....	964	9
N/S-N/C.....	67	1
TOTAL.....	10.277	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/C-N/S	Total
Menos de 5 minutos.....	245	5	14	10	1.647	—	—	19	—	1.940
De 6 a 10 minutos.....	683	14	108	19	1.327	1	—	43	—	2.195
De 11 a 15 minutos.....	715	8	333	20	1.198	—	—	39	—	2.313
De 16 a 30 minutos.....	522	8	531	25	1.531	2	—	48	—	2.667
De 31 a 45 minutos.....	72	1	98	5	252	5	—	5	—	438
Más de 45 minutos.....	191	3	71	—	350	6	—	25	—	646
N/C.....	17	—	2	1	42	9	—	7	—	78
TOTAL.....	2.445	39	1.157	80	6.347	23	—	186	—	10.277

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	10	14	1	13	26	—	—	10	—	19
De 6 a 10 minutos.....	28	36	9	24	21	4	—	23	—	21
De 11 a 15 minutos.....	29	20	29	25	19	—	—	21	—	23
De 16 a 30 minutos.....	21	20	46	31	24	9	—	26	—	26
De 31 a 45 minutos.....	3	2	9	6	4	22	—	3	—	4
Más de 45 minutos.....	8	8	6	—	5	26	—	13	—	6
N/C.....	1	—	—	1	1	39	—	4	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	13	—	1	—	85	—	—	1	—	100
De 6 a 10 minutos.....	31	1	5	1	60	—	—	2	—	100
De 11 a 15 minutos.....	31	—	14	1	52	—	—	2	—	100
De 16 a 30 minutos.....	20	—	20	1	57	—	—	2	—	100
De 31 a 45 minutos.....	17	—	22	1	58	1	—	1	—	100
Más de 45 minutos.....	30	—	11	—	54	1	—	4	—	100
N/C.....	22	—	2	1	54	12	—	9	—	100
TOTAL.....	24	—	11	1	62	—	—	2	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos 5 minutos	895	227	44	336	290	146	2	1.940
De 6 a 10 minutos	956	313	61	274	348	239	4	2.195
De 11 a 15 minutos	1.027	412	56	211	362	237	8	2.313
De 16 a 30 minutos	1.286	416	93	147	487	228	10	2.667
De 31 a 45 minutos	221	62	26	14	86	22	7	438
Más de 45 minutos	271	86	17	17	139	87	29	646
N/C	4	5	22	14	21	5	7	78
TOTAL	4.660	1.521	319	1.013	1.733	964	67	10.277

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	19	15	14	33	18	15	3	19
De 6 a 10 minutos	20	21	19	27	20	25	6	21
De 11 a 15 minutos	22	27	18	21	21	25	12	23
De 16 a 30 minutos	28	27	29	15	28	24	16	26
De 31 a 45 minutos	5	4	8	1	5	2	10	4
Más de 45 minutos	6	6	5	2	7	9	43	6
N/C	—	—	7	1	1	—	10	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

————— MOTIVO —————

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	46	12	2	17	15	8	—	100
De 6 a 10 minutos	44	14	3	12	16	11	—	100
De 11 a 15 minutos	45	18	2	9	16	10	—	100
De 16 a 30 minutos	48	16	3	6	18	9	—	100
De 31 a 45 minutos	50	14	6	3	20	5	2	100
Más de 45 minutos	42	13	3	3	22	13	4	100
N/C	5	6	28	19	27	6	9	100
TOTAL	45	15	3	10	17	9	1	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

— MEDIO —

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	1.121	17	508	28	2.906	9	—	71	—	4.660
Trabajo	584	15	322	9	524	1	—	66	—	1.521
Estudio.....	33	—	44	—	239	—	—	3	—	319
Compras.....	80	1	64	2	864	—	—	2	—	1.013
Ocio.....	465	3	146	24	1.075	8	—	12	—	1.733
Otros.....	154	—	66	5	708	—	—	31	—	964
N/S-N/C.....	8	3	7	12	31	5	—	1	—	67
TOTAL	2.445	39	1.157	80	6.347	23	—	186	—	10.277

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

— MEDIO —

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	47	44	44	35	46	39	—	38	—	45
Trabajo	24	38	28	11	8	4	—	35	—	15
Estudio.....	1	—	4	—	4	—	—	2	—	3
Compras.....	3	2	5	3	14	—	—	1	—	10
Ocio.....	19	8	13	30	17	35	—	6	—	17
Otros.....	6	—	6	6	11	—	—	17	—	9
N/S-N/C.....	—	8	—	15	—	22	—	1	—	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

— MEDIO —

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio	24	—	11	1	62	—	—	2	—	100
Trabajo	39	1	21	1	34	—	—	4	—	100
Estudio.....	10	—	14	—	75	—	—	1	—	100
Compras.....	8	—	6	—	86	—	—	—	—	100
Ocio.....	28	—	8	1	62	—	—	1	—	100
Otros.....	16	—	7	1	73	—	—	3	—	100
N/S-N/C.....	12	4	11	18	46	7	—	2	—	100
TOTAL	24	—	11	1	62	—	—	2	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.307	19	594	37	3.247	10	—	87	—	5.301
Oficinas.....	298	8	156	2	290	2	—	16	—	772
Industria.....	147	2	121	2	57	—	—	21	—	350
Comercio.....	100	2	56	3	624	—	—	7	—	792
Ocio.....	157	—	36	2	400	2	—	7	—	604
Equipamiento.....	219	4	125	28	1.114	7	—	23	—	1.520
Otros.....	217	4	69	6	615	2	—	25	—	938
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2.445	39	1.157	80	6.347	23	—	186	—	10.277

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	53	49	51	47	51	43	—	47	—	52
Oficinas.....	13	21	13	2	5	9	—	9	—	7
Industria.....	6	5	11	2	1	—	—	11	—	3
Comercio.....	4	5	5	4	10	—	—	4	—	8
Ocio.....	6	—	3	2	6	9	—	4	—	6
Equipamiento.....	9	10	11	35	16	30	—	12	—	15
Otros.....	9	10	6	8	10	9	—	13	—	9
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	—	100	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	25	—	11	1	61	—	—	2	—	100
Oficinas.....	39	1	20	—	38	—	—	2	—	100
Industria.....	42	1	35	1	15	—	—	6	—	100
Comercio.....	13	—	7	—	79	—	—	1	—	100
Ocio.....	26	—	7	—	66	—	—	1	—	100
Equipamiento.....	15	—	8	2	73	—	—	2	—	100
Otros.....	23	—	7	1	66	—	—	3	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	24	—	11	1	62	—	—	2	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	42	47	8	1	1	12	12	—	112
2	39	36	8	2	—	16	—	—	101
3	34	21	9	—	—	11	—	—	75
4	57	39	14	5	—	10	—	—	125
5	163	88	19	8	4	24	—	3	309
6	48	25	10	—	—	18	—	1	102
7	67	28	6	2	—	8	—	1	112
8	244	97	6	5	—	22	—	5	279
9	1	—	—	—	—	1	—	—	2
Otras	11	14	1	—	—	1	—	—	2
Otras	11	14	1	—	—	15	—	1	42
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	706	395	81	23	5	137	—	12	1.359

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	37	42	7	1	1	11	—	1	100
2	39	36	8	1	—	16	—	—	100
3	45	28	12	—	—	15	—	—	100
4	46	31	11	4	—	8	—	—	100
5	53	28	6	3	1	8	—	1	100
6	47	25	10	—	—	18	—	—	100
7	60	25	5	2	—	7	—	1	100
8	64	26	2	1	—	6	—	1	100
9	50	—	—	—	—	50	—	—	100
Otras	27	33	2	—	—	36	—	2	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	52	29	6	2	—	10	—	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absoluto)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	48	—	32	—	28	—	—	4	—	112
2	30	—	22	1	43	1	—	2	2	101
3	26	—	15	—	32	—	—	2	—	75
4	34	—	37	—	53	—	—	1	—	125
5	84	3	120	1	89	1	—	8	3	309
6	35	—	26	1	37	—	—	1	2	102
7	41	—	46	—	21	—	—	1	3	112
8	101	4	143	5	112	—	—	12	2	379
9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Otros	18	2	3	—	16	—	—	3	—	42
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	419	9	444	8	431	2	—	34	12	1.359

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	43	—	29	—	25	—	—	3	—	100
2	30	—	22	1	42	1	—	2	2	100
3	35	—	20	—	43	—	—	2	—	100
4	27	—	30	—	42	—	—	1	—	100
5	27	1	39	—	29	—	—	3	1	100
6	34	—	26	1	36	—	—	1	2	100
7	37	—	41	—	19	—	—	1	2	100
8	27	1	38	1	30	—	—	3	—	100
9	100	—	—	—	—	—	—	—	—	100
Otros	43	5	7	—	38	—	—	7	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	31	—	33	—	32	—	—	3	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	2	2	7	—	39	—	—	—	—	50
2	1	—	2	—	73	—	—	—	2	78
3	2	—	4	—	35	—	—	1	3	45
4	7	—	2	—	51	—	—	—	1	61
5	5	3	5	—	66	—	—	—	2	81
6	4	—	9	—	30	—	—	—	1	44
7	4	—	20	—	17	—	—	—	—	41
8	11	—	10	—	57	—	—	—	1	79
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	36	5	60	—	368	—	—	1	10	480

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	4	4	14	—	78	—	—	—	—	100
2	—	—	3	—	94	—	—	—	3	100
3	4	—	9	—	78	—	—	2	7	100
4	11	—	3	—	84	—	—	—	2	100
5	6	4	6	—	82	—	—	—	2	100
6	9	—	21	—	68	—	—	—	2	100
7	10	—	49	—	41	—	—	—	—	100
8	14	—	13	—	72	—	—	—	1	100
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros.....	—	—	100	—	—	—	—	—	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	8	1	13	—	77	—	—	—	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	7	—	12	—	116	—	—	—	7	142
2	2	—	—	—	139	—	—	—	5	146
3	3	—	1	—	98	—	—	—	3	105
4	3	—	—	—	196	—	—	—	3	202
5	6	—	7	—	331	—	—	—	9	353
6	4	—	8	—	107	—	—	2	1	122
7	3	—	2	—	139	—	—	1	5	150
8	16	—	9	—	481	—	—	—	11	517
9	—	—	—	—	2	—	—	—	1	3
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	2	—	1	—	52	—	—	—	4	59
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	46	—	40	—	1.661	—	—	3	49	1.799

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	5	—	8	—	82	—	—	—	5	100
2	1	—	—	—	96	—	—	—	3	100
3	3	—	1	—	93	—	—	—	3	100
4	1	—	—	—	98	—	—	—	1	100
5	1	—	2	—	94	—	—	—	3	100
6	3	—	6	—	88	—	—	2	1	100
7	2	—	1	—	93	—	—	1	3	100
8	3	—	2	—	93	—	—	—	2	100
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras	3	—	2	—	88	—	—	—	7	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3	—	2	—	92	—	—	—	3	100

**ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD
ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR**
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1	159	147	7	313
2	121	216	2	339
3	103	125	8	236
4	162	218	4	384
5	361	408	4	773
6	125	156	5	286
7	134	164	8	306
8	525	482	21	1.028
9	2	3	—	5
Otras	54	71	2	127
N/C	—	—	—	—
TOTAL	1.746	1.990	61	3.797

**ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD
ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR**

(En porcentaje horizontal)

———— NIÑOS EDAD ESCOLAR ————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1	51	47	2	100
2	36	64	—	100
3	44	53	3	100
4	42	57	1	100
5	47	53	—	100
6	44	54	2	100
7	44	54	2	100
8	51	47	2	100
9	40	60	—	100
Otras	42	56	2	100
N/C	—	—	—	—
TOTAL	46	52	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

———— MEDIO TRANSPORTE. ————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Anando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	7	—	24	—	127	—	—	—	1	159
2	1	—	20	—	99	—	—	—	1	121
3	2	—	16	—	85	—	—	—	—	103
4	3	—	44	—	113	—	—	—	2	162
5	3	1	36	—	317	—	—	—	4	361
6	2	2	28	—	91	—	—	—	2	125
7	2	—	38	1	91	—	—	—	2	134
8	7	—	76	—	427	—	—	3	12	525
9	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
Otros	1	—	7	—	41	—	—	—	5	54
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	28	3	289	1	1.393	—	—	3	29	1.746

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

———— MEDIO TRANSPORTE. ————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Metro	Otros	N/S-N/C	Total
1	3	—	16	—	80	—	—	—	1	100
2	1	—	16	—	82	—	—	—	1	100
3	2	—	16	—	82	—	—	—	—	100
4	2	—	27	—	70	—	—	—	1	100
5	1	—	10	—	88	—	—	—	1	100
6	2	2	21	—	73	—	—	—	2	100
7	1	—	29	1	68	—	—	—	1	100
8	2	—	14	—	81	—	—	1	2	100
9	—	—	—	—	100	—	—	—	—	100
Otros	2	—	13	—	76	—	—	—	9	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	2	—	16	—	80	—	—	—	2	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

Frecuencia desplazamientos	N.º de casos	%
Todos	105	3
Casi todos.....	245	6
Alguna época del año	183	5
Alguna vez.....	625	16
Nunca.....	2.627	70
N/C.....	12	—
TOTAL.....	3.797	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	293	84
Moto	1	—
Autobús.....	27	8
Tren.....	17	5
Avión.....	1	—
Barco	—	—
Otros	1	—
N/C.....	10	3
TOTAL.....	350	100
<i>Hace noche</i>		
Sí	209	60
No.....	92	26
N/C.....	49	14
TOTAL.....	350	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	747	20	630	17	1.908	50
No.....	3.050	80	3.167	83	1.889	50
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	3.797	100	3.797	100	3.797	100
<i>Destino</i>						
Provincia.....	120	16	116	18	205	11
Resto región.....	256	34	263	42	381	20
Resto España	371	50	251	40	1.322	69
Extranjero	—	—	—	—	—	—
TOTAL	747	100	630	100	1.908	100
<i>Medio de transporte</i>						
Automóvil	502	68	422	67	1.298	68
Moto	—	—	—	—	—	—
Autobús.....	90	12	68	11	171	9
Tren.....	131	17	126	20	367	19
Avión.....	24	3	14	2	72	4
Barco	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	747	100	630	100	1.908	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 2 días.....	53	7	50	8	—	—
3 - 4 días.....	261	36	96	15	—	—
5 - 6 días.....	123	16	91	14	—	—
7 días	106	14	78	12	—	—
8 y más días.....	181	24	288	47	—	—
N/C	23	3	27	4	—	—
TOTAL	747	100	630	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días.....	—	—	—	—	402	21
11 - 20 días.....	—	—	—	—	831	44
21 - 30 días.....	—	—	—	—	467	24
31 y más días.....	—	—	—	—	190	10
N/C	—	—	—	—	18	1
TOTAL	—	—	—	—	1.908	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel.....	—	—	—	—	—	—
Camping	—	—	—	—	—	—
Casa alquilada.....	—	—	—	—	—	—
Casa propiedad.....	—	—	—	—	—	—
Casa familiar	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	—	—	—	—	—	—

VITORIA

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Vitoria, actual capital del País Vasco y de la provincia de Alava, es probablemente la ciudad que ha experimentado el mayor desarrollo demográfico y económico en España durante los últimos veinte años. Ello se debe en parte al factor locacional: su situación estratégica entre Madrid, Bilbao y San Sebastián, y a un factor institucional: cierta autonomía para la planificación municipal y provincial, privilegio de una Diputación Foral que ha sabido aprovechar una coyuntura favorable en los años sesenta, programando la constitución de zonas industriales y creando una infraestructura atractiva para los inversores.

La ciudad cuenta hoy con 190.000 habitantes y una densidad de 700 hab/km².

El crecimiento demográfico de la ciudad ha sido muy rápido, en consonancia con el acelerado desarrollo industrial experimentado.

Al estancamiento demográfico durante la primera mitad de siglo ha seguido una fuerte expansión en los últimos años en los que Vitoria triplicó su población, como se observa en los índices de crecimiento demográfico:

	1900	1940	1960	1980
Vitoria.....	100	146	210	619
Total nacional.....	100	140	163	202

La composición por edades de la población muestra un alto grado de juventud: el 30 % tiene menos de 15 años y solo el 7 % es mayor de 64. La tasa de actividad es altísima: un 43 % de la población es activa, de ellos un 19 % son mujeres.

La distribución de la población activa refleja también los profundos cambios económicos que se han operado en la ciudad. La expansión

del sector industrial data de los años cincuenta y la expansión del sector de servicios de los años sesenta. Pero todavía el peso de la industria es muy superior, como se observa en la distribución de la población activa por sectores (1975):

Agricultura (%)	Industria (%)	Servicios (%)
2	62	36

La industria, por ser de reciente implantación, tiene una estructura moderna, con alto nivel de tecnificación y productividad per cápita. Los sectores principales son el metal y el químico.

Consecuencia de la fuerte expansión industrial es el alto nivel de renta de sus habitantes que coloca a Alava, en 1979, en el cuarto lugar dentro del ranking provincial, después de Madrid, Gerona y Barcelona. Otros indicadores sitúan a Alava —lo que significa Vitoria, ya que la capital absorbe al 80 % de la población provincial— en tercer lugar en cuanto a la renta per cápita, y en noveno, en cuanto a la renta familiar disponible, per cápita.

El mapa adjunto ilustra la morfología urbana de Vitoria y la zonificación adoptada.

Fundada hacia 1200 sobre una colina, la ciudad medieval queda perfectamente delimitada; precisamente la *zona 1* corresponde al recinto amurallado hasta finales del siglo XVIII.

A partir de este período la población en pleno auge de crecimiento se proyecta fuera del recinto medieval extendiéndose hacia el sur y en torno a la «Plaza Nueva» y «Los Arquillos», escalón porticado y solución al descenso de la ciudad medieval por el lado más abrupto de la colina. En el siglo pasado se realiza un avance urbano rápido hacia el sur; la calle Dato que conduce desde el centro medieval hasta la estación, era y sigue siendo el nuevo eje central de la ciudad. Dentro de esta zona se encuentran los principales servicios administrativos, comerciales, espectáculos, etc (2).

Residenciales y comerciales son también las restantes zonas que rodean al casco antiguo y que datan de principios de siglo (*zonas 3, 4, 6, 8 y 9*).

Nuevas urbanizaciones en las zonas residenciales *5, 6, 7 y 8* y polígonos industriales en la periferia (*zonas 10, 12 y 14*) han ampliado la ciudad hasta absorber los pueblos circundantes y tocar la ribera del río Zadorra.

Al sur se encuentra la ciudad-jardín, fundada a principios de siglo, que se ha ido extendiendo y constituye hoy una zona residencial de alto estatus social (*zona 11*). Aquí se ubican también las instalaciones universitarias y la mayoría de las instalaciones deportivas.

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El tamaño de la muestra utilizada fue de 3.500, siendo el universo los residentes en el área mayores de 18 años. La muestra se estratificó previamente de forma que fuese representativa a nivel de zonas.

La *zonificación* adoptada ha seguido criterio de aprovechamiento máximo de las delimitaciones administrativas ya existentes (secciones censales y distritos) considerando en su interior un uso de suelo homogéneo, siempre que esto fuese factible. De ello resultaron 14 zonas urbanas.

Sólo se han considerado área de estudio los límites municipales, ya que los núcleos fuera del área y dentro de la provincia parecen no tener suficiente entidad para ser receptores y generadores de flujos importantes. Los únicos dos núcleos de población importantes de la provincia después de Vitoria, Llodio y Amurrio, se encuentran claramente en el área de influencia de Bilbao.

La distribución de la muestra por zonas y población residente ha sido la siguiente:

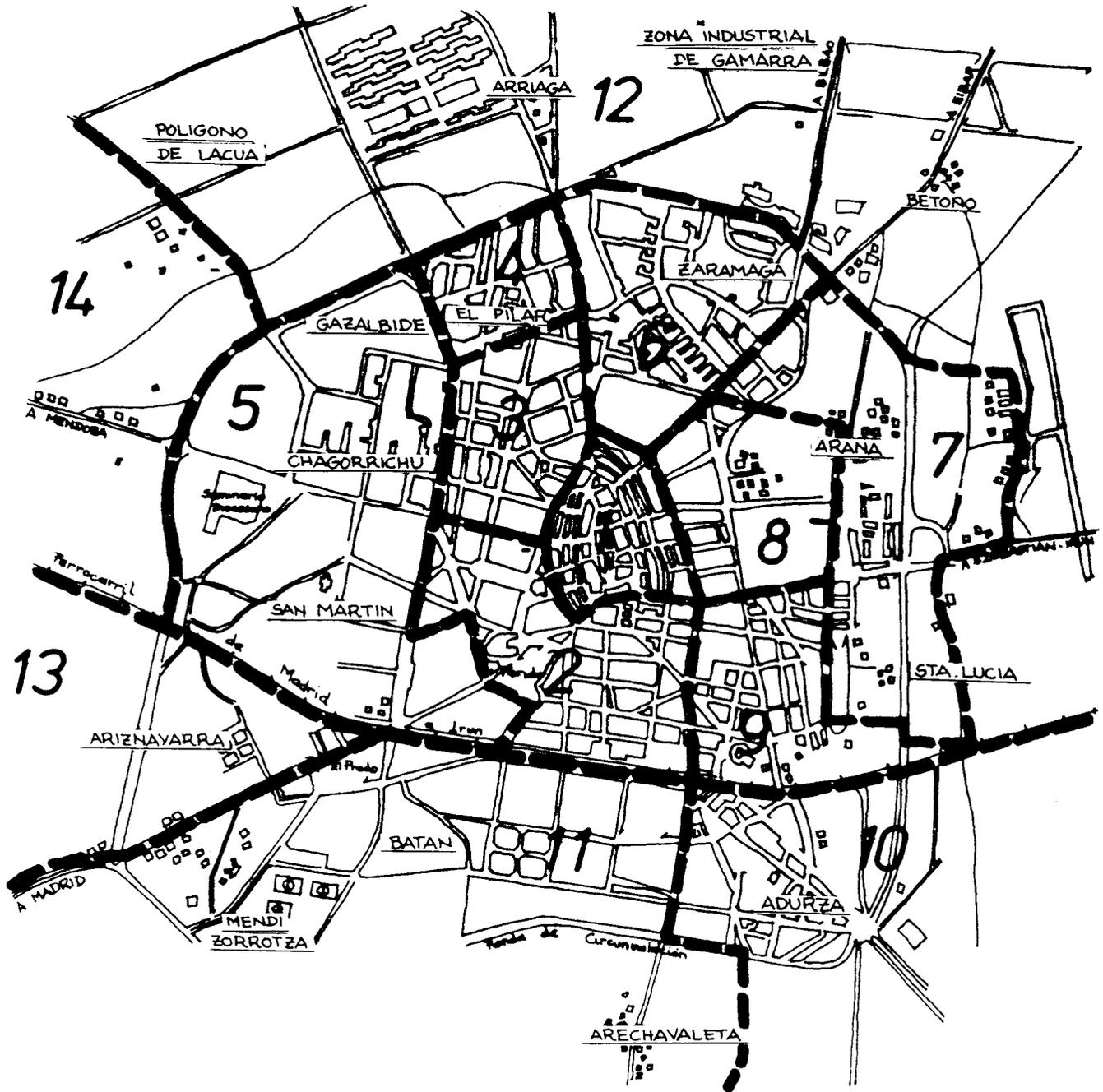
Zona	Número de habitantes	Número de encuestas
1.....	14.518	261
2.....	17.953	322
3.....	24.663	433
4.....	13.068	234
5.....	17.358	312
6.....	23.242	417
7.....	16.943	304
8.....	11.859	213
9.....	17.240	309
10.....	13.272	238
11.....	8.713	157
12.....	7.586	136
13.....	4.111	74
14.....	4.458	80
TOTAL.....	194.984	3.500

Las 14 *zonas* obtenidas tienen unos *perfiles socioeconómicos* muy diferenciados, debido principalmente a su menor o mayor distancia del centro y al uso preferente del suelo.

Las zonas 1, 2 y 3, y, en menor grado, las zonas 8 y 9 son las más céntricas y comerciales. Les rodean las zonas residenciales con nuevas y no tan nuevas viviendas (4, 5, 6, 7, 11), las zonas mixtas industriales/residenciales 10 y 13, y las zonas preferentemente industriales 12 y 14.

Los principales rasgos diferenciales de las zonas se reseñan brevemente a continuación:

1. Casco Viejo:
Acusada presencia de población mayor de 45 años, así como de inactivos. Existencia de núcleos secundarios: huésped y otros familiares. Falta de niños en edad escolar. Escaso desplazamiento en automóvil. Muy buen nivel de equipamiento.
2. Centro:
Población envejecida, falta de niños en edad escolar. Hogares de 1 y 2 componentes. Alto nivel de estudios. Profesionales, comerciantes. Poco inactivos. Alto índice de desplazamiento diario. Buen nivel de equipamiento.
3. Plaza de la Ciudadela:
Población perfectamente representativa de la ciudad. Buen nivel de equipamiento.
4. El Pilar:
Población adulto joven y hogares de cuatro personas. Niños en edad escolar. Población inmigrante. Equipamiento aceptable.
5. Txagorritxu:
Hogares de cinco y más componentes. Matrimonios jóvenes. Niños en edad escolar. Hogares de cinco y más personas. Bajo nivel de equipamientos. Profesionales, técnicos.
6. Zaramaga:
Hogares numerosos, cinco y más personas. Niños en edad escolar. Pocos profesionales y técnicos. Muchos obreros. Servicios insuficientes.
7. Arambizcarra:
Población 30-44 años, pocos niños. Obreros. Bajo nivel de equipamientos.
8. Arambide-Francia:
Zona muy representativa. Muchos estudiantes e inactivos. Profesionales, técnicos, estudios superiores. Población vasca. Aceptable nivel de equipamiento.
9. Plaza de toros:
Zona muy representativa. Muchos estudiantes e inactivos. Profesionales, téc-



VITORIA

- nicos, estudios superiores. Población vasca. Aceptable nivel de equipamiento.
10. Iturritxu-Exterior Sureste:
Zona representativa. Población joven. Hogares de tres miembros. Nivel de equipamiento medio-bajo.
 11. Ciudad-Jardín, Armentia, Exterior Sur:
Hogares de dos y cinco componentes, con núcleos secundarios: otros familiares y servicio doméstico. Pocos niños y estudiantes. Muchos titulados superiores. Elevado índice de uso del automóvil. Bajo nivel de equipamiento.
 12. Zona industrial Norte-Este:
Elevado tamaño familiar. Falta de profesionales, técnicos y titulados superiores. Alta proporción de parados. Población inmigrante. Muy bajo nivel de equipamiento.
 13. Ariznavarra-Exterior-Suroeste:
Muchos hogares bipersonales. Población adulta. Mujeres dedicadas a sus labores. Muchos trabajadores por cuenta propia. Ausencia de profesionales y técnicos. Muy bajo nivel de equipamiento.
 14. Zona industrial Noroeste Ali Gobeo:
Muchos niños. Muchos empresarios y trabajadores por cuenta propia. Población local. Pocos jubilados. Pocos titulados superiores. Muy bajo nivel de equipamiento.

3. LOS DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTRAURBANOS

3.1. DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

El caso más frecuente es el de *dos desplazamientos diarios*: la salida y la vuelta al hogar. En segundo lugar (26 % de los entrevistados), se encuentran *cuatro desplazamientos diarios*, que pueden ser dos salidas y vueltas sucesivas al hogar o la sucesión de desplazamientos por distintos motivos a destinos sucesivos. Un alto número de entrevistados (18 %) declara no haber hecho ningún desplazamiento.

Los flujos

De la *matriz origen-destino global* se obtiene una serie de conclusiones interesantes:

- En todas las zonas los desplazamientos intrazona son los más frecuentes.
- Los movimientos intrazona son relativamente más frecuentes en las zonas más céntricas, disminuyendo considerablemente en las zonas periféricas 11, 12 y 14.

- Los porcentajes más altos de movimientos intrazona se producen en las zonas residenciales 4 y 5, precisamente en barrios de población joven y muchos niños en edad escolar.
- Las zonas que generan y reciben los mayores flujos de población son, por este orden; la 2,3 (céntricas y comerciales), 5 (residencial con muchos niños), 12 (la industrial más importante), 9 (comercial residencial), 6 (residencial, con muchos niños) y 1 (céntrica).
- Hay diferencias mínimas entre los flujos que cada zona genera y recibe; este hecho parece indicar que los desplazamientos más corrientes son de ida y vuelta. Efectivamente, las diferencias porcentuales se sitúan alrededor de 1,2 y 3 %.

El tiempo invertido

El intervalo modal del *tiempo invertido* en los distintos desplazamientos es de once a quince minutos. Considerando el tiempo invertido según los distintos motivos del desplazamiento, la vuelta al domicilio exige para la mayoría (56 %) de once a treinta minutos. El 62 % necesita también este tiempo para desplazarse a su puesto de trabajo. Los tiempos invertidos para ir de compras son los más cortos: un 36 % necesita menos de cinco minutos y un 26 % hasta diez minutos. Para ir al lugar de estudios se suele tardar de once a quince minutos (38 %). Los desplazamientos más largos se realizan por motivos relacionados con el ocio.

Los medios empleados

Dado el tamaño de la ciudad, no es extraño que casi dos tercios de los desplazamientos se realicen andando. El *medio* más utilizado después es el automóvil; un 25 % de los viajes se han realizado con él. El uso del autobús es reducido (1 %) y residual de los otros medios.

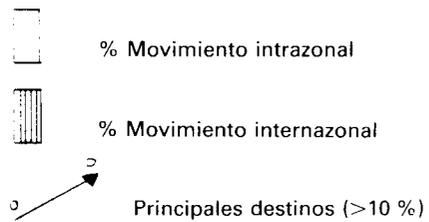
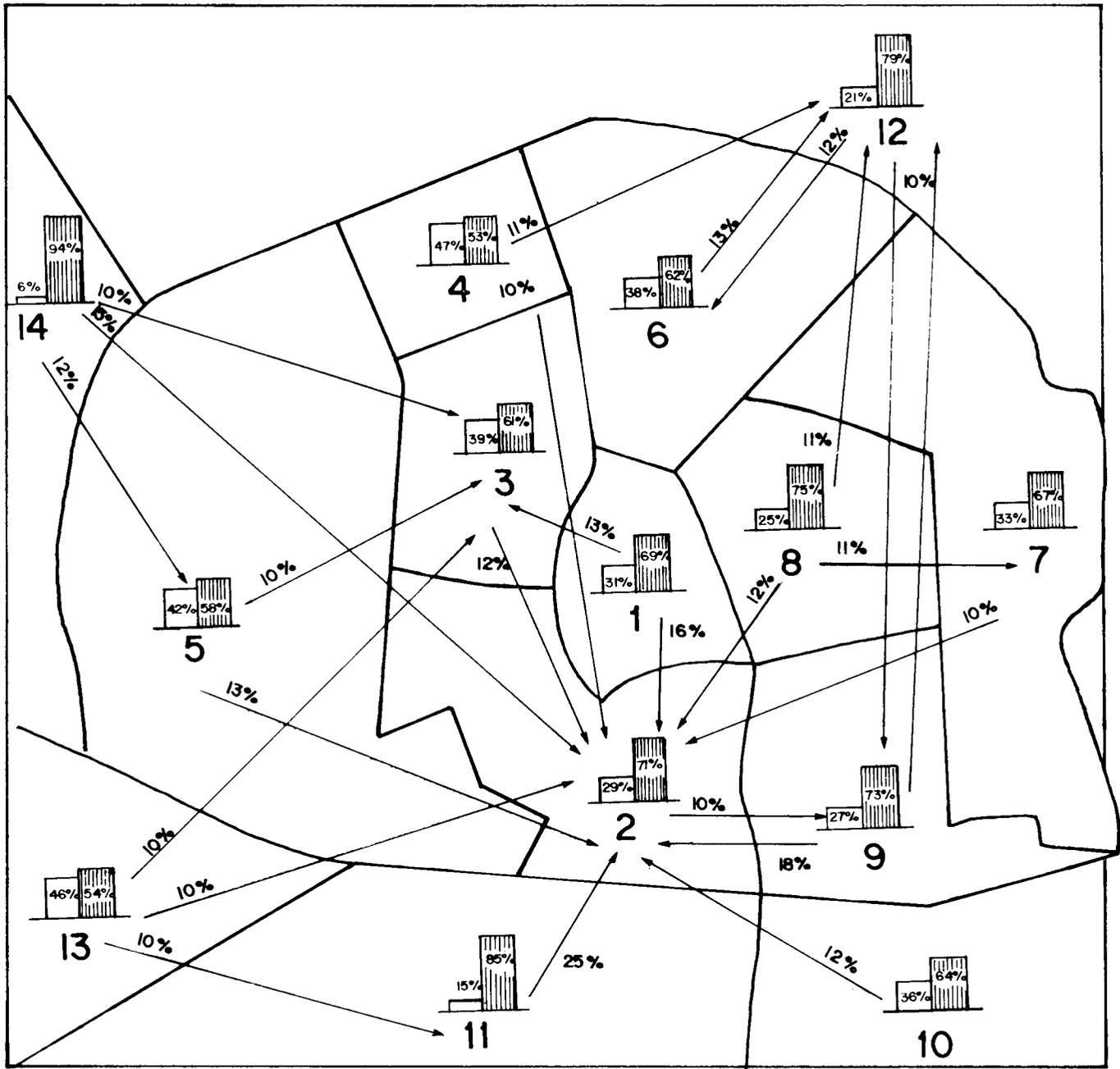
El medio utilizado varía según el *tiempo* empleado en el desplazamiento. En todo caso, para todas las distancias de los viajes intraurbanos, incluso para trayectos que exigen más de cuarenta y cinco minutos de tiempo, el ir andando es la primera opción.

Quien usa *el automóvil* tarda, en la mayoría de los casos (36 %), de diez a quince minutos. El *autobús* se utiliza sobre todo para trayectos que duran entre quince y treinta minutos.

La utilización del *medio de transporte* varía también según los *motivos* del desplazamiento. Aunque ir andando es siempre el medio más frecuente, para ir al trabajo, casi tantas personas van en automóvil (39 %, frente al 41 % andando), y un 17 % utiliza el autobús. Las compras se hacen casi siempre andando (para

DESPLAZAMIENTOS ORIGEN-DESTINO

VITORIA



el 89 % es esto así), así como para acudir al lugar de los estudios (71 %). Un 13 % va en autobús a la escuela y un 10 % lo hace en automóvil. Para acudir al lugar del ocio, el 29 % utiliza el automóvil.

La *zona de residencia* es fundamental para elegir los distintos *medios de transporte*. En las zonas céntricas se va más andando, y se usa más el automóvil en la medida en que la zona se aleja del centro. Esto no es aplicable al uso del autobús lo que probablemente está relacionado con el estatus de los habitantes de la zona y los servicios que prestan las líneas de autobuses. Así, por ejemplo, la zona 11, relativamente alejada del centro, es residencia para personas de estatus alto y medio y se caracteriza por un uso muy superior del automóvil (el máximo de las zonas consideradas), y el segundo uso más bajo del autobús. Con excepción de las zonas más periféricas 12 y 14, el ir a pie es la forma más utilizada para desplazarse. La utilización máxima del autobús se observa en la zona 12 (el polígono industrial más importante de la ciudad).

El medio utilizado para los distintos desplazamientos por el *uso del suelo* de destino tiene una distribución parecida al de los desplazamientos por motivo del viaje. El viaje más frecuente, la vuelta al domicilio al que la gran mayoría de los entrevistados suele volver andando, corresponde al destino de uso del suelo residencial; el viaje al trabajo tiene una distribución similar a los viajes con destinos de uso de suelo, oficinas e industrias. Cabe resaltar que el 12 % de los viajes a zonas de «equipamientos» pueden explicar, en parte, el 14 % de quienes aducen «otros motivos» para sus desplazamientos.

Los motivos

En la encuesta se han detectado 9.473 movimientos recurrentes, que tienen los siguientes motivos:

Motivos	Porcentaje
Trabajo.....	19
Compras.....	9
Ocio.....	88
Estudios.....	2
Vuelta al domicilio.....	46
Otros motivos.....	15
TOTAL.....	100

Los desplazamientos por razones de *trabajo* han sido 1.782, el 19 % del total de los viajes. El análisis de la matriz origen-destino por zonas permite observar los flujos desde los centros de residencia hacia los centros de ocupación. Se observa, en primer lugar, que un 16 % de los trabajadores tienen su centro de ocupación en su propia zona de residencia. Destacan las zonas 10 y 12 (principales áreas industriales) y

la 2 (centro de la actividad terciaria) por el alto porcentaje de movimientos *intrazonales* que en ellas se producen.

Las principales zonas de *atracción*, con saldos positivos de desplazamientos por este motivo, son asimismo la zona 12 (polígono industrial) en la periferia y la zona 2 (centro terciario). El resto de las zonas son generadoras netas de flujos, con excepción de la zona 14, polígono industrial recién creado y todavía en fase de expansión.

Si se consideran las zonas de *primer destino* para cada una de las áreas generadoras de movimientos, se constata que la zona industrial principal, la 12, es la primera zona de atracción para los trabajadores que residen en todas las demás, después de la propia zona de origen, con excepción de quienes habitan en la zona 11, residencial de alto estatus, desde la que se trasladan preferentemente a la 1 (centro de servicios) y, en menor medida, a la 10 (industrial).

Se perfilan, por tanto, en Vitoria *dos centros de máxima atracción*: la zona industrial 12 y en menor medida la 14, de acuerdo con la función principal de la ciudad, y las zonas 2 y 9 que son zonas céntricas y de servicios.

Las zonas emisoras de flujos son las áreas céntricas de carácter fundamentalmente residencial. En contraste con otras ciudades españolas, los desplazamientos por razones de trabajo se producen en Vitoria, preferentemente *desde el centro hacia la periferia* y no desde fuera hacia dentro.

En los desplazamientos por razón de *estudios*, que constituyen sólo el 2 % del total, los viajes intrazonales sólo representan el 18 %. Destacan, como receptoras netas, las zonas 11 (donde se ubican, entre otros, los colegios universitarios), y las zonas 1 y 5 más céntricas.

Por razón de *compras*, motivo que origina el 11 % de los movimientos, un 51 % de los viajes tiene carácter intrazonal. Las zonas 2, 3 y 9, más comerciales, son receptoras netas máximas de estos flujos, mientras las zonas periféricas industriales y residenciales 11, 12, 13, 14 apenas reciben visitantes por este motivo.

Por motivos de *ocio* se detectaron 772 viajes, el 8 % de los movimientos totales.

La cuarta parte de estos desplazamientos son intrazonales, y para el resto las zonas de atracción máxima fueron, por este orden, las céntricas 2 (centro terciario), 1 (casco antiguo, hoy zona de bares y restaurantes) y la 11 más alejada, centro deportivo de la ciudad, con piscinas, fronteras, estadio de fútbol, campos de deporte, etc. Esta última zona recibe seguramente más visitantes en otras épocas del año.

En general, puede decirse que las pautas de desplazamientos dentro de la ciudad reflejan una buena organización del espacio, gracias al ta-

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldos origen-destino	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente (10 %)	
			1.ª	2.ª
1 Casco antiguo.....	- 68	9	12	9 y 2
2 Centro terciario.....	+ 101	32	12	9
3 Residencial.....	- 125	10	12	2
4 Residencial.....	- 85	7	12	2
5 Residencial.....	- 84	20	12	2
6 Residencial.....	- 98	11	12	2
7 Residencial.....	- 118	4	12	2
8 Residencial.....	- 37	12	12	2
9 Residencial comercial.....	- 60	13	12	2
10 Industrial.....	- 74	28	12	2
11 Residencial/Universidad/Deporte.....	- 12	10	2	10
12 Industrial.....	+ 426	44	—	—
13 Residencial.....	+ 6	41	—	—
14 Industrial.....	+ 96	14	—	—
TOTAL.....	—	16	12	2

maño medio del municipio y a la planificación consciente de polígonos industriales que precedió a la rápida industrialización. La clara especialización de funciones de varios barrios —industriales, deportivos, ajardinados, comerciales— hace que se produzcan movimientos centrífugos y centripetos a la vez, evitando la congestión del centro.

3.2. DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

El tipo de *jornada de trabajo* según la zona de residencia no varía demasiado. En todo caso lo más habitual es la jornada partida (44 % de los entrevistados), seguida de la continua (21 %). En las zonas de mayor estatus la existencia de la jornada continua es relativamente más alta. En las zonas de clase baja y media baja (4, 5, 6 entre otras) la jornada partida y los turnos diversos son relativamente más frecuentes.

El *medio de transporte* para ir al trabajo según la zona de residencia no varía significativamente. El uso del automóvil es más frecuente en las zonas periféricas y de mayor estatus.

Esto también es cierto para los desplazamientos por *motivo de estudios*.

Para ir de *compras*, se va fundamentalmente andando. Sólo en las zonas 5, 11, 12, 13 y 14 se utiliza también el automóvil en una proporción mayor del 10 %. El autobús se utiliza también en la zona 12 (23 %); 11 (16 %) y 14 (16 %).

Las zonas con mayor *número de familias con niños en edad escolar*, son los barrios de nueva construcción (4, 5, 6, 7) y también la 12 (zona industrial). La presencia de niños es muy baja en el centro, sólo un 37 % de los hogares en las zonas 1 y 2 cuentan con niños en edad escolar.

El medio de *transporte* normalmente utilizado por esos *escolares* también varía por zonas de

residencia. En todas se prefiere ir andando; en la zona 1 lo hacen el 86 % de los niños, y en la zona 14, la más alejada, el mínimo, el 51 % de los mismos. El autobús lo utilizan el 22 %; su utilización es máxima en las zonas 12 (43 %) y 14 (39 %). El uso del automóvil particular es mayor en las zonas 11 (12 %) y 13 (11 %) frente a una utilización media del 4 %.

4. DESPLAZAMIENTOS RECURRENTE INTERURBANOS

En Vitoria el excursionismo está muy difundido: el 16 % de los entrevistados suele desplazarse todos o casi todos los *fines de semana*, el 35 % lo hace en algunas épocas del año, mientras casi la mitad de los viajeros suele hacer noche fuera de su domicilio. El medio de transporte empleado es casi siempre el automóvil particular.

Los viajes fuera del lugar de residencia durante las vacaciones de *Semana Santa* y *Navidades* no son más habituales. El 14 % viajó durante Semana Santa y el 17 % durante las últimas Navidades. El medio de transporte utilizado fue para la gran mayoría, el automóvil (76 y 78 %, respectivamente). En segundo lugar, se utilizó en Semana Santa el autobús (14 %) y en Navidades el tren (12 %). Los viajes en Semana Santa suelen ser más cortos; la duración más frecuente fue de tres a cuatro días, mientras en Navidades ésta fue de ocho a más días. El destino preferido en Semana Santa fue un lugar de la propia región, para un 24 %, y otro lugar de España, para el 68 %. Un 7 % viajó al extranjero. En Navidades, un 33 % se quedó en la propia región y un 64 % se desplazó a otro lugar del país.

El objetivo de los viajes parece ser, para una gran mayoría, la visita de familiares. Ello es todavía más frecuente en Navidades, como se deduce de los tipos de alojamiento citados por los entrevistados. En Semana Santa, un 55 % se hospedó en casa de un familiar, y en Navidades el 78 % lo hizo así. Un 12 y 14 %, respectivamente, realizaron el viaje a su segunda residencia. En Semana Santa, los viajes turísticos fueron más frecuentes: un 27 % se alojó en hotel, camping o casa alquilada, mientras sólo un 7 % lo hizo en Navidades.

Las *vacaciones de verano* son mucho más habituales. En Vitoria, un 60 % disfrutó de ellas.

En esta ocasión, la propia región es menos visitada, ya que sólo un 17 % se quedó en ella. El 76 % prefirió otro lugar de España y el 5 % se marchó al extranjero. También en esta ocasión el automóvil fue el medio de transporte más usado. La estancia típica duró de dos a cuatro semanas. Sólo un 12 % de los entrevistados tuvo menos de diez días de viaje. Durante el verano, el alojamiento en casa de familiares es algo menos habitual; sólo el 48 % se hospeda así. El 36 % alquiló su estancia en un hotel, camping o casa, mientras una proporción similar a la de las vacaciones cortas, el 13 %, se alojó en su segunda residencia.

TABLAS DE VITORIA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
1	58	2
2	1.319	37
3	144	4
4	911	26
5	134	4
6	164	5
7 o más	131	4
Ninguno	636	18
TOTAL	3.497	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total	%
	221	117	98	10	22	32	19	30	351	20	41	39	8	17	11	736	8
2	112	413	119	56	108	66	61	57	140	60	109	52	14	29	28	1.424	15
3	95	121	399	33	78	42	24	26	32	10	37	73	13	19	11	1.013	11
4	9	57	31	252	27	23	11	12	12	12	10	54	4	11	22	547	6
5	24	105	84	30	340	24	18	15	31	12	20	37	7	24	30	801	8
6	33	66	44	22	27	288	40	24	29	18	17	96	3	15	31	753	8
7	22	62	22	9	20	42	201	54	51	24	15	50	3	13	18	606	6
8	27	57	29	10	14	21	54	117	33	15	12	54	—	10	16	469	5
9	54	139	32	10	32	33	54	28	215	33	36	76	4	12	22	780	8
10	17	62	10	14	11	19	24	14	32	186	42	42	1	12	13	499	5
11	35	103	30	10	25	19	16	13	41	42	65	13	13	7	6	438	5
12	35	54	68	57	41	97	49	54	75	47	11	162	6	10	16	782	8
13	7	16	14	5	7	3	4	—	5	1	12	6	68	2	—	150	2
14	14	27	19	11	26	12	14	9	11	14	8	13	2	12	—	192	2
Otras	11	28	12	11	25	22	17	15	22	13	7	15	1	3	—	202	2
N/C	5	15	18	1	3	6	7	5	1	2	6	3	3	2	2	3	81
TOTAL	721	1.442	1.029	541	806	749	613	473	782	513	445	785	149	198	227	9.473	
%	8	15	11	6	9	8	6	5	8	5	5	8	2	2	2	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	N.º de viajes	%
Domicilio.....	4.344	46
Trabajo.....	1.782	19
Estudio.....	210	2
Compras.....	831	9
Ocio.....	722	8
Otros.....	1.375	15
N/S-N/C.....	159	2
TOTAL.....	9.473	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	210	2	6	4	1.446	—	3	—	1.681
De 6 a 10 minutos.....	427	—	54	7	216	—	—	2	1.706
De 11 a 15 minutos.....	856	17	224	15	1.451	—	24	4	2.591
De 16 a 30 minutos.....	568	6	418	9	1.328	—	38	1	2.368
De 31 a 45 minutos.....	76	1	43	—	96	—	6	—	222
Más de 45 minutos.....	213	6	63	1	411	—	24	5	723
N/C.....	38	1	5	—	129	—	8	1	182
TOTAL.....	2.388	33	823	36	6.077	—	103	13	9.473

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	9	6	2	11	24	—	3	—	18
De 6 a 10 minutos.....	18	—	6	19	20	—	—	15	18
De 11 a 15 minutos.....	36	52	27	42	24	—	23	31	27
De 16 a 30 minutos.....	24	18	51	25	22	—	37	8	25
De 31 a 45 minutos.....	3	3	5	—	1	—	6	—	2
Más de 45 minutos.....	9	18	8	3	7	—	23	38	8
N/C.....	1	3	1	—	2	—	8	8	2
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	13	—	1	—	86	—	—	—	100
De 6 a 10 minutos.....	25	—	3	1	71	—	—	—	100
De 11 a 15 minutos.....	33	1	9	—	56	—	1	—	100
De 16 a 30 minutos.....	24	—	18	—	56	—	2	—	100
De 31 a 45 minutos.....	34	1	19	—	43	—	3	—	100
Más de 45 minutos.....	29	1	9	—	57	—	3	1	100
N/C.....	21	1	3	—	71	—	4	—	100
TOTAL.....	25	—	10	—	64	—	1	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	744	191	15	302	133	269	27	1.681
De 6 a 10 minutos	722	304	35	213	140	266	26	1.706
De 11 a 15 minutos	1.238	579	79	149	178	324	44	2.591
De 16 a 30 minutos	1.140	527	61	104	202	304	30	2368
De 31 a 45 minutos	102	49	5	11	18	20	8	222
Más de 45 minutos.....	308	117	15	42	84	137	20	723
N/C.....	90	15	—	10	17	46	4	182
TOTAL.....	4.344	1.782	210	831	772	1.375	159	9.473

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	17	11	7	36	17	20	17	18
De 6 a 10 minutos	16	17	17	26	18	19	16	18
De 11 a 15 minutos.....	28	32	38	18	24	24	28	27
De 16 a 30 minutos	28	30	29	13	26	22	19	25
De 31 a 45 minutos	2	3	2	1	2	2	5	2
Más de 45 minutos.....	7	6	7	5	11	10	13	8
N/C.....	2	1	—	1	2	3	2	2
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos	44	11	1	18	8	16	2	100
De 6 a 10 minutos	42	18	2	13	8	16	1	100
De 11 a 15 minutos	48	22	3	6	7	12	2	100
De 16 a 30 minutos	48	22	3	4	9	13	1	100
De 31 a 45 minutos	46	22	2	5	8	13	4	100
Más de 45 minutos.....	42	16	2	6	12	19	3	100
N/C.....	50	8	—	6	9	25	2	100
TOTAL.....	46	19	2	9	8	14	2	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	1.092	15	367	12	2.802	—	50	6	4.344
Trabajo.....	693	7	302	14	731	—	31	4	1.782
Estudio.....	22	2	27	1	152	—	6	—	210
Compras.....	27	4	28	—	741	—	1	—	831
Ocio.....	223	5	44	6	487	—	7	—	722
Otros.....	236	—	44	3	1.083	—	7	2	1.375
N/C-N/C.....	65	—	11	—	81	—	1	1	159
TOTAL.....	2.388	33	823	36	6.077	—	103	13	9.473

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	46	46	45	33	46	—	48	46	46
Trabajo.....	29	21	37	39	12	—	30	31	19
Estudio.....	1	6	3	3	3	—	6	—	2
Compras.....	2	12	4	—	12	—	1	—	9
Ocio.....	9	15	5	17	8	—	7	—	8
otros.....	10	—	5	8	18	—	7	15	14
N/C-N/C.....	3	—	1	—	1	—	1	8	2
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100

MOTIVO DEL VIAJE SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Motivo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Domicilio.....	25	—	9	—	65	—	1	—	100
Trabajo.....	39	—	17	1	41	—	2	—	100
Estudio.....	10	1	13	1	72	—	3	—	100
Compras.....	7	1	3	—	89	—	—	—	10
Ocio.....	29	—	6	1	63	—	1	—	100
Otros.....	17	—	3	—	79	—	1	—	100
N/S-N/C.....	41	—	7	—	51	—	1	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	104	1	53	—	588	—	6	—	752
2.....	248	—	51	3	662	—	3	6	973
3.....	220	6	114	2	902	—	10	1	1.255
4.....	127	—	58	4	491	—	6	—	686
5.....	278	1	64	1	575	—	2	—	921
6.....	197	7	97	4	655	—	16	1	977
7.....	275	2	69	8	468	—	5	1	828
8.....	162	—	51	3	373	—	4	4	597
9.....	217	2	80	2	585	—	22	—	908
10.....	153	1	73	5	358	—	13	—	603
11.....	170	—	27	2	180	—	—	—	379
12.....	119	10	61	—	109	—	10	—	309
13.....	46	3	15	2	102	—	—	—	168
14.....	72	—	10	—	28	—	6	—	117
TOTAL.....	2.338	33	823	36	6.077	—	103	13	9.473

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	5	3	6	—	10	—	6	—	8
2.....	10	—	6	8	11	—	3	46	10
3.....	9	18	14	6	15	—	10	8	13
4.....	5	—	7	11	8	—	6	—	7
5.....	12	3	8	3	9	—	2	—	10
6.....	8	22	12	11	11	—	15	7	10
7.....	12	6	8	22	8	—	5	8	9
8.....	7	—	6	8	6	—	4	31	6
9.....	9	6	10	6	9	—	21	—	10
10.....	6	3	9	14	6	—	12	—	7
11.....	7	—	3	6	3	—	—	—	4
12.....	5	30	7	—	2	—	10	—	3
13.....	2	9	2	5	2	—	—	—	2
14.....	3	—	2	—	—	—	6	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	14	—	7	—	78	—	1	—	100
2.....	26	—	5	—	68	—	—	1	100
3.....	17	1	9	—	72	—	1	—	100
4.....	18	—	8	1	72	—	1	—	100
5.....	30	—	7	—	63	—	—	—	100
6.....	20	1	10	—	67	—	2	—	100
7.....	33	—	8	1	57	—	1	—	100
8.....	27	—	9	—	62	—	1	1	100
9.....	24	—	9	—	65	—	2	—	100
10.....	26	—	12	1	59	—	2	—	100
11.....	45	—	7	1	47	—	—	—	100
12.....	39	3	20	—	35	—	3	—	100
13.....	27	2	9	1	61	—	—	—	100
14.....	63	—	9	—	23	—	5	—	100
TOTAL.....	25	—	10	—	64	—	1	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.233	19	392	15	3.005	—	53	3	4.720
Oficinas.....	130	2	26	1	172	—	8	2	341
Industria.....	405	6	220	—	300	—	13	3	947
Comercio.....	93	2	32	4	822	—	1	1	955
Ocio.....	148	—	32	4	480	—	3	—	667
Equipamiento.....	210	4	87	10	853	—	9	2	1.175
Otros.....	156	—	32	2	434	—	13	1	638
N/C.....	13	—	2	—	11	—	3	1	30
TOTAL.....	2.388	33	823	36	6.077	—	103	13	9.473

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	52	58	48	42	49	—	51	23	50
Oficinas.....	5	6	3	3	3	—	8	15	4
Industria.....	17	18	27	—	5	—	13	23	10
Comercio.....	4	6	4	11	14	—	1	8	10
Ocio.....	6	—	4	11	8	—	3	—	7
Equipamiento.....	9	12	10	28	14	—	9	15	12
Otros.....	7	—	4	5	7	—	12	8	7
N/C.....	—	—	—	—	—	—	3	8	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	100	200

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial	26	1	8	—	64	—	1	—	100
Oficinas	38	1	8	—	50	—	2	1	100
Industria	43	1	23	—	32	—	1	—	100
Comercio	10	—	4	—	86	—	—	—	100
Ocio	22	—	5	1	72	—	—	—	100
Equipamiento	18	—	7	1	73	—	1	—	100
Otros	25	—	5	—	68	—	2	—	100
N/C	43	—	7	—	37	—	10	3	100
TOTAL	25	—	10	—	64	—	1	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

————— ORIGEN —————

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total
1	11	5	21	—	2	4	2	2	2	2	1	1	—	—	—	53
2	16	58	25	20	25	18	19	16	31	20	21	5	1	5	2	282
3	4	8	21	5	18	6	9	3	5	1	4	3	1	—	—	89
4	—	2	4	9	9	5	—	3	3	2	—	2	—	—	—	39
5	3	9	14	6	37	8	8	2	8	3	1	2	3	—	—	104
6	11	8	12	3	8	22	13	1	5	9	2	—	—	—	—	94
7	6	1	1	—	3	4	6	2	7	3	1	—	—	1	—	35
8	6	6	6	4	7	2	6	12	6	4	1	6	—	—	—	66
9	16	16	8	4	6	11	13	4	21	4	2	3	—	—	—	108
10	3	5	6	7	3	3	13	7	10	41	13	5	1	3	1	121
11	6	12	3	3	5	3	6	1	3	6	7	—	3	—	—	58
12	27	32	60	46	31	86	40	36	50	37	8	30	4	6	1	494
13	1	—	8	2	3	2	3	—	2	—	1	—	11	—	—	33
14	8	5	17	10	19	8	9	7	10	9	6	5	2	3	—	118
Otras	1	10	3	4	12	8	4	6	4	4	2	5	—	2	—	65
N/C	2	4	5	1	—	2	2	1	1	2	—	1	1	1	—	23
TOTAL	121	181	214	124	188	192	153	103	168	147	70	68	27	22	4	1.782

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total
1	—	1	8	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	2	—	15
2	2	17	4	1	2	4	6	1	7	1	2	—	3	—	—	50
3	2	1	4	—	2	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	11
4	—	1	1	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	7
5	1	5	6	2	6	1	—	—	1	—	3	—	—	—	—	25
6	—	—	1	1	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	1	7
7	—	—	2	—	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	7
8	—	—	1	—	—	2	—	—	5	—	1	—	—	—	—	9
9	1	—	—	—	—	—	1	1	4	1	1	—	—	—	—	9
10	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
11	6	12	4	1	6	3	2	3	8	5	2	—	3	—	—	55
12	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	4
13	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
14	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Otras	—	2	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	5
N/C	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
TOTAL	13	42	31	6	18	19	15	8	31	8	9	1	6	2	1	210

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total
1	42	6	6	—	3	3	1	1	4	—	2	—	—	2	—	70
2	10	36	16	3	8	9	7	9	15	6	8	2	3	6	—	138
3	2	7	100	2	6	3	2	—	2	1	3	1	1	—	—	130
4	1	3	2	45	3	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	56
5	1	—	3	—	52	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	58
6	2	—	—	2	—	61	4	—	3	—	—	2	—	—	—	74
7	—	1	—	—	—	—	35	6	4	1	—	—	—	—	—	47
8	1	1	1	—	1	2	8	30	1	2	—	3	—	—	—	50
9	7	25	1	1	3	8	8	6	43	10	9	4	1	—	—	126
10	—	1	—	—	—	—	1	—	1	18	7	—	—	1	—	29
11	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	10	—	—	—	—	12
12	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	17	—	—	—	20
13	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	13	—	—	16
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Otras	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
N/C	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
TOTAL	67	81	129	55	76	89	67	53	74	38	42	30	18	12	—	831

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

(Motivo: ocio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Otras	Total
1	13	21	17	2	4	7	4	8	10	5	8	3	2	1	—	105
2	14	54	8	5	12	6	9	6	13	7	10	1	3	5	3	156
3	4	13	18	7	2	4	3	4	3	—	7	4	—	1	—	70
4	2	2	2	15	1	2	1	—	1	1	—	1	1	—	—	29
5	6	3	9	3	14	4	3	1	3	2	2	1	—	2	—	53
6	1	1	4	2	1	19	1	1	2	—	—	2	1	3	—	38
7	3	3	3	6	3	5	19	—	5	—	—	2	—	1	—	50
8	3	3	5	1	1	4	6	4	3	—	—	1	—	1	—	32
9	1	8	1	—	2	1	2	3	14	—	1	6	1	—	—	40
10	3	2	—	1	—	3	2	—	1	7	4	1	—	1	—	25
11	2	4	5	3	5	7	3	7	6	2	4	2	—	—	—	50
12	1	1	1	—	—	3	1	2	6	2	1	9	2	—	—	29
13	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1	4	—	—	—	8
14	3	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	8
Otras	6	5	5	5	6	10	2	4	8	4	1	4	—	1	—	61
N/C	2	1	9	—	—	—	—	2	—	1	2	1	—	—	—	18
TOTAL	64	121	89	51	52	75	57	43	75	31	42	39	14	16	3	772

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO

(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	29	48	10	5	—	6	25	2	125
2	43	82	4	2	—	17	4	2	154
3	36	69	25	4	—	14	27	11	186
4	18	45	7	—	3	5	31	1	110
5	11	99	27	5	2	9	18	—	171
6	27	77	23	4	3	4	53	4	195
7	33	73	10	—	1	6	30	4	157
8	25	42	7	2	—	9	22	2	109
9	36	79	15	2	—	5	12	2	151
10	34	67	6	1	—	9	12	2	131
11	26	24	2	1	—	8	2	3	66
12	21	26	—	—	—	10	15	3	75
13	8	14	5	1	—	7	5	2	42
14	9	12	—	1	—	16	1	—	39
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	356	757	141	28	9	125	257	38	1.711

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1	23	38	8	4	—	5	20	2	100
2	28	53	3	1	—	11	3	1	100
3	19	37	13	2	—	8	15	6	100
4	16	41	6	—	3	5	28	1	100
5	6	58	16	3	1	5	11	—	100
6	14	40	12	2	1	2	27	2	100
7	21	47	6	—	1	4	19	2	100
8	23	39	6	2	—	8	20	2	100
9	24	52	10	1	—	4	8	1	100
10	26	51	5	1	—	7	9	1	100
11	39	36	4	1	—	12	3	5	100
12	28	35	—	—	—	13	20	4	100
13	19	33	12	2	—	17	12	5	100
14	24	31	—	3	—	41	3	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	21	44	8	2	1	7	15	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	33	1	34	—	54	—	—	3	125
2	64	1	30	—	49	2	2	6	154
3	61	—	46	—	72	1	1	5	186
4	42	—	30	—	31	—	2	5	110
5	85	—	32	—	50	—	2	2	171
6	50	2	55	—	86	1	—	1	195
7	83	—	32	—	32	1	4	5	157
8	45	—	27	—	33	—	2	2	109
9	48	—	35	—	65	—	1	2	151
10	45	2	40	—	42	—	1	1	131
11	36	—	8	—	18	—	1	3	66
12	21	4	21	—	21	1	2	5	75
13	22	1	6	—	12	—	1	—	42
14	13	—	9	—	17	—	—	—	39
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	648	11	405	—	582	6	19	40	1.711

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	26	1	27	—	43	—	—	3	100
2.....	42	1	19	—	32	1	1	4	100
3.....	33	—	25	—	39	—	—	3	100
4.....	38	—	27	—	28	—	2	5	100
5.....	50	—	19	—	29	—	1	1	100
6.....	26	1	28	—	44	1	—	—	100
7.....	53	—	20	—	20	1	3	3	100
8.....	41	—	25	—	30	—	2	2	100
9.....	32	—	23	—	43	—	1	1	100
10.....	34	1	31	—	32	—	1	1	100
11.....	54	—	12	—	27	—	2	5	100
12.....	28	5	28	—	28	1	3	7	100
13.....	52	2	15	—	29	—	2	—	100
14.....	33	—	23	—	44	—	—	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	38	1	24	—	34	—	1	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIOS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	4	—	3	—	19	—	—	—	26
2.....	8	1	1	—	24	—	2	1	37
3.....	7	1	5	—	28	1	1	—	43
4.....	2	—	—	—	8	—	—	—	10
5.....	3	—	4	—	25	—	—	1	33
6.....	—	—	6	—	26	—	—	—	32
7.....	4	1	6	—	8	—	—	—	19
8.....	3	—	5	—	5	—	1	5	19
9.....	13	—	8	—	25	—	1	—	47
10.....	2	—	2	—	6	—	1	—	11
11.....	8	—	3	—	8	—	—	—	19
12.....	3	—	2	—	1	—	—	—	6
13.....	2	—	1	—	6	—	—	—	9
14.....	—	—	4	—	—	—	—	—	4
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	59	3	50	—	189	1	6	7	315

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	15	—	12	—	73	—	—	—	100
2.....	21	3	3	—	65	—	5	3	100
3.....	16	2	12	—	65	2	3	—	100
4.....	20	—	—	—	80	—	—	—	100
5.....	9	—	12	—	76	—	—	3	100
6.....	—	—	19	—	81	—	—	—	100
7.....	21	5	32	—	42	—	—	—	100
8.....	16	—	26	—	26	—	6	26	100
9.....	28	—	17	—	53	—	2	—	100
10.....	18	—	18	—	55	—	9	—	100
11.....	42	—	16	—	42	—	—	—	100
12.....	50	—	33	—	17	—	—	—	100
13.....	22	—	11	—	67	—	—	—	100
14.....	—	—	100	—	—	—	—	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	19	1	16	—	60	—	2	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	5	—	—	—	98	—	1	5	109
2.....	10	—	1	—	115	—	—	5	131
3.....	2	—	1	—	143	—	1	—	147
4.....	7	—	2	—	106	—	—	3	118
5.....	22	—	—	—	97	—	1	3	123
6.....	2	—	9	—	175	—	1	1	188
7.....	9	—	2	—	146	—	—	—	157
8.....	7	—	1	—	101	—	—	2	111
9.....	3	—	—	—	104	—	1	1	109
10.....	5	—	6	—	58	—	—	1	70
11.....	12	—	12	—	49	—	—	4	77
12.....	8	—	13	—	29	—	—	7	57
13.....	8	—	1	—	23	—	—	1	33
14.....	12	—	7	—	21	—	—	3	43
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	112	—	55	—	1.265	—	5	36	1.473

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	5	—	—	—	90	—	—	5	100
2.....	8	—	—	—	88	—	—	4	100
3.....	1	—	1	—	97	—	1	—	100
4.....	6	—	2	—	90	—	—	2	100
5.....	18	—	—	—	79	—	1	2	100
6.....	1	—	5	—	93	—	—	1	100
7.....	6	—	1	—	93	—	—	—	100
8.....	6	—	1	—	91	—	—	2	100
9.....	3	—	—	—	95	—	1	1	100
10.....	7	—	9	—	83	—	—	1	100
11.....	16	—	16	—	64	—	—	4	100
12.....	14	—	23	—	51	—	—	12	100
13.....	24	—	3	—	70	—	—	3	100
14.....	28	—	16	—	49	—	—	7	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	8	—	4	—	86	—	—	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	96	161	6	263
2.....	117	188	9	314
3.....	245	192	4	441
4.....	143	90	5	238
5.....	200	111	1	312
6.....	259	153	3	415
7.....	166	132	5	303
8.....	110	103	1	214
9.....	159	146	3	308
10.....	116	113	6	235
11.....	76	76	9	161
12.....	81	55	—	136
13.....	37	35	3	75
14.....	41	40	—	81
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL.....	1.846	1.595	56	3.497

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Sí	No	N/C	Total
1.....	37	61	2	100
2.....	37	60	3	100
3.....	56	43	1	100
4.....	60	38	2	100
5.....	64	36	—	100
6.....	62	37	1	100
7.....	55	44	1	100
8.....	51	48	1	100
9.....	52	47	1	100
10.....	49	48	3	100
11.....	47	47	6	100
12.....	60	40	—	100
13.....	49	47	4	100
14.....	51	49	—	100
N/C.....	—	—	—	—
TOTAL.....	53	46	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....		—	12	—	83	—	—	—	96
2.....	9	—	26	—	80	—	—	2	117
3.....	6	—	54	—	180	—	2	3	245
4.....	4	—	36	—	103	—	—	—	143
5.....	5	—	34	—	160	—	—	1	200
6.....	6	1	55	—	197	—	—	—	259
7.....	6	—	30	—	129	—	1	—	166
8.....	6	—	22	—	82	—	—	—	110
9.....	6	—	45	—	108	—	—	—	159
10.....	4	—	25	—	85	—	2	—	116
11.....	9	—	19	—	47	—	—	1	76
12.....	1	—	35	—	42	—	—	3	81
13.....	4	—	3	—	28	—	—	2	37
14.....	1	—	16	—	21	—	1	2	41
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	68	1	412	—	1.345	—	6	14	1.846

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	1	—	13	—	86	—	—	—	100
2.....	8	—	22	—	68	—	—	2	100
3.....	3	—	22	—	73	—	1	1	100
4.....	3	—	25	—	72	—	—	—	100
5.....	2	—	17	—	80	—	—	1	100
6.....	2	—	22	—	76	—	—	—	100
7.....	4	—	18	—	78	—	—	—	100
8.....	5	—	20	—	75	—	—	—	100
9.....	4	—	28	—	68	—	—	—	100
10.....	3	—	22	—	73	—	2	—	100
11.....	12	—	25	—	62	—	—	1	100
12.....	1	—	43	—	52	—	—	4	100
13.....	11	—	8	—	76	—	—	5	100
14.....	3	—	39	—	51	—	2	5	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	4	—	22	—	73	—	—	1	100

VIAJES EN FIN DE SEMANA

	N.º de casos	%
<i>Frecuencia desplazamientos</i>		
Todos	158	5
Casi todos	401	11
Alguna época del año	224	6
Alguna vez	1.004	29
Nunca	1.612	46
N/C	98	3
TOTAL	3.497	100
<i>Medio de transporte</i>		
Automóvil	657	84
Moto	2	7
Autobús	56	—
Tren	35	5
Otros	6	1
N/C	27	3
TOTAL	783	100
<i>Si hace noche</i>		
Sí	422	54
No	333	43
N/C	28	3
TOTAL	783	100

VIAJES EN VACACIONES

	Semana Santa		Navidad		Vacaciones largas	
	Total	%	Total	%	Total	%
<i>Se desplazó</i>						
Sí	483	14	601	17	2.095	60
No	2.843	81	2.745	79	1.402	40
N/C	171	5	151	4	—	—
TOTAL	3.497	100	3.497	100	3.497	100
<i>Destino</i>						
Area estudio	1	—	3	—	5	—
Resto provincia	58	12	76	13	142	7
Resto región	60	12	122	20	200	10
Resto España	322	68	382	64	1.613	76
Extranjero	35	7	11	2	96	5
N/C	7	1	7	1	39	2
TOTAL	483	100	601	100	2.095	100
<i>Medio transporte</i>						
Automóvil	367	76	466	78	1.554	74
Moto	—	—	—	9	269	13
Autobús	68	14	55	—	—	—
Tren	38	8	75	12	233	11
Avión	8	2	4	1	35	2
Otros	2	—	1	—	4	—
N/C	—	—	—	—	—	—
TOTAL	483	100	601	100	2.095	100
<i>Duración viaje</i>						
1 - 2 días	9	2	51	9	—	—
3 - 4 días	148	31	76	13	—	—
5 - 6 días	45	9	60	10	—	—
7 días	64	13	54	9	—	—
8 y más días	98	20	243	40	—	—
N/C	119	25	117	19	—	—
TOTAL	483	100	601	100	—	—
<i>Duración viaje</i>						
1 - 10 días	—	—	—	—	261	12
11 - 20 días	—	—	—	—	779	37
21 - 30 días	—	—	—	—	816	39
31 y más días	—	—	—	—	162	8
N/C	—	—	—	—	77	4
TOTAL	—	—	—	—	2.095	100
<i>Tipo alojamiento</i>						
Hotel	74	15	23	4	312	15
Camping	38	8	3	1	209	10
Casa alquilada	20	4	7	2	240	11
Casa propiedad	70	14	69	12	261	13
Casa familiar	264	55	480	78	1.006	48
Otros	9	2	5	1	24	1
N/C	8	2	14	2	43	2
TOTAL	483	100	601	100	2.095	100

ZARAGOZA

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Situada en el punto central de la depresión del Ebro, Zaragoza constituye una encrucijada por excelencia dada su posición equidistante del cuadrilátero Bilbao, Barcelona, Valencia, Madrid. Polo de desarrollo, centro administrativo, militar y universitario, ha sufrido, a lo largo de los años, un proceso de concentración de población, que ha tenido como contrapartida negativa, un exceso de despoblación de la provincia y de toda la región aragonesa, de la que trasvasa mano de obra constantemente, lo cual se traduce en un peligroso desequilibrio regional.

El crecimiento poblacional del municipio ha sido espectacular, en los últimos tiempos, pasando de contar con 303.900 habitantes en 1960, a acoger a unas 571.800 personas en 1981, con unos incrementos del 54 % en la década de los sesenta y del 22 % en los años setenta. Con una superficie de 1.060 km², arroja una densidad actualmente de 404 habitantes por km².

En cuanto a la estructura de esta población, corresponde a un colectivo que muestra claros signos de envejecimiento (el 9 % supera los sesenta y cuatro años). Sin embargo, dentro del conjunto regional, la rápida industrialización y crecimiento de la ciudad han hecho que el municipio contenga en estos momentos a gran parte de la población aragonesa, con la particularidad de que estos efectivos representen los dos tercios de la población joven, dinámica y mejor formada de Aragón (23 % menores de catorce y el 66 % en edad potencialmente activa).

La población económicamente activa era de 186.780 personas en 1975, lo que suponía el 37 % de la población total del municipio. Su distribución por sectores de actividad muestra

claramente el peso de las personas empleadas en la industria (47 %) y en los servicios (49 %), en detrimento de la agricultura.

El sector industrial se ha visto incrementado, no sólo en cuanto a los efectivos empleados en él, sino también en cuanto a su diversificación. Desde las antiguas industrias de alimentación (azúcares, harinas) o artesanas, como la madera y los muebles, hasta la química; pasando por la metalurgia, suministros para la construcción y por una gran cantidad de especialidades: cuero, calzado y confección, maquinaria y equipo mecánico, etc.

Este creciente desarrollo se ha dejado notar en el increíble aumento de la renta «per cápita» zaragozana, que ha pasado de unas cuarenta y ocho mil pesetas en 1970, a casi trescientas mil en 1980, superando la renta media española.

En cuanto a su estructura interna, Zaragoza es una de las urbes más pujantes de la Península. Su crecimiento ha desbordado los antiguos núcleos romano, medieval y moderno, situados a la orilla derecha del río Ebro, pasando a la margen izquierda, camino de Huesca y Lérida, con amplias áreas industriales.

El casco antiguo (zona 1 y 2, núcleos romano y medieval, respectivamente), situado en la margen derecha del río, es una zona que concentra actividades comerciales y administrativas y en la que convive una escasa población de profesionales de alto nivel y pequeños comerciantes de clase media baja.

A principio de siglo se produce el «ensanche» de la ciudad a través de la Gran Vía, que actúa como medianera, dividiendo el espacio en dos zonas: una, al este (zona 3), que acoge a una población de clase media-baja, con numerosos pequeños comercios y donde se ha ubicado la universidad; y otra, al oeste, donde reside una población de clase alta en viviendas de buena construcción. Son las zonas más pobladas del municipio y donde se concentra gran parte del nuevo comercio.

Las restantes zonas, que rodean al centro de la ciudad (5, 6, 7 y 8) son áreas de barrios-dormitorios, habitados por obreros que trabajan en la industria.

El área de influencia de Zaragoza está formada por los municipios de Alfajarín, Guarte de Huerva, Puebla de Alfinden, San Mateo de Gállego, Utebo, Villanueva de Gállego y Zuera, albergando una población de unos 30.000 habitantes (zona 9).

2. ZONIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

El universo de la encuesta ha estado constituido por todas las personas de dieciocho años, cumplidos o más, residentes en Zaragoza y su área de influencia.

El tamaño de la muestra ha sido de 3.820 personas entrevistadas, que han dado información sobre 10.335 viajes. Su distribución ha sido especialmente uniforme, es decir, proporcional a la población residente en cada una de las zonas en que se ha dividido el área de estudio.

Para definir estas zonas se ha tenido en cuenta, fundamentalmente, la homogeneidad, la estructura viaria y el tamaño de la muestra. Respetando estos tres factores, se definieron las nueve zonas de estudio que, esquemáticamente, podríamos decir que van formando secciones de coronas concéntricas a partir de un núcleo central definido por el distrito 1 (zona 1).

Como puede observarse en el plano que se adjunta, la primera corona se divide en dos partes: la zona 6, al norte del río Ebro, y la zona 2, al sur. La segunda corona se puede considerar dividida en cuatro sectores: las zonas 3, 4, 5 y 8. Esta última, se encuentra al norte del río Ebro (hasta el límite del término municipal) y las otras tres al sur. De estas zonas, la 5 llega también hasta el límite del término, y las zonas 3 y 4 están rodeadas de la 7. Finalmente, se distingue como zona 9 al conjunto de los municipios que constituyen el área de influencia.

En el cuadro 62, se presenta la agrupación que se ha hecho de los distritos por zonas, así como el número de entrevistas realizadas en cada una de ellas y el porcentaje que representan sobre el total de la muestra.

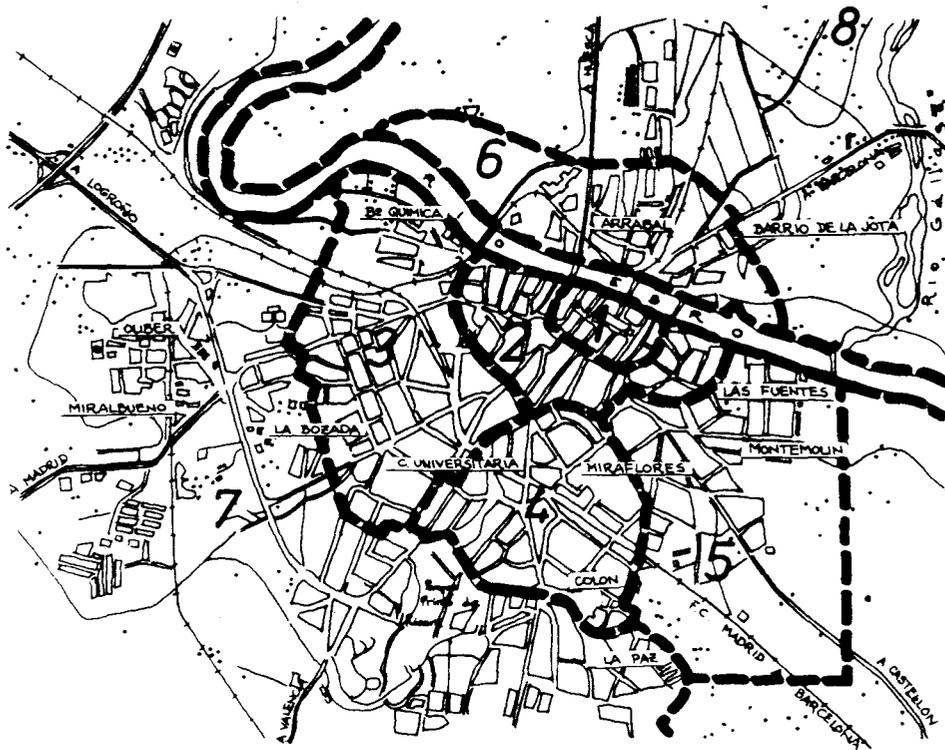
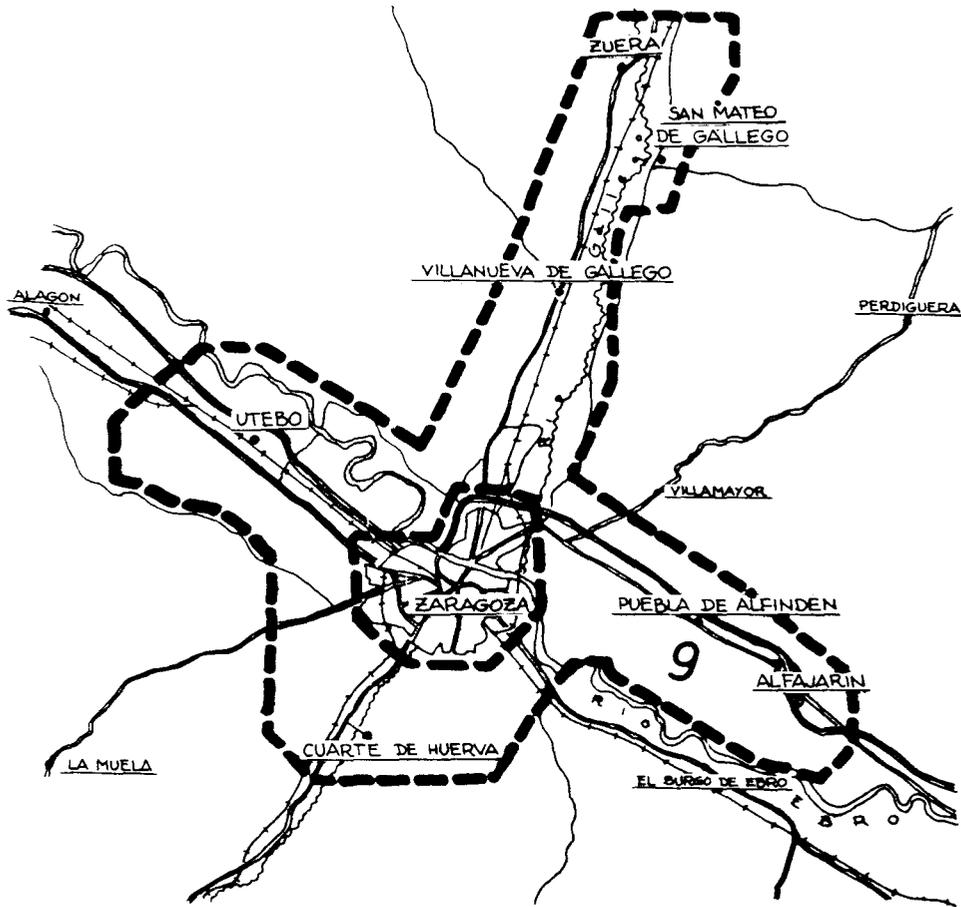
La zona 1, o zona central, es la más reducida en cuanto al número de habitantes (17.000), con el 3 % de la población total. Es una zona mixta, en la que conviven clase alta y baja, y cuya característica demográfica más importante es el envejecimiento: un 44 % de los residentes tienen cincuenta o más años.

En la zona 2 viven unos 56.000 habitantes (el 9 % del total). Se trata de una población aún más envejecida que la de la zona 1, con predominio de clase media. El porcentaje de adultos con bachiller superior y con estudios universitarios es superior a la media, así como el de no asalariados y directivos, mientras que el porcentaje de obreros cualificados es inferior al promedio.

La zona 3, es una zona intermedia, equilibrada, en la que las características de la población residente se aproximan mucho a la media

AGRUPACION DE ZONAS

Zonas	Muestra	%	Sectores que comprende	% población
Zona 1.....	107	3	Distrito 1 (secciones 1 a 14).	3
Zona 2.....	345	9	Distrito 2 (secciones 2 a 19); Distrito 3 (secciones 1 a 5 y 20 a 29); Distrito 4 (secciones 1 a 8).	9
Zona 3.....	797	21	Distrito 2 (sección 1); Distrito 4 (secciones 9 a 22); Distrito 6 (secciones 1 a 10, 12 a 15, 27 a 55, 85, 86 y 89).	21
Zona 4.....	652	17	Distrito 3 (secciones 6 a 16, 18, 19, 54, 56 y 64); Distrito 5 (secciones 12 a 37 y 45 a 47); Distrito 8 (secciones 13 a 15, 17 a 34, 43 y 44).	17
Zona 5.....	521	14	Distrito 3 (secciones 31 a 52, 58 a 62 y 66); Distrito 8 (secciones 1 a 12, 16, 35 a 37 y 42).	14
Zona 6.....	242	6	Distrito 7 (secciones 1 a 8, 13, 14, 18 a 24, 35 a 36).	6
Zona 7.....	548	14	Distrito 5 (secciones 1 a 20, 48 a 56, 58 a 62); Distrito 6 (secciones 11, 16 a 26, 56 a 69, 71 a 73, 77, 82 a 84); Distrito 8 (secciones 38 y 39).	14
Zona 8.....	135	4	Distrito 7 (secciones 10 a 12, 15 a 17, 25 a 33, 37 y 38).	4
Zona 9.....	198	5	Municipios de Alfajarín, Cuarte de Huerva, Puebla de Alfinden, San Mateo de Gállego, Utebo, Villanueva de Gállego y Zuera.	5
Otras	275	7	Cuestionarios no clasificables.	7
TOTAL	3.820	100		100



ZARAGOZA

del área. Es la zona más poblada, con unos 130.000 habitantes, que suponen el 21 % de la población total.

La zona 4, es una zona densamente poblada, con 107.000 habitantes (el 17 % del total) y en la que encontramos las mayores tasas de residentes con estudios, asalariados y directivos, así como las mínimas de obreros cualificados y no cualificados.

La zona 5, con unos 85.000 habitantes, contiene el 14 % de la población. Es una zona con predominio de obreros especializados, una baja tasa de residentes con estudios universitarios y una pirámide de edad que muestra un gran número de personas entre treinta y cuarenta y nueve años.

La zona 6 presenta una preponderancia grande de obreros cualificados (56 %, frente al 39 % de media), mientras que apenas acoge a directivos y no asalariados.

En la zona 7 residen unos 89.000 habitantes (el 14 % del total), con un ligero predominio de obreros cualificados y sin cualificar, siendo la tasa de residentes con estudios universitarios bastante baja.

La zona 8 contiene el 4 % del total de población (22.000 habitantes), siendo la mayor parte de ella población obrera, aunque también hay un alto predominio de no asalariados. El nivel cultural medio es el más bajo de toda el área y la población es relativamente joven.

En la zona 9, que abarca los municipios del área de influencia de Zaragoza, reside una población de 30.000 habitantes, caracterizada por su juventud, con predominio de trabajadores cualificados o no, y también de directivos y no asalariados.

3. LOS DESPLAZAMIENTOS RECURRENTES INTERURBANOS

3.1. LOS DESPLAZAMIENTOS DIARIOS

Como se ha señalado en el apartado anterior, la muestra poblacional del área de estudio está constituida por 3.820 personas, las cuales realizan un total de 10.335 viajes diarios.

El 40 % de estas personas se desplazan dos veces al día, es decir, salen y vuelven a su domicilio; el 21 % realizan cuatro viajes diarios; unas 734 personas (el 19 %) no se mueven de su domicilio y, únicamente, un 1 % realiza un solo desplazamiento, es decir, que salen de su casa, pero no vuelven a ella en el mismo día.

El 45 % de los viajes tienen por destino el domicilio (viajes de vuelta a casa). Esta cifra indica la gran dependencia del domicilio en los

movimientos pendulares, o sea, la escasa relevancia de los viajes compuestos. Esto obedece a la dimensión de Zaragoza, que todavía permite la vuelta a casa, tanto en la pausa del trabajo como en el tiempo entre gestiones sucesivas no inmediatas. Sólo el 16 y el 19 % de los viajes tienen como destino el trabajo y el ocio, respectivamente.

Flujos

La *matriz origen-destino* muestra cómo, del total de viajes, el 39 % se realizan dentro de la zona de origen y en el 61 % de casos restantes la zona de origen es distinta de la zona de destino. Esto se debe a que suelen realizarse muchos desplazamientos cortos a pie, como comprobaremos más adelante.

Dejando aparte los viajes internos, las relaciones más importantes medida en número de viajes entre zonas tienen lugar entre las siguientes áreas (cuadro 63):

Zona de		Porcentaje total de viajes entre zonas
Origen	Destino	
3	7	4,3
7	3	4,1
4	3	3,8
3	4	3,7
4	2	3,4
2	4	3,1
4	5	3,0
5	4	2,9
7	4	2,6
4	7	2,4
9	3	2,0
3	9	1,9

Considerando el conjunto de los viajes entre zonas, las relaciones más importantes se dan entre las zonas siguientes:

3 - 7 : 8,4 %
 4 - 3 : 7,5 %
 4 - 2 : 6,5 %
 4 - 5 : 5,9 %
 4 - 7 : 5,0 %
 3 - 9 : 3,9 %

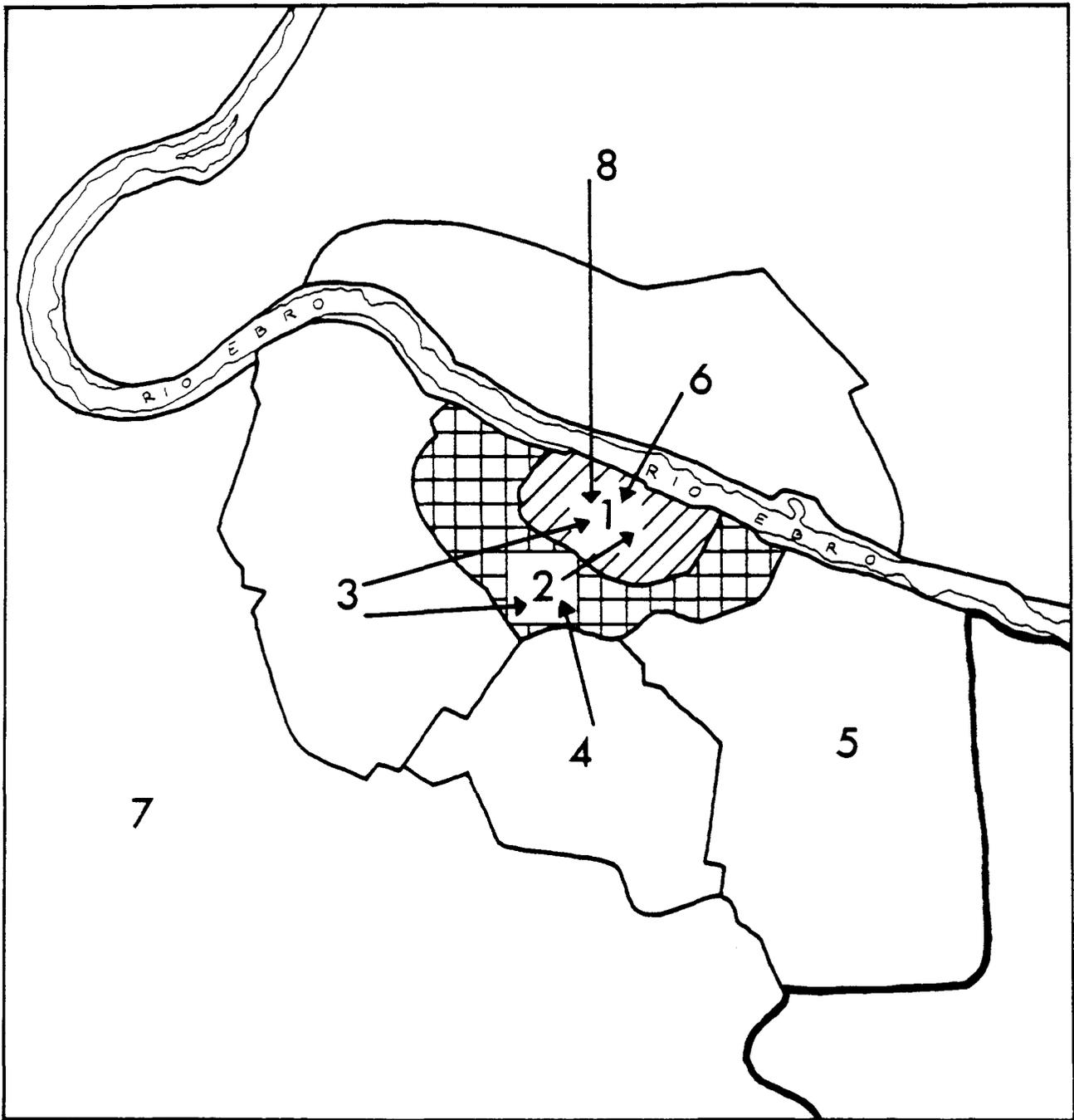
Los medios empleados

Centrándonos en *los medios de transporte*, vemos que el 56 % de los viajes se realizan a pie, el 22 % en automóvil particular y el 18 % en autobús. El resto de los medios de transporte tiene poca importancia.

De los viajes andando, el 52 % (29 % del total de viajes) tienen una duración inferior a diez minutos, lo que concuerda con el hecho de que el 39 % de los desplazamientos se realicen dentro del barrio o zona de origen.

PRINCIPALES ZONAS DE ATRACCION

ZARAGOZA



Principal zona de atracción por trabajo



Principal zona de atracción por compras



Zonas generadoras (>10 %)

La importancia del transporte público frente al privado, podemos medirla prescindiendo de los viajes a pie y calculando la relación entre los viajes realizados con algún medio de transporte público y el total de viajes. Esta relación es de 0,44, es decir, la propensión media al uso del transporte es del 44 % y al transporte privado del 56 %.

Como es lógico, la propensión al uso del automóvil privado es mucho mayor entre las familias que lo poseen, pero el uso del automóvil sustituye no tanto al uso del transporte público como a los viajes realizados a pie. En el cuadro siguiente podemos ver estas relaciones.

PORCENTAJE DE VIAJES

Viajes realizados	Tienen automóvil	No tienen automóvil
A pie	48	56
En transporte público	16	28
En transporte privado	36	8
TOTAL	100	100

Tiempo invertido

Si nos fijamos en la *duración de los viajes*, vemos que el 89 % de ellos se realizan en menos de treinta minutos pero, como es lógico, según el medio de transporte que se utilice, varía el tiempo invertido en el desplazamiento.

Así, mientras, como apuntamos anteriormente, el 52 % de los realizados a pie tienen una duración de menos de diez minutos, el 56 % de los viajes en autobús presenta una media de veintitrés minutos. La utilización del automóvil, sin embargo, ofrece una mayor diversificación en cuanto al tiempo invertido, dado que no se ajusta a una limitación de recorrido como el autobús (el 80 % de los desplazamientos oscilan entre los seis y los treinta minutos de duración).

Otro factor que incide en la *duración de los viajes*, es el *motivo* por el que se producen éstos. Así, el 63 % de los desplazamientos que tienen como motivo las compras se realizan en menos de diez minutos, lo que implica que la

mayoría de ellas se hacen dentro del propio barrio.

Los desplazamientos al *trabajo* presentan, en su mayoría, una duración superior a los diez minutos: el 56 % llevan de once a treinta minutos; sólo el 12 % duran menos de cinco minutos, es decir, que la mayoría de las personas trabajan en zonas distintas a la zona donde residen. Y lo mismo ocurre con los *estudiantes*: el 64 % de los viajes por estudio tienen una duración superior a los diez minutos. La vuelta al domicilio (45 % de los viajes) presenta también una duración mayor: el 51 % duran de once a treinta minutos.

Los motivos

Los 10.335 viajes se distribuyen, según los motivos del desplazamiento, de la siguiente forma:

Motivos	%
Trabajo	16
Estudio	3
Compras	10
Ocio	19
Otros motivos	7
Vuelta al domicilio	45
TOTAL	100

El lugar de *trabajo* ha sido el motivo del 16 % de los desplazamientos realizados (1.615), de los cuales el 20 % se han efectuado dentro de la propia zona de residencia.

Las zonas con mayor movimiento «intrazonal» por este motivo corresponden a los barrios más comerciales de la ciudad (4 y 3), así como el casco antiguo (1 y 2) y el área donde se ubica preferentemente la industria (6). En la zona de influencia (9) se registra también un alto índice de movimientos dentro del área, ya que se trata de municipios fuertemente industrializados donde trabaja gran parte de su población.

Por el contrario, los barrios típicamente residenciales (8, 7 y 5) registran los mínimos porcentajes de movimiento intrazonal, debido a

DESPLAZAMIENTOS POR RAZONES DE TRABAJO

Zonas (características)	Saldos origen-destino	% Movimiento intrazonal	Zonas atracción preferente (10 %)	
			1.ª	2.ª
1 Centro antiguo	+ 51	34	2	6
2 Centro centro	+ 37	31	3	1, 6
3 Residencial/Terciaria	- 73	29	2	6, 9
4 Residencial/Terciaria	- 36	3	2	7
5 Residencial/Obrera	- 79	25	9	6
6 Industrial	+ 64	28	9	1, 2, 3
7 Residencial/Universitaria	- 47	24	3	9
8 Residencial. Obrera	- 5	23	6	—
9 Area de influencia/Industrial	+ 67	28	3	7
TOTAL	—	20	6	2 y 3

que sus residentes deben por lo general desplazarse a otras zonas para acudir a su trabajo.

Por otra parte, los saldos destino-origen permiten detectar las principales zonas receptoras de trabajadores, así como las generadoras de los mismos. Entre las primeras se encuentran las zonas del centro antiguo (1 y 2) y las zonas típicamente industriales, como son la 6 en el municipio y la 9 en los pueblos del área de influencia. Entre las segundas, las máximas generadoras de flujos son las residenciales de alta densidad de población (3 y 5) y, en general, todos los barrios que desempeñan primordialmente esta función residencial (7, 4 y 8).

Desde el punto de vista de cada zona, las áreas de atracción preferente son, en primer lugar, las zonas céntricas 2 y 3 que concentran la mayor actividad terciaria de la ciudad, así como los municipios industriales que le rodean (9). La zona más industrial del municipio, ubicada en la margen izquierda del Ebro, ha sido el destino preferente, en segundo lugar, de los trabajadores industriales de las zonas 1, 2, 3 y 4.

Sin embargo, a nivel global sin contar con los movimientos dentro de cada zona, la mayor atracción interzonal se registra en las áreas industriales (6 y 9), de acuerdo con la función principal de la ciudad y, en segundo lugar, en los barrios céntricos de servicios (2 y 3).

En cuanto a los viajes por razón de *estudios*, se han observado un total de 307 desplazamientos (3 % del total), de los cuales sólo el 19 % es intrazonal.

Las principales áreas generadoras de movimientos por este motivo son los barrios de estatus medio-alto, con una población bastante joven (3 y 4), mientras que los porcentajes más bajos se observan en las zonas industriales del norte de la ciudad (6 y 8) y en el casco antiguo (1 y 2), donde la característica demográfica más importante es el envejecimiento de la población residente.

Las áreas receptoras del movimiento estudiantil son las zonas 7, 4 y 3, donde está ubicada la ciudad universitaria, con la mayoría de escuelas técnicas y facultades, siendo el flujo el 37, 21 y 11 %, respectivamente, del total de los desplazamientos que se producen por motivo de estudios.

El 10 % de los desplazamientos que se realizan en Zaragoza tienen como motivo las *compras* las cuales, en el 71 % de los casos, se efectúan dentro de la propia zona.

El máximo número de desplazamientos *intrazonales* se registra en los barrios de las zonas 5 (85 %), 3 (81 %) y 1 (88 %), dotadas de un equipamiento comercial que supera en cantidad y variedad a las demás áreas de la ciudad.

El mínimo, por el contrario, se observa en la zona 2 (50 %), cuya población (amas de casa) se

desplaza para realizar las compras principalmente a los barrios contiguos de la zona 1, donde se haya la «Lonja». Asimismo, en la zona 7 y en los municipios del área de influencia, el movimiento intrazonal es bajo siendo, en este caso, las zonas 3 y 4 las principales áreas de atracción de los desplazamientos por compras.

Destacan, dentro de los desplazamientos que se realizan por este motivo, el factor «contigüidad» entre zonas. Así, se observa que los residentes a la zona 4 acuden a la 5 y viceversa, los de la 6 y la 2 a la 1, los de la 7 a la 3 y 4, etc.

Considerando conjuntamente los tres tipos de movimientos, se comprueba que, excepto para las compras, el carácter intrazonal de los mismos es muy bajo:

	%
Trabajo	20
Estudio.....	19
Compras.....	71

En el área de estudio existe, por tanto, una especialización funcional de las zonas, concentrándose la actividad terciaria en las áreas más céntricas (1 y 2), la industrial en las zonas 4 y 9, y los estudios en la ciudad universitaria (zonas 7, 4 y 3).

3.2 LOS DESPLAZAMIENTOS HABITUALES

Para complementar la descripción del *viaje al trabajo* que se contiene en las tablas generales, se incluyeron en el cuestionario algunas preguntas específicas sobre este tema, como es el tipo de jornada de trabajo y el medio de transporte utilizado para ir al mismo.

El 41 % de los entrevistados activos tienen *jornada* continuada y el 39 % la tienen partida. El 9 % tiene una jornada a tiempo parcial, es decir, no trabajan el número de horas que se considera «normal» en su actividad (7 % tienen jornada de mañana y 2 % de tarde). Un 11 % de los entrevistados no tienen horario fijo; la mayoría de éstos participan en turnos con horario variable.

Si comparamos estas cifras con los datos referentes a los desplazamientos del día anterior vemos que los datos tienden a coincidir: el 80 % de trabajadores con jornada, bien continua bien partida, vienen a engrosar, en su mayor parte, ese 61 % de personas que realizan dos o cuatro viajes al día.

Respecto al *medio de transporte*, en Zaragoza hay tres medios básicos el viaje al trabajo: *andando, en autobús y en automóvil particular*, que presentan unos porcentajes muy similares de utilización.

De los residentes en las zonas 1 y 2, más del 40 % accede a su puesto de trabajo *a pie*. El *automóvil* se utiliza con más frecuencia que la media en la zona 4, y el *autobús* tiene la mayor frecuencia de uso en las zonas 7 y 8, y la mínima en la zona 4, siendo la tasa de usuarios muy similar en las restantes zonas.

El desplazamiento a clase por parte de los *estudiantes* (9 % de la población) presenta mayores diferencias, ya que algo más de la mitad de los casos (52 %) se realizan *a pie*; sigue en importancia el *autobús* (25 %) y el *automóvil particular*, en el que se realizan tan sólo el 13 % de los viajes.

En cuanto a los *hábitos de compra* de las amas de casa, se vio ya, anteriormente, que un gran porcentaje de ellas van a comprar sin salir de su propia residencia, lo cual concuerda con que el 96 % de los desplazamientos por tal motivo se realicen *a pie*. Tan solo un 4 % utiliza el *automóvil* o toma el *autobús* para realizar sus compras.

De los 1.597 hogares que tienen hijos en edad escolar, el 53 % residen en las zonas 3, 4 ó 7, mientras que sólo el 2 % residen en la zona 1. El viaje al centro de estudio se realiza principalmente andando (el 70 % de los escolares); el 22 % lo realiza en *autobús* y tan sólo un 2 % va al colegio en *automóvil particular*.

TABLAS DE ZARAGOZA

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE DESPLAZAMIENTOS

Número desplazamientos	Número de casos	%
1.....	29	1
2.....	1.543	40
3.....	189	5
4.....	211	21
5.....	161	4
6.....	172	5
7 ó más.....	181	5
Ninguno.....	734	19
TOTAL.....	3.820	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO

Origen	DESTINO										Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Otras		
1.....	68	96	63	81	43	48	40	7	23	20	489	5
2.....	91	337	202	209	96	54	80	21	66	38	1.194	11
3.....	60	200	888	240	84	70	244	23	135	74	2.018	20
4.....	95	192	232	676	168	68	157	18	81	51	1.738	17
5.....	47	88	77	175	549	54	60	13	43	37	1.143	11
6.....	45	51	74	63	54	196	48	65	29	33	658	6
7.....	29	88	253	146	61	49	430	13	120	48	1.237	12
8.....	12	23	24	19	13	58	13	153	15	13	343	3
9.....	22	59	132	82	47	30	117	15	292	40	836	8
Otras	22	52	66	48	30	32	50	14	41	324	679	7
N/C ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total .	419	1.186	2.011	1.739	1.145	659	1.239	342	845	678	10.335	—
%.....	5	11	20	17	11	6	12	3	8	7	—	100

DISTRIBUCION DE LOS VIAJES POR MOTIVOS

Motivos del desplazamiento	Número de viajes	Porcentaje
Domicilio.....	4.616	45
Trabajo.....	1.615	16
Estudio.....	307	3
Compras.....	1.077	10
Ocio.....	1.924	19
Otros.....	768	7
N/S-N/C.....	28	—
TOTAL.....	10.335	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (Absolutos)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	215	8	18	14	1.781	—	14	—	2.050
De 6 a 10 minutos.....	519	25	105	45	1.227	—	31	—	1.952
De 11 a 15 minutos.....	624	43	328	49	1.109	—	49	—	2.202
De 16 a 30 minutos.....	658	18	1.059	29	1.169	—	49	—	2.982
De 31 a 45 minutos.....	71	—	204	2	154	—	5	—	436
Más de 45 minutos.....	161	—	154	1	301	—	20	—	637
N/C.....	19	—	6	2	38	—	11	—	76
TOTAL.....	2.267	94	1.874	142	5.779	—	179	—	10.335

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje vertical)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	9	8	1	10	31	—	9	—	20
De 6 a 10 minutos.....	23	27	6	32	21	—	17	—	19
De 11 a 15 minutos.....	28	46	18	35	19	—	27	—	21
De 16 a 30 minutos.....	29	19	56	20	20	—	27	—	29
De 31 a 45 minutos.....	3	—	11	1	3	—	3	—	4
Más de 45 minutos.....	7	—	8	1	5	—	11	—	6
N/C.....	1	—	—	1	1	—	6	—	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE (En porcentaje horizontal)

————— MEDIO —————

Tiempo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos.....	10	—	1	1	87	—	1	—	100
De 6 a 10 minutos.....	27	1	5	2	63	—	2	—	100
De 11 a 15 minutos.....	29	2	15	2	50	—	2	—	100
De 16 a 30 minutos.....	22	—	36	1	39	—	2	—	100
De 31 a 45 minutos.....	16	—	48	—	35	—	1	—	100
Más de 45 minutos.....	26	—	24	—	47	—	3	—	100
N/C.....	25	—	8	3	50	—	14	—	100
TOTAL.....	22	1	18	1	56	—	2	—	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(Absolutos)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos ...	885	199	34	441	330	156	5	2.050
De 6 a 10 minutos	826	323	55	232	360	156	—	1.952
De 11 a 15 minutos	977	387	88	181	395	169	5	2.202
De 16 a 30 minutos	1.390	521	107	168	607	187	2	2.982
De 31 a 45 minutos	197	81	13	23	91	31	—	436
Más de 45 minutos.....	307	93	7	28	137	61	4	637
N/C	34	11	3	4	4	8	12	76
TOTAL.....	4.616	1.615	307	1.077	1.924	768	28	10.335

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje vertical)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos ...	19	12	11	41	17	20	18	20
De 6 a 10 minutos	18	20	18	22	19	20	—	19
De 11 a 15 minutos	21	24	29	17	21	22	18	21
De 16 a 30 minutos	30	32	35	16	32	25	7	29
De 31 a 45 minutos	4	5	4	2	4	4	—	4
Más de 45 minutos.....	7	6	2	2	7	8	14	6
N/C	1	1	1	—	—	1	43	1
TOTAL.....	100	100	100	100	100	100	100	100

TIEMPO INVERTIDO EN EL VIAJE SEGUN MOTIVOS
(En porcentaje horizontal)

MOTIVO

Tiempo	Domicilio	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Otros	N/S-N/C	Total
Menos de 5 minutos ...	43	10	1	22	16	8	—	100
De 6 a 10 minutos	42	17	3	12	18	8	—	100
De 11 a 15 minutos	44	18	4	8	18	8	—	100
De 16 a 30 minutos	47	17	4	6	20	6	—	100
De 31 a 45 minutos	45	19	3	5	21	7	—	100
Más de 45 minutos.....	48	15	1	4	22	10	—	100
N/C	45	14	4	5	5	11	16	100
TOTAL.....	45	16	3	10	19	7	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(Absolutos)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	1.250	46	1.036	82	2.965	—	81	—	5.460
Oficinas.....	162	6	136	8	166	—	9	—	487
Infraestructura.....	374	10	318	14	1.127	—	36	—	1.879
Ocio.....	165	7	85	6	505	—	8	—	776
Equipamiento.....	198	12	245	32	761	—	6	—	1.254
Otros.....	118	13	54	—	255	—	39	—	479
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2.267	94	1.874	142	5.779	—	179	—	10.335

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje vertical)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	56	49	55	57	51	—	45	—	53
Oficinas.....	7	6	7	6	3	—	5	—	5
Infraestructura.....	16	11	17	10	20	—	20	—	18
Ocio.....	7	7	5	4	9	—	5	—	8
Equipamiento.....	9	13	13	23	13	—	3	—	12
Otros.....	5	14	3	—	4	—	22	—	4
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	100	100	100	100	100	—	100	—	100

USOS DEL SUELO SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
(En porcentaje horizontal)

MEDIO

Usos del suelo	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
Residencial.....	23	1	19	2	54	—	1	—	100
Oficinas.....	33	1	28	2	34	—	2	—	100
Infraestructura.....	20	—	17	1	60	—	2	—	100
Ocio.....	21	1	11	1	65	—	1	—	100
Equipamiento.....	16	—	20	3	61	—	—	—	100
Otros.....	25	3	11	—	53	—	8	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	22	1	18	1	56	—	2	—	100

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: trabajo)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Otras	Total
1	14	14	19	10	11	8	9	4	3	—	92
2	7	33	30	28	16	8	14	2	4	1	143
3	4	17	70	11	15	8	27	4	12	2	170
4	4	9	23	69	18	5	18	3	6	—	155
5	1	4	16	8	41	3	11	1	1	—	86
6	6	13	26	19	19	23	20	13	7	—	146
7	3	5	23	24	9	6	40	3	8	—	121
8	1	2	5	4	5	7	2	10	2	—	38
9	1	8	26	13	23	12	24	3	17	1	128
Otras	—	1	5	5	8	2	3	—	1	—	25
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	41	106	243	191	165	82	168	43	61	4	1.615

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: estudio)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Otras	Total
1	1	—	5	4	2	4	3	—	1	—	20
2	1	2	3	5	4	—	4	—	1	—	20
3	2	—	7	10	5	1	7	—	1	—	33
4	1	10	18	26	3	—	1	3	1	—	63
5	—	1	4	5	4	2	—	—	1	—	17
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	5	11	32	24	11	1	18	1	8	2	113
8	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
9	—	1	11	3	3	—	3	—	—	—	21
Otras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	10	25	81	77	32	8	36	4	13	2	307

DESPLAZAMIENTO ENTRE ZONAS, MATRIZ ORIGEN-DESTINO
(Motivo: compras)

ORIGEN

Destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Otras	Total
1	31	59	19	9	4	17	—	9	2	—	150
2	3	90	14	8	3	2	—	—	1	—	121
3	1	6	315	8	9	—	68	1	15	—	423
4	1	3	19	227	14	4	25	—	12	1	306
5	—	5	4	59	230	—	—	—	3	3	304
6	—	2	—	—	1	94	—	7	1	—	105
7	1	3	9	4	1	1	196	—	3	—	218
8	—	—	1	1	1	6	—	62	5	—	76
9	2	1	8	—	1	1	4	1	59	—	77
Otras	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	5
N/C	1	10	2	10	3	2	7	4	6	—	45
TOTAL	40	179	391	327	271	127	300	84	107	4	1.077

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(Absolutos)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1.....	23	15	4	—	—	4	—	—	46
2.....	36	55	12	3	2	21	—	—	129
3.....	106	130	19	5	1	31	—	1	293
4.....	87	74	20	6	—	38	—	—	225
5.....	79	85	8	3	3	10	—	2	190
6.....	47	31	8	—	3	9	—	—	98
7.....	104	64	3	5	—	16	—	—	192
8.....	23	15	5	1	—	3	—	—	47
9.....	30	37	9	2	—	4	—	—	82
Otras	3	1	—	—	—	1	—	—	5
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	538	507	88	25	9	137	—	3	1.307

ZONA DE RESIDENCIA POR JORNADA DE TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

TIPO DE JORNADA

Zona de residencia	Continua	Partida	Mañana	Tarde	Noche	No horario fijo	Turnos diversos	N/C	Total
1.....	50	32	9	—	—	9	—	—	100
2.....	28	43	9	2	2	16	—	—	100
3.....	37	44	6	2	—	11	—	—	100
4.....	39	33	9	2	—	17	—	—	100
5.....	42	45	4	2	2	5	—	—	100
6.....	48	32	8	—	3	9	—	—	100
7.....	54	33	2	3	—	8	—	—	100
8.....	49	32	11	2	—	6	—	—	100
9.....	37	45	11	2	—	5	—	—	100
Otras	60	20	—	—	—	20	—	—	100
N/C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	41	39	7	2	1	10	—	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	10	—	14	—	21	—	—	1	46
2.....	31	1	36	—	55	—	4	2	129
3.....	90	3	96	4	93	—	5	2	293
4.....	78	—	47	—	85	—	9	6	225
5.....	50	2	65	1	62	—	3	7	190
6.....	29	3	33	—	28	—	1	4	98
7.....	60	—	76	—	48	—	4	4	192
8.....	16	3	17	1	10	—	—	—	47
9.....	26	—	27	1	22	—	4	2	82
Otras.....	1	—	4	—	—	—	—	—	5
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	391	12	415	7	424	—	30	28	1.307

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA IR AL TRABAJO
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	22	—	30	—	46	—	—	2	100
2.....	24	1	28	—	43	—	3	1	100
3.....	31	1	33	1	32	—	1	1	100
4.....	34	—	21	—	38	—	4	3	100
5.....	26	1	34	—	33	—	2	4	100
6.....	29	3	34	—	29	—	1	4	100
7.....	31	—	39	1	25	—	2	2	100
8.....	34	7	36	2	21	—	—	—	100
9.....	32	—	33	1	27	—	5	2	100
Otras.....	20	—	80	—	—	—	—	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	30	1	32	1	32	—	2	2	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	2	—	5	—	4	—	—	—	11
2.....	7	—	13	—	13	—	1	1	35
3.....	9	2	13	—	64	—	1	10	99
4.....	9	2	14	—	53	—	—	9	87
5.....	9	—	15	—	11	—	—	2	37
6.....	1	2	7	—	3	—	—	—	13
7.....	5	—	9	—	26	—	—	1	41
8.....	—	—	3	—	—	—	1	—	4
9.....	1	—	7	—	5	—	—	—	13
Otras.....	2	—	—	—	—	—	—	—	2
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	45	6	86	—	179	—	3	23	342

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESTUDIANTES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	19	—	45	—	36	—	—	—	100
2.....	20	—	37	—	37	—	3	3	100
3.....	9	2	13	—	65	—	1	10	100
4.....	10	2	16	—	62	—	—	10	100
5.....	24	—	41	—	30	—	—	5	100
6.....	8	15	54	—	23	—	—	—	100
7.....	13	—	22	—	63	—	—	2	100
8.....	—	—	75	—	—	—	25	—	100
9.....	8	—	54	—	38	—	—	—	100
Otras.....	100	—	—	—	—	—	—	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	13	2	25	—	52	—	1	7	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	—	—	—	—	36	—	—	—	36
2.....	2	—	—	—	155	—	1	—	158
3.....	4	—	8	—	354	—	2	—	368
4.....	3	—	2	1	313	—	—	—	319
5.....	1	—	1	—	250	—	—	—	252
6.....	3	—	5	—	107	—	1	—	116
7.....	6	—	5	—	277	—	1	—	289
8.....	4	—	6	—	67	—	—	—	77
9.....	5	—	6	1	82	—	—	—	94
Otras.....	—	—	—	—	4	—	—	—	4
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	28	—	33	2	1.645	—	5	—	1.713

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA COMPRAS
(En porcentaje horizontal)

————— MEDIO TRANSPORTE. —————

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1.....	—	—	—	—	100	—	—	—	100
2.....	1	—	—	—	98	—	1	—	100
3.....	1	—	2	—	96	—	1	—	100
4.....	1	—	1	—	98	—	—	—	100
5.....	—	—	1	—	99	—	—	—	100
6.....	3	—	4	—	92	—	1	—	100
7.....	2	—	2	—	96	—	—	—	100
8.....	5	—	8	—	87	—	—	—	100
9.....	5	—	7	1	87	—	—	—	100
Otras.....	—	—	—	—	100	—	—	—	100
N/C.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	2	—	2	—	96	—	—	—	100

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(Absolutos)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	37	69	—	106
2.....	122	211	12	345
3.....	315	474	8	797
4.....	263	385	4	652
5.....	222	299	1	522
6.....	96	140	6	242
7.....	264	277	7	548
8.....	63	67	5	135
9.....	90	102	7	199
Otras.....	4	5	2	11
N/C.....	121	140	2	263
TOTAL.....	1.597	2.169	54	3.820

ZONA DE RESIDENCIA POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR
(En porcentaje horizontal)

————— NIÑOS EDAD ESCOLAR —————

Zona de residencia	Si	No	N/C	Total
1.....	35	65	—	100
2.....	35	62	3	100
3.....	40	59	1	100
4.....	40	59	1	100
5.....	43	57	—	100
6.....	40	58	2	100
7.....	48	51	1	100
8.....	47	50	3	100
9.....	45	51	4	100
Otras.....	37	45	18	100
N/C.....	46	53	1	100
TOTAL.....	42	57	1	100

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(Absolutos)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	1	—	16	—	20	—	—	—	37
2	—	2	38	—	80	—	—	2	122
3	8	—	84	1	214	—	1	7	315
4	6	—	62	—	184	—	5	6	263
5	4	—	41	—	172	—	—	5	222
6	1	—	22	—	67	—	1	5	96
7	9	—	45	—	200	—	1	9	264
8	3	—	28	—	30	—	1	1	63
9	6	—	20	—	63	—	1	—	90
Otras	—	—	1	—	3	—	—	—	4
N/C	2	—	22	—	90	—	1	6	121
TOTAL	38	2	357	1	1.033	—	10	35	1.597

ZONA DE RESIDENCIA POR MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZADO POR ESCOLARES
(En porcentaje horizontal)

MEDIO TRANSPORTE.

Zona de residencia	Automóvil	Moto	Autobús	Taxi	Andando	Tren	Otros	N/S-N/C	Total
1	3	—	43	—	54	—	—	—	100
2	—	2	31	—	65	—	—	2	100
3	3	—	27	—	68	—	—	2	100
4	2	—	24	—	70	—	2	2	100
5	2	—	18	—	77	—	—	3	100
6	1	—	23	—	70	—	1	5	100
7	3	—	17	—	76	—	—	4	100
8	4	—	44	—	48	—	2	2	100
9	7	—	22	—	70	—	1	—	100
Otras	—	—	25	—	75	—	—	—	100
N/C	2	—	18	—	74	—	1	5	100
TOTAL	2	—	22	—	64	—	—	2	100

~~P.V.P. 2000 PTS.~~
EJEMPLAR GRATUITO