



Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía



Índice

1.	Introducción	2
2.	Objetivos de la encuesta	3
3.	Ámbitos de la encuesta	3
3.1.	Ámbito territorial: las regiones urbanas de Andalucía.....	3
3.2.	Ámbito poblacional	5
3.3.	Ámbito temporal	5
4.	Unidades de análisis.....	5
5.	Conceptos básicos	5
5.1.	Conceptos relativos a las unidades de análisis	6
5.2.	Conceptos relativos a la temática de la encuesta	7
6.	El cuestionario. Organización y módulos temáticos.....	7
7.	Principales variables de clasificación	8
7.1.	Variables de clasificación de la vivienda	9
7.2.	Variables de clasificación de la persona informante	10
8.	Marco de la encuesta	12
9.	Diseño muestral.....	12
9.1.	Tipo de muestreo. Unidades muestrales	12
9.2.	Estratificación de las unidades de muestreo.....	12
9.3.	Tamaño de la muestra.....	12
9.4.	Afijación	13
9.5.	Selección de la muestra	13
10.	Elevación y reponderación	14
11.	Incidencias en la muestra y tratamiento	14
12.	La recogida de la información	16
13.	Ficha técnica.....	16
14.	Anexo: Listado y mapa de los municipios de las regiones urbanas de Andalucía	18

1. Introducción

Las importantes transformaciones que la sociedad andaluza ha experimentado en los últimos años hacen necesario contar con instrumentos que permitan comparar esta realidad con las de otros espacios y realizar un seguimiento de los cambios.

El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía ha impulsado para tal fin una serie de actividades estadísticas, entre las que se encuentra la Encuesta Social, incardinada en uno de los objetivos generales del Plan Estadístico de Andalucía 2007-2012: incidir en el conocimiento de los cambios sociales producidos en Andalucía. Este modelo de encuesta está diseñado con el propósito de recoger información social de carácter específico en distintas ediciones de la misma, así como un grupo de variables sociales básicas que se han desarrollado en el seno de un grupo de trabajo de EUROSTAT (Oficina de Estadística de la Comunidad Europea).

La **“Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía”** se ajusta a este modelo y se encuadra dentro del objetivo específico de suministrar información sobre las dinámicas y pautas de movilidad física de la población que reside en lo que se ha denominado regiones urbanas de Andalucía, contribuyendo de tal forma a atender la necesidad de información estadística “conocer el nivel de cobertura de las necesidades de infraestructuras de la comunicación y el transporte de los municipios andaluces y demás entes o aglomeraciones urbanas supramunicipales del territorio andaluz” identificada en el Plan Estadístico de Andalucía 2007-2012.

El comportamiento de la sociedad cambia y uno de los aspectos en los que más se aprecia este cambio es en la movilidad, sobre todo la cotidiana, la movilidad diaria. Cuando los modos de transporte aún no se habían generalizado, la población trabajaba y realizaba sus compras cerca de su lugar de residencia, casi siempre dentro de su mismo municipio. Con la generalización del transporte público y, sobre todo, del transporte privado, ese espacio se agranda: la población ya no trabaja y compra sólo en su municipio, sino que acude a trabajar, estudiar, comprar, al cine, al teatro, etc. a cualquiera de los municipios de la región urbana en la que reside. Ése es ahora su espacio de movilidad cotidiana.

La movilidad espacial es un fenómeno complejo, integrado por diferentes dimensiones (movilidad habitual, residencial, migratoria, vacacional frecuente, vacacional anual, etc.). Se habla de un “espacio de vida colectivo” con alta frecuencia de movimientos y se define movilidad cotidiana como la movilidad de alta frecuencia en este espacio.

La necesidad de conocer la experiencia territorial de la población en este entorno espacial inmediato atendiendo a la evolución de los comportamientos sociales, ha hecho que este fenómeno haya cobrado creciente importancia en los estudios estadísticos. Su conocimiento es especialmente relevante para las administraciones públicas por su carácter transversal: incide en la planificación y evaluación de políticas públicas de distintos ámbitos (transportes, infraestructuras, turismo, servicios públicos, etc.).

La “Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía” intenta dar una panorámica general del fenómeno de la movilidad para el territorio andaluz, centrándose en los desplazamientos que se desarrollan en estos espacios de frecuentación cotidiana a los que se han denominado regiones urbanas de Andalucía. Para ello proporciona información de los desplazamientos que se producen en distintos momentos (días laborables y fines de semana) y que están ligados a distintos ámbitos espaciales (desplazamientos dentro de las regiones urbanas, y fuera de la provincia de residencia).

Todo ello se analiza con el concurso de un conjunto de variables sociodemográficas estandarizadas que permiten relacionar la materia de estudio con las características de la población y del territorio.

La encuesta sigue las pautas habituales en los estudios de movilidad al recabar información sobre el número de desplazamientos realizados, el motivo por el que se realizó cada uno de

ellos, el modo de transporte utilizado, la hora de salida y el tiempo invertido en cada desplazamiento. Esto permite la comparabilidad con otros estudios similares.

Adicionalmente, esta encuesta es pionera al incorporar preguntas referentes a la localización del punto de origen y destino de cada uno de los desplazamientos realizados por las personas encuestadas. Para ello se han aplicado las nuevas tecnologías de la información, en este caso sistemas de información geográfica (SIG), lo que ha permitido georreferenciar cada uno de los puntos de origen y destino. Se ha desarrollado al efecto una aplicación informática específica, mediante la cual los encuestados, con la ayuda del encuestador, han podido especificar en un entorno cartográfico accesible la localización exacta o, en su caso, aproximada del punto de origen y de destino de cada uno de los desplazamientos que realizaron en el día de referencia.

Así pues, la encuesta permite recoger la información necesaria para conocer tendencias en las pautas de movilidad de las personas, distancias recorridas en cada uno de los desplazamientos, distancias totales y distancias medias, así como la concentración de zonas de destino, según motivos o según modo de transporte utilizado. Asimismo, análisis posteriores de la información permitirán construir modelos de tipología de grupos sociales en función de los recorridos realizados y de sus pautas habituales de movilidad. Se puede establecer en este caso el comportamiento prototipo de trabajadores, estudiantes, inactivos, jubilados, personas dedicadas a las labores del hogar, etc.

Para el diseño conceptual y metodológico de este proyecto se ha contado con la colaboración de expertos pertenecientes a la Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía y de otros ámbitos. Los trabajos desarrollados en el marco de esta cooperación han permitido profundizar en el conocimiento del fenómeno en el territorio andaluz y de este modo poder diseñar un cuestionario que recogiese sus dimensiones principales.

2. Objetivos de la encuesta

El objetivo principal de la encuesta es conocer las características de los desplazamientos y de los flujos de movilidad de la población que reside en las regiones urbanas de Andalucía. Para ello se aborda el conocimiento de las siguientes características específicas del fenómeno:

- Los motivos de los desplazamientos.
- Los medios de transporte empleados en los desplazamientos.
- El origen y el destino de los desplazamientos.
- La distancia recorrida en los desplazamientos.
- La duración y la distribución a lo largo del día de los desplazamientos.
- El uso y las valoraciones de la población respecto a los servicios de transporte público.

Estas dimensiones se analizan a través de las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población. Su estudio se realiza de manera más completa para la movilidad cotidiana (aquella que se desarrolla en día laborable), aunque también se recoge información para los fines de semana. En cuanto a la dimensión espacial, se profundiza en mayor grado en los desplazamientos que se realizan dentro de los espacios de frecuentación cotidiana, aunque también se obtiene un conocimiento general de los desplazamientos que trascienden la provincia de residencia y los específicos que tienen como destino el acceso a algún servicio público.

3. Ámbitos de la encuesta

3.1.Ámbito territorial: las regiones urbanas de Andalucía

Para cumplir con los objetivos de la encuesta se ha delimitado un ámbito territorial objeto de estudio donde se producen los principales desplazamientos de movilidad cotidiana dentro del territorio andaluz y que se ha denominado regiones urbanas de Andalucía. Se han definido un total de nueve regiones:

1. Almería
2. Bahía de Cádiz - Jerez
3. Campo de Gibraltar
4. Córdoba
5. Granada
6. Huelva
7. Jaén
8. Málaga
9. Sevilla

Cada una de estas regiones urbanas incluye una serie de municipios. Para que un municipio haya entrado a formar parte de estos ámbitos tiene que cumplir con al menos uno de los siguientes criterios:

- Tener flujos de movilidad intensa intermunicipal. Para establecer los municipios en los que se producen flujos de movilidad intensa, se han utilizado estudios previos realizados por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía¹ en los que se utilizó como fuente estadística el Censo de Población y Viviendas de 2001, en el que a partir de preguntas específicas se tiene información del municipio de residencia y del municipio de trabajo. En este estudio se establece que para que un municipio pertenezca a un área metropolitana, éste debe enviar o recibir de otro un flujo superior a 100 personas, que además representen más del 15% de sus ocupados en el primer caso o de sus empleos en el segundo. Flexibilizando puede ser también que, el 15% se consiga por la suma de flujos, dirigidos o procedentes de varios municipios, pero teniendo en este caso que alcanzar un mínimo de 500 personas. Además, este conjunto de municipios constituirá un área metropolitana si al menos contiene un municipio central de más de cien mil habitantes.
- Pertener a alguna aglomeración urbana. Los Planes de Ordenación del Territorio de las Aglomeraciones Urbanas en Andalucía (POTAU) son documentos de ordenación en los que se establecen dichos ámbitos, partiendo de criterios de homogeneidad territorial y de la consolidación de estos espacios en procesos de configuración recientes. Las regiones urbanas han incluido todos los municipios pertenecientes al ámbito de actuación de los Planes de Ordenación del Territorio de las Aglomeraciones Urbanas en Andalucía, estén éstos aprobados, en fase de tramitación o de redacción.

Se han incluido también los municipios que se contemplan dentro del ámbito de trabajo del Plan de Ordenación del Territorio del Campo de Gibraltar (Cádiz), Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental (Málaga) y del Plan de Ordenación del Territorio del Poniente de la provincia de Almería.

- Pertener a una red metropolitana de transporte público que facilite los flujos de movilidad intensa. Se incluyen aquellos municipios que son miembros de alguno de los Consorcios de Transportes Metropolitanos de Andalucía o bien que su transporte interurbano forme parte de los servicios del consorcio correspondiente.

De este modo, el número de municipios y de habitantes que incluye cada Región Urbana se recoge en la siguiente tabla:

¹ Feria, J. M. y Susino, J. (2005): *Movilidad por razón de trabajo en Andalucía 2001*. Sevilla, Instituto de Estadística de Andalucía.

Tabla 1. Regiones urbanas en Andalucía

Región urbana	Municipios*	Población 2011
Almería	19	508.657
Bahía de Cádiz-Jerez	12	807.793
Campo de Gibraltar	7	267.062
Córdoba	16	398.762
Granada	50	566.830
Huelva	21	398.584
Jaén	14	218.264
Málaga	32	1.294.982
Sevilla	50	1.543.901
Total regiones urbanas	221	6.004.835

* Ver relación de municipios en el anexo (apartado 14)

	Municipios	Población 2011
Total de Andalucía	771	8.424.102

3.2. Ámbito poblacional

La población objeto de la investigación es el conjunto de viviendas familiares de las regiones urbanas de Andalucía y las personas de 16 y más años residentes en ellas.

La "Encuesta Social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía" va dirigida a la población que reside en viviendas familiares. No se consideran los llamados hogares colectivos (hospitales, residencias, cuarteles, etc.). Sí se incluyen, sin embargo, las familias que, formando un grupo independiente, residen en dichos establecimientos colectivos (por ejemplo, el director o el conserje del centro).

3.3. Ámbito temporal

Los trabajos de campo se desarrollaron entre el 13 de septiembre y el 25 de noviembre de 2011.

4. Unidades de análisis

Se consideran en la encuesta tres unidades básicas de análisis:

- Las viviendas familiares pertenecientes a las regiones urbanas de Andalucía.
- La población de 16 y más años que reside en las viviendas familiares pertenecientes a las regiones urbanas de Andalucía.
- Los desplazamientos efectuados por la población de 16 y más años.

5. Conceptos básicos

Con el fin de asegurar la comparabilidad entre diversas fuentes en lo que se refiere a las características comunes que puedan existir, se utilizarán las mismas definiciones que en otras encuestas existentes.

En este apartado se recogen de forma explícita algunos de los principales conceptos básicos de la encuesta relativos a dos ámbitos: las unidades de análisis (viviendas, personas y desplazamientos) y la temática de la encuesta.

5.1. Conceptos relativos a las unidades de análisis

▪ **Vivienda**

Recinto estructuralmente separado e independiente que, por la forma en que fue construido, reconstruido, transformado o adaptado, está concebido para ser habitado por personas o, aunque no fuese así, constituye la residencia habitual de alguien. Como excepción, no se consideran viviendas los recintos que, a pesar de estar concebidos inicialmente para habitación humana, están dedicados totalmente a otros fines (por ejemplo, los que estén siendo usados exclusivamente como locales). Hay dos tipos de viviendas: *viviendas colectivas* y *viviendas familiares*.

Vivienda colectiva: vivienda destinada a ser habitada por un colectivo, es decir, por un grupo de personas sometidas a una autoridad o régimen común no basados en lazos familiares ni de convivencia. La vivienda colectiva puede ocupar sólo parcialmente un edificio o, más frecuentemente, la totalidad del mismo. Se incluyen tanto los establecimientos colectivos (conventos, cuarteles, asilos, residencias de estudiantes o de trabajadores, hospitales, prisiones, etc.), como los hoteles, pensiones y establecimientos análogos. Cuando dentro del establecimiento colectivo existan viviendas de carácter familiar, normalmente destinadas al personal directivo, administrativo o de servicio del establecimiento, éstas serán consideradas como viviendas familiares.

Vivienda familiar: vivienda destinada a ser habitada por una o varias personas, general pero no necesariamente unidas por parentesco, y que no constituyen una *vivienda colectiva*. No se incluyen, en cambio, los recintos construidos inicialmente para viviendas pero que se utilizan exclusivamente para otros fines (viviendas que se han transformado totalmente en oficinas, talleres, almacenes, etc.).

A pesar de no cumplir estrictamente la definición, también se consideran viviendas familiares los *alojamientos*, es decir, las viviendas familiares que presentan la particularidad de ser móviles, semipermanentes o improvisadas, o bien que no han sido concebidas en un principio con fines residenciales pero constituyen la residencia de una o varias personas.

▪ **Miembros de una vivienda familiar**

Se consideran miembros de una vivienda familiar a las personas que residen habitualmente en ella.

▪ **Hogar**

Se considera que las personas que residen en una vivienda familiar forman un único hogar si consumen y/o comparten alimentos u otros bienes con cargo a un presupuesto común. Como aclaración, hay que tener en cuenta que comparten ese presupuesto tanto los que aportan ingresos como los niños, etc. que se benefician de él.

Cuando los miembros de una vivienda familiar no forman un único hogar tal como se ha definido, nos encontramos con dos o más hogares. Cada hogar puede estar formado por un grupo o por una sola persona (hogar unipersonal).

▪ **Persona de referencia**

Se considera persona de referencia a aquel miembro que reside en la vivienda y aporte más ingresos al hogar.

▪ **Persona informante**

Se considera persona informante a aquella persona de 16 y más años seleccionada aleatoriamente para realizar la encuesta. Esta persona ha sido la encargada de responder a todo el cuestionario.

- **Desplazamiento**

Se considera desplazamiento de una persona al traslado de un lugar a otro distinto al de origen, definido por algún motivo, que es el que justifica la necesidad de trasladarse. Los desplazamientos se realizan utilizando cualquier modo de transporte, incluyendo entre estos el traslado a pie, siempre que éste tenga una duración superior a los cinco minutos. Un desplazamiento puede realizarse con uno o varios modos de transporte.

Se han recogido todos los desplazamientos realizados por las personas informantes, excepto los realizados a pie con una duración inferior a cinco minutos y los efectuados por las personas ocupadas en actividades de transporte (como conductores, repartidores, carteros, viajeros, taxistas, etc.) en el ejercicio de su profesión.

5.2. Conceptos relativos a la temática de la encuesta

- **Motivo del desplazamiento**

Razón por la que una persona realiza un desplazamiento. El cambio de motivo origina siempre el inicio de un desplazamiento nuevo.

- **Modo de transporte**

Medio utilizado para realizar un desplazamiento, incluido el traslado a pie. Un desplazamiento puede realizarse con uno o varios modos de transporte.

- **Modo principal de transporte**

En el caso de que un desplazamiento se haya efectuado con varios modos de transporte, se define el modo principal (que es único) atendiendo al orden de prelación del siguiente criterio jerárquico: barco, tren, bus interurbano, otro tipo de bus, metro, tranvía, bus urbano, taxi, coche, motocicleta/ciclomotor, bicicleta, a pie, otro medio público, otro medio privado.

- **Movilidad en día laborable**

Recoge los desplazamientos del día laborable anterior al que se realizó la encuesta. La encuesta se realizó de martes a sábado para evitar que las personas que respondiesen los lunes tuviesen que recordar su movilidad de tres días antes. Por tanto, el último día laborable coincidía con el día anterior a la encuesta. Únicamente se produjeron dos excepciones: los encuestados que respondieron los días 13 de octubre y 2 de noviembre no lo hicieron sobre los desplazamientos realizados el día anterior, ya que el día 12 de octubre y 1 de noviembre eran días de fiesta nacional; en estos casos respondieron por la movilidad de los días 11 de octubre y 31 de octubre respectivamente.

- **Movilidad en fin de semana**

Recoge los desplazamientos realizados en fin de semana. Los encuestados respondían por un día del fin de semana: sábado o domingo. De este modo, una parte respondió por los desplazamientos que llevaron a cabo el sábado y otra parte por los desplazamientos que realizaron el domingo. La selección de quién tenía que responder por un día u otro se asignó de forma aleatoria a cada persona.

6. El cuestionario. Organización y módulos temáticos

La “Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía” se estructura en los siguientes seis bloques:

- **BLOQUE I. Cuestionario del Hogar**

Esta parte del cuestionario responde fundamentalmente al propósito de recoger información de carácter sociodemográfico y socioeconómico de la persona informante y de los miembros de su hogar. Además de esta información se realiza una caracterización de los principales motivos por los que se desplazan habitualmente todos los miembros del hogar.

La información de este bloque es aportada por la persona informante, quien además de facilitar información sobre sí mismo, también lo hace sobre el resto de miembros del hogar.

▪ **BLOQUE II. Desplazamientos en día laborable**

En este bloque se recoge la información relativa a los desplazamientos que había realizado la persona informante en el día laborable anterior al que se realizó la entrevista. La información que se recoge de cada desplazamiento es la siguiente: origen y destino (ubicación geográfica), hora de inicio y de finalización, motivo, medio de transporte, lugar de aparcamiento en caso de realizarlo en medio de transporte privado y tipo de billete o bono utilizado en caso de realizarlo en transporte público.

▪ **BLOQUE III. Desplazamientos de fin de semana**

En este bloque se preguntaba si la persona informante se había desplazado el sábado o el domingo, anterior al día de la encuesta, para realizar alguna de las siguientes actividades: a) ir de compras, b) visitar a familiares y amigos, c) ocio d) trabajo o d) ir a una segunda residencia. Para cada uno de estos motivos se preguntaba por el lugar (ubicación geográfica) en el que realizó esta actividad, la hora en que se inició y se finalizó esta actividad y el modo de transporte que utilizó para el desplazamiento.

▪ **BLOQUE IV. Desplazamientos interprovinciales**

En este bloque se preguntaba por el número de desplazamientos que había realizado la persona informante en las dos semanas anteriores al día en el que se realizó la encuesta a destinos situados en otra provincia de Andalucía, en otras provincias de España o en el extranjero. De estos desplazamientos se ha recogido información detallada del que se realizó en último lugar, es decir, el más próximo a la fecha en la que se estaba realizando la encuesta. Para este desplazamiento concreto se preguntaba por el origen y el destino (ubicación geográfica), el motivo principal por el que realizó el desplazamiento, la duración del viaje, el modo de transporte y otros motivos relacionados con el tipo de viaje que realizó.

▪ **BLOQUE V. Desplazamientos a los servicios públicos**

Esta parte del cuestionario se ocupa de conocer los desplazamientos que la persona informante, ya sea como usuario o como acompañante, ha realizado a los servicios públicos en las dos semanas anteriores al día en el que se realizó la encuesta, poniendo especial atención a aquellos que han tenido como destino centros de salud, hospitales públicos o ayuntamientos. Además de saber la frecuencia general de estos desplazamientos se pregunta sobre aspectos concretos del que se realizó en último lugar, es decir, el más próximo a la fecha en la que se estaba realizando la encuesta: lugar en el que está situado el servicio público (ubicación geográfica) y medio de transporte utilizado.

▪ **BLOQUE VI. Uso y valoración del transporte público**

Esta última parte del cuestionario comienza identificando la frecuencia con la que utiliza la persona informante distintos medios de transporte. A aquellos que se identifican como usuarios de los transporte públicos, se les pide que valoren y opinen sobre distintas características de los mismos.

7. Principales variables de clasificación

La mayoría de las variables de clasificación utilizadas en la “Encuesta social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía” están basadas en las *variables sociales básicas*² europeas, desarrolladas en el seno de un grupo de trabajo de Eurostat.

Las principales variables de clasificación utilizadas en la explotación básica de resultados atendiendo a la unidad de análisis sobre la que se proporciona la información, son las siguientes:

² El proyecto Core Social Variables (CSV) de Eurostat ha definido dieciséis variables sociales “básicas” de clasificación, que se pretenden introducir en todas las encuestas dirigidas a la población y que servirán para incrementar la comparabilidad entre diferentes encuestas:
Eurostat (2007): *Task Force on Core Social Variables. Final Report*, Methodological and Working Papers KS-RA-07-006-EN-N. Luxemburgo.

7.1. Variables de clasificación de la vivienda

Las características de las viviendas que se van a tener en cuenta a efectos de clasificación de las mismas son la Región Urbana donde se localiza la vivienda, el tipo de municipio al que pertenece la vivienda, el tamaño de la vivienda, el tamaño del hogar de la persona informante y los ingresos de dicho hogar.

- **Región Urbana**
Recoge la información según la principal unidad territorial de análisis de la encuesta (ver apartado 3.1). Las categorías son las siguientes:
 - Almería
 - Bahía de Cádiz - Jerez
 - Campo de Gibraltar
 - Córdoba
 - Granada
 - Huelva
 - Jaén
 - Málaga
 - Sevilla

- **Tipo de municipio**
Recoge la información según el tamaño del municipio al que pertenece la vivienda en la que reside la persona informante. Las categorías son las siguientes:
 - Capitales de provincia y municipios de más de 100.000 habitantes
 - De 50.000 a 100.000 habitantes
 - De 20.000 a 50.000 habitantes
 - De 10.000 a 20.000 habitantes
 - Menos de 10.000 habitantes

- **Tipo de poblamiento**
Uno de los factores que condicionan el comportamiento de la población dentro de las regiones urbanas, en lo que respecta a la movilidad cotidiana de la población, está relacionado con la estructura urbana del espacio en el que se reside. El tipo de poblamiento se agrupa básicamente en zonas urbanas compactas y dispersas. De estas, las primeras tienen en general una mayor accesibilidad a todos aquellos puntos de oferta de bienes y servicios, bien porque estos se encuentran a escasa distancia o bien porque la disponibilidad de medios de transporte es más variada y completa. Sin embargo, la población residente en áreas dispersas se encuentra ante una realidad muy diferente, y está condicionada en gran medida a realizar casi todos sus desplazamientos utilizando el medio de transporte privado.

Por esta razón el tipo de poblamiento es una variable de gran relevancia en el análisis de los resultados. En este trabajo esta variable se ha construido dividida en tres categorías según la densidad de población. Para su cálculo se ha tomado la población de cada una de las secciones censales en las que residen las personas informantes de la encuesta y se ha puesto en relación con su superficie de uso eminentemente residencial. Las categorías son las siguientes:
 - Poblamiento compacto: Espacio con densidad superior a los 5.000 hab./km²
 - Poblamiento intermedio: Espacio con densidad de población entre 3.000 y 5.000 hab./km²
 - Poblamiento disperso: Espacio con densidad inferior a 3.000 hab./km²

- **Tamaño del hogar**
Recoge la información según el número de miembros que componen el hogar de la persona informante. Las categorías son las siguientes:

- Un miembro
 - Dos miembros
 - Tres miembros
 - Cuatro miembros
 - Cinco o más miembros
- Ingresos mensuales netos del hogar de la persona informante
Los tramos de ingresos que se han recogido son los siguientes:
 - Menos de 550 euros
 - 551 euros a 1.100 euros
 - De 1.101 a 1.450 euros
 - De 1.451 a 1.800 euros
 - De 1.801 euros a 2.300 euros.
 - De 2.301 a 2.700 euros
 - De 2.701 euros a 3.200 euros
 - Más de 3.201 euros
 - No sabe/No contesta

7.2. Variables de clasificación de la persona informante

- Sexo
 - Mujer
 - Hombre
- Edad
 - De 16 a 29 años
 - De 30 a 39 años
 - De 40 a 49 años
 - De 50 a 64 años
 - De 65 y más años
- Estado civil
 - Soltero/a
 - Casado/a
 - Otros (incluye viudo/a, separado/a legalmente o divorciado/a)
- Convivencia en pareja
 - Sí convive en pareja
 - No convive en pareja
- Nacionalidad
 - Española
 - No española
- Nivel de formación
Esta variable recoge el máximo nivel de formación alcanzado. Las categorías, pertenecientes a la clasificación estadística estandarizada CNED-2000, son las siguientes:
 - Sin educación formal o inferior a primaria
 - Educación primaria
 - Educación secundaria de primera etapa
 - Educación secundaria de segunda etapa
 - Enseñanzas profesionales de grado superior o equivalente
 - Estudios universitarios

- Relación con la actividad económica
 - Ocupados
 - ♦ Realiza un trabajo a tiempo completo
 - ♦ Realiza un trabajo a tiempo parcial
 - Desempleados
 - Inactivos
 - ♦ Alumno/a, estudiante, experiencia laboral no remunerada
 - ♦ Jubilado/a, Pre-jubilado/a, retirado del negocio
 - ♦ Dedicado/a a las labores del hogar
 - ♦ Incapacitado/a permanente e inactivo/a por otros motivos

- Situación profesional
 - Empresario/a o trabajador/a autónomo/a
 - ♦ Con asalariados/as
 - ♦ Sin asalariados/as
 - Asalariado/a
 - ♦ Con contrato indefinido
 - ♦ Con contrato temporal o de duración determinada
 - Otra situación
 - ♦ Ayuda en la empresa o negocio familiar
 - ♦ Miembro de una cooperativa
 - ♦ Resto

- Ocupación

Esta variable recoge la ocupación en la que trabaja la persona informante en el momento en el que se realizó la encuesta. Las categorías, pertenecientes a la clasificación estadística estandarizada CNO-2011, son las siguientes:

 - Directores y gerentes
 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales
 - Técnicos profesionales de apoyo
 - Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina
 - Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores
 - Trabajadores cualificados sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero
 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción
 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores
 - Ocupaciones elementales
 - Fuerzas armadas

- Actividad principal

Esta variable recoge la principal actividad económica de la empresa en la que trabaja la persona informante en el momento en el que se realizó la encuesta. Las categorías, pertenecientes a la clasificación estadística estandarizada CNAE-2009, son las siguientes:

 - Agricultura
 - Industria
 - Construcción
 - Servicios
 - ♦ Comercio, reparaciones y hostelería
 - ♦ Transporte y comunicaciones
 - ♦ Servicios a las empresas
 - ♦ Servicios públicos
 - ♦ Otros servicios

Nota: en la tabulación básica de los datos, las modalidades de algunas de estas variables han sido agrupadas con el objetivo de asegurar un valor muestral que permitiera realizar una estimación fiable.

8. Marco de la encuesta

El marco de población utilizado para extraer la muestra es el Registro de Población de Andalucía a fecha 1 de enero de 2011, a partir del cual se construyó la lista de viviendas con residentes.

9. Diseño muestral

9.1. Tipo de muestreo. Unidades muestrales

Se ha utilizado un muestreo trietápico con estratificación de las unidades de primera etapa. Las unidades de muestreo de primera etapa están constituidas por las secciones censales, las de segunda etapa son las viviendas familiares y, por último, en la tercera etapa se selecciona una persona de 16 y más años que resida en dicha vivienda.

9.2. Estratificación de las unidades de muestreo

Las unidades de primera etapa se estratifican atendiendo a un doble criterio:

- Criterio geográfico (de estratificación)
Las secciones se agrupan en estratos dentro de cada región urbana según el tipo de poblamiento al que pertenecen:
 - Poblamiento compacto: Espacio con densidad de población superior a los 5.000 hab./km²
 - Poblamiento intermedio: Espacio con densidad de población entre 3.000 y 5.000 hab./km²
 - Poblamiento disperso: Espacio con densidad de población inferior a 3.000 hab./km²
- Criterio socio-demográfico (de subestratificación)
Las secciones censales se agrupan en subestratos dentro de cada uno de los estratos, según las características socio-demográficas de las mismas.

Para construir los subestratos se ha aplicado un análisis de conglomerados. La información auxiliar utilizada para realizar el análisis procede del Registro de Población de Andalucía y de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT). Se han elegido aquellas características que se considera que están más correlacionadas con las variables objeto de estudio. Las variables auxiliares utilizadas, al nivel de sección, han sido:

- Porcentaje de población entre 0 y 15 años
- Porcentaje de población entre 16 y 64 años
- Porcentaje de población de 65 y más años
- Renta total por vivienda

Previamente al análisis de conglomerados se han estandarizado las variables dentro de cada estrato con media 0 y desviación típica 1.

9.3. Tamaño de la muestra

El tamaño de muestra para esta encuesta se ha fijado en 6.000 viviendas (unidades de segunda etapa), en cada una de las cuales se selecciona una persona a entrevistar (unidad de tercera etapa). El número de viviendas a seleccionar en cada sección censal (unidad de primera etapa) se ha fijado en 10, lo que hace un total de 600 secciones a visitar en el conjunto de las regiones urbanas de Andalucía.

Con dicho tamaño muestral, para estimar una proporción y admitiendo la máxima dispersión, a un nivel de confianza del 95,5% se espera un error relativo del 1,5% para el conjunto de las regiones urbanas de Andalucía. Se ha supuesto un efecto diseño de 2.

9.4. Afijación

El reparto o afijación de las secciones de la muestra ha sido el siguiente:

- Entre las regiones urbanas se ha utilizado una afijación de compromiso entre la uniforme y la proporcional al tamaño de cada región.
- Dentro de cada región urbana se ha realizado una afijación proporcional al tamaño de cada estrato.

La distribución de la muestra teórica de secciones y viviendas fijada en cada una de las regiones urbanas se presenta a continuación:

Tabla 2. Distribución de la muestra teórica

Región urbana	Muestra de secciones	Muestra de viviendas
Almería	60	600
Bahía de Cádiz-Jerez	72	720
Campo de Gibraltar	50	500
Córdoba	56	560
Granada	63	630
Huelva	55	550
Jaén	49	490
Málaga	93	930
Sevilla	102	1.020
Total	600	6.000

9.5. Selección de la muestra

La selección de la muestra se ha realizado de tal forma que dentro de cada estrato cualquier vivienda familiar tenga la misma probabilidad de ser seleccionada, es decir, se tengan muestras autoponderadas dentro de cada estrato. Este tipo de muestras proporciona pesos de diseño iguales por estrato en los estimadores. Para ello, las unidades de primera etapa (secciones censales) se seleccionan con probabilidad proporcional al número de viviendas familiares. Dentro de cada sección seleccionada en primera etapa, se selecciona un número fijo de viviendas familiares con igual probabilidad mediante la de un muestreo aleatorio simple. Para esta encuesta se ha fijado una selección de 10 viviendas por sección.

Por lo tanto, la probabilidad de selección de la vivienda i , perteneciente a la sección j del estrato h , en la que se han afijado K_h secciones, sería:

$$P(V_{ijh}) = P(S_{jh}) \cdot P(V_{ijh}/S_{jh}) = K_h \cdot \frac{V_{jh}}{V_h} \cdot \frac{10}{V_{jh}} = K_h \cdot \frac{10}{V_h}$$

donde:

- $P(S_{jh})$ es la probabilidad de selección de la sección j del estrato h
- $P(V_{ijh}/S_{jh})$ es la probabilidad de selección de la vivienda i condicionada a la selección de la sección j
- V_{jh} es el total de viviendas de la sección j

- V_h es el total de viviendas del estrato h .

Como se observa, esta probabilidad no depende de i ni de j , es decir, ni de la vivienda, ni de la sección.

10. Elevación y reponderación

Los estimadores utilizados en esta encuesta son estimadores basados en el diseño de la muestra, corregidos por la falta de respuesta a nivel de estrato y por información auxiliar facilitada por fuentes externas. Es decir, los pesos de diseño obtenidos del tipo de muestreo utilizado, corregidos por la falta de respuesta, se han calibrado posteriormente mediante técnicas de reponderación. El objetivo de la utilización de estas técnicas es ajustar las estimaciones de la encuesta a la información procedente de fuentes externas. En esta encuesta se ha utilizado como fuente externa el Registro de Población de Andalucía.

Como variables auxiliares se han utilizado:

- En los factores de elevación de las viviendas:
 - Población en regiones urbanas por sexo y grupos de edad quinquenales.
 - Población en regiones urbanas por sexo.
 - Total de viviendas por región urbana.
- En los factores de elevación de las personas:
 - Población en regiones urbanas por sexo.

11. Incidencias en la muestra y tratamiento

En los casos en que se presentó alguna incidencia justificada en el trabajo de campo, los elementos de la muestra de viviendas podían ser sustituidos por otros. El número máximo de sustitutos por sección se fijó en ocho viviendas.

Las incidencias que pueden motivar una sustitución y su tratamiento se exponen a continuación.

A) Incidencias al localizar y acceder a la vivienda

- Vivienda inaccesible: es aquella a la que no se puede acceder para realizar la entrevista por causas climatológicas (inundaciones, nevadas, etc.), geográficas (cuando no existen vías transitables para llegar a la misma) o de cualquier otro tipo.

Las viviendas inaccesibles sólo son objeto de sustitución si no desaparece la causa de la inaccesibilidad durante el tiempo que dure el trabajo de campo en el municipio.

- Vivienda ilocalizable: se produce esta incidencia cuando no se localiza la vivienda por un error en la dirección de partida. La vivienda no puede ser localizada en la dirección que figura en la relación de viviendas seleccionadas, bien porque la dirección no es correcta o bien porque ya no existe físicamente la vivienda.
- Vivienda vacía: la vivienda seleccionada está deshabitada por cualquier causa, como puede ser el fallecimiento, cambio de residencia de las personas que vivían en la misma, estar en reforma, en ruina, demolida,...
- Vivienda destinada a otros fines: la vivienda seleccionada se dedica en su totalidad a fines diferentes a residencia familiar. Por ejemplo: comercio, garaje, oficina, residencia de ancianos, etc.

En todos estos casos las viviendas se sustituyen por otras de la misma sección. Para ello el entrevistador dispone de una relación de viviendas reserva para utilizarla cuando haya que sustituir alguna de las viviendas originalmente seleccionadas.

B) Incidencias al contactar con el grupo humano que reside en la vivienda

Además de las incidencias propias de los procesos de localización, pueden surgir otras relacionadas con el intento de contactar con las personas que residen en la vivienda o bien en la relación que se establece con éstas. Serían las siguientes:

- **Ausencia:** se produce cuando no se consigue contactar con nadie de la vivienda, bien porque se obtiene información de que están ausentes todos sus ocupantes y van a seguir estándolo durante el periodo de tiempo que dure el trabajo de campo en la sección, o cuando tras las sucesivas visitas estipuladas a la vivienda no se consigue contactar con sus ocupantes, sin que se tenga información de que la causa sea otra distinta a la ausencia.

Una vez agotadas todas las visitas previstas, si los residentes en la vivienda siguen ausentes o la persona informante está ausente, se sustituye la vivienda.

- **Negativa:** se considera este caso cuando no se consigue hacer la entrevista por negativa a contestar de la persona informante.

Cuando se da cualquiera de estas circunstancias se sustituye la vivienda por la primera reserva disponible.

- **Incapacidad para contestar:** se produce esta incidencia cuando no se consigue hacer la entrevista por incapacidad de la persona informante para responder a la misma a causa de alguna discapacidad, enfermedad, desconocimiento del idioma o cualquier otra circunstancia. Antes de proceder a la sustitución, se intenta hacer la encuesta a través de alguien próximo. Si finalmente no es posible, se procede a su sustitución.

- **Desconocido:** se produce cuando al contactar con el hogar, las personas que allí residen manifiestan no conocer a la persona informante. En estos casos se sustituye la vivienda por la primera reserva disponible.

- **Vivienda seleccionada anteriormente:** tiene lugar cuando la vivienda seleccionada para esta encuesta lo ha sido anteriormente (hace menos de cinco años) en cualquier otra encuesta de población realizada por un organismo público oficial y colaboró en la misma.

Cuando esta situación se detecta antes de la salida a campo, la vivienda es sustituida por la primera reserva válida disponible sin necesidad de que sea visitada. En caso de que la anterior colaboración no se detecte previamente a la salida a campo, sino ya en la propia visita a la vivienda, existen dos posibles tratamientos: a) si la persona informante que habita la vivienda acepta colaborar en la encuesta se le hace la entrevista normalmente; b) si la persona informante no acepta colaborar debido a una anterior colaboración, se sustituye la vivienda por la primera reserva válida disponible.

- **Otra causa de no colaboración:** esta es una incidencia residual; se incluye por si se da algún caso en que no se consigue un cuestionario que cumpla los requisitos de cumplimentado y la causa es distinta de las anteriores.

- **Vivienda colaboradora:** se da esta situación cuando se ha contestado al cuestionario completo o al menos a las preguntas que se consideran necesarias para que el cuestionario esté cumplimentado.

12. La recogida de la información

El método de entrevista utilizado en la “Encuesta Social 2011: Movilidad en las regiones urbanas de Andalucía” ha sido multicanal. Preferentemente la información ha sido recogida mediante entrevista personal asistida por ordenador (CAPI), aunque también se ofreció la posibilidad de suministrar la información a través de Internet (CAWI). Asimismo, se llevó a cabo un trabajo de recuperación de viviendas mediante encuesta telefónica (CATI) en unidades muestrales en las que no se pudo realizar la encuesta mediante los dos canales anteriores. La administración, control y seguimiento de la recogida de información se ha efectuado a través de PI@teA, la plataforma de recogida de encuestas del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

La distribución de la muestra de viviendas efectivamente recogida en cada una de las regiones urbanas se presenta a continuación:

Tabla 3. Distribución de la muestra efectiva

Región urbana	Muestra de viviendas
Almería	574
Bahía de Cádiz-Jerez	710
Campo de Gibraltar	478
Córdoba	537
Granada	613
Huelva	518
Jaén	481
Málaga	859
Sevilla	997
Total	5.767

13. Ficha técnica

- **Universo:** La población objeto de investigación es la del conjunto de viviendas familiares y el conjunto de personas de 16 y más años que residen en dichas viviendas en las regiones urbanas de Andalucía.
- **Tamaño teórico de la muestra:** 6.000 viviendas.
- **Tamaño final de la muestra:** 5.767 viviendas.
- **Diseño muestral:** se aplicó un muestreo trietápico de conglomerados con estratificación de las unidades de primera etapa.
 - Unidad primaria de muestreo: secciones censales. Se seleccionan proporcionalmente al tamaño de la sección.
 - Unidad secundaria: viviendas. Se seleccionan mediante un muestreo aleatorio simple dentro de la sección.
 - Unidad terciaria: personas de 16 y más años. Se eligen aleatoriamente dentro de la vivienda.
- **Error muestral:** el error relativo esperado para el conjunto de las regiones urbanas es de 1,5% para un margen de confianza del 95,5%, bajo el supuesto de máxima indeterminación ($p=q=50\%$) y con un efecto diseño de 2.

- **Sistema de entrevista:** se ha utilizado un método multicanal basado principalmente en entrevistas personales asistidas por ordenador (CAPI) y en entrevistas por internet (CAWI). Para la recuperación de algunas unidades muestrales se llevaron a cabo encuestas telefónicas (CATI).
- **Reponderación:** se ajustaron los pesos de diseño a la información procedente de fuentes externas:
 - En los factores de elevación de las viviendas:
 - Población en regiones urbanas por sexo y grupos de edad quinquenales.
 - Población en regiones urbanas por sexo.
 - Total de viviendas por región urbana.
 - En los factores de elevación de las personas:
 - Población en regiones urbanas por sexo.
- **Trabajos de campo:** 13 de septiembre de 2011 – 25 de noviembre 2011.

14. Anexo: Listado y mapa de los municipios de las regiones urbanas de Andalucía

Región Urbana de Almería

1. Adra
2. Almería
3. Benahadux
4. Berja
5. Dalías
6. Enix
7. Felix
8. Gádor
9. Huércal de Almería
10. Níjar
11. Pechina
12. Rioja
13. Roquetas
14. Santa Fe de Mondújar
15. Tabernas
16. Viator
17. Vícar
18. El Ejido
19. La Mojonera

Región Urbana Bahía de Cádiz-Jerez

1. Arcos de la Frontera
2. Cádiz
3. Chiclana de la Frontera
4. Chipiona
5. Jerez de la Frontera
6. Medina-Sidonia
7. El Puerto de Santa María
8. Puerto Real
9. Rota
10. San Fernando
11. Sanlúcar de Barrameda
12. Trebujena

Región Urbana del Campo de Gibraltar

1. Algeciras
2. Los Barrios
3. Castellar de la Frontera
4. Jimena de la Frontera
5. La Línea de la Concepción
6. San Roque
7. Tarifa

Región Urbana de Córdoba

1. Almodóvar del Río
2. La Carlota
3. El Carpio
4. Córdoba
5. Espejo
6. Fernán-Núñez
7. Guadalcazar
8. Montemayor
9. Obejo
10. Pedro Abad
11. Posadas
12. San Sebastián de los Ballesteros
13. La Victoria
14. Villafranca de Córdoba
15. Villaharta
16. Villaviciosa de Córdoba

Región Urbana de Granada

1. Agrón
2. Albolote
3. Alfacar
4. Alhendín
5. Armilla
6. Atarfe
7. Beas de Granada
8. Cajar
9. Calicasas
10. Cenes de la Vega
11. Cijuela
12. Cogollos de la Vega
13. Colomera
14. Cullar-Vega
15. Chauchina
16. Chimeneas
17. Churriana de la Vega
18. Deifontes
19. Dílar
20. Dúdar
21. Escúzar
22. Fuente Vaqueros
23. Gójar
24. Granada
25. Güejar Sierra
26. Güevéjar
27. Huétor de Santillán
28. Huetor-Vega
29. Illora
30. Jun
31. Láchar
32. La Malahá
33. Maracena
34. Moclín
35. Monachil
36. Nívar
37. Ogíjares
38. Otura

39. Padul
40. Peligros
41. Pinos Genil
42. Pinos Puente
43. Pulianas
44. Quéntar

45. Santa Fe
46. Ventas de Huelma
47. Víznar
48. La Zulia
49. Las Gabias
50. Vegas del Genil

Región Urbana de Huelva

1. Aljaraque
2. Almonte
3. Ayamonte
4. Beas
5. Bollullos Par del Condado
6. Bonares
7. Cartaya
8. Gibraleón
9. Hinojos
10. Huelva
11. Isla Cristina

12. Lepe
13. Lucena del Puerto
14. Moguer
15. Palos de la Frontera
16. Punta Umbría
17. Rociana del Condado
18. San Bartolomé de la Torre
19. San Juan del Puerto
20. Trigueros
21. Villablanca

Región Urbana de Jaén

1. Fuensanta de Martos
2. Fuerte del Rey
3. La Guardia de Jaén
4. Jaén
5. Jamilena
6. Mancha Real
7. Martos

8. Mengíbar
9. Pegalajar
10. Torre del Campo
11. Torredonjimeno
12. Villardompardo
13. Los Villares
14. Villatorres

Región Urbana de Málaga

1. Alhaurín de la Torre
2. Alhaurín el Grande
3. Almogía
4. Álora
5. Alozaina
6. Benahavís
7. Benalmádena
8. Cártama
9. Casabermeja
10. Casarabonela
11. Casares
12. Coín
13. Colmenar
14. Estepona
15. Fuengirola
16. Guaro

17. Istán
18. Málaga
19. Manilva
20. Marbella
21. Mijas
22. Monda
23. Ojén
24. Pizarra
25. Rincón de la Victoria
26. Riogordo
27. Tolox
28. Totalán
29. Valle de Abdalajís
30. Villanueva del Rosario
31. Villanueva del Trabuco
32. Torremolinos

Región Urbana de Sevilla

1. Albaida del Aljarafe
2. Alcalá de Guadaíra
3. Alcalá del Río
4. La Algaba
5. Almensilla
6. Aznalcázar
7. Aznalcóllar
8. Benacazón
9. Bollullos de la Mitación
10. Bormujos
11. Brenes

12. Burguillos
13. Camas
14. Carmona
15. Carrión de los Céspedes
16. Castilblanco de los Arroyos
17. Castilleja de Guzmán
18. Castilleja de la Cuesta
19. Castilleja del Campo
20. Coria del Río
21. Dos Hermanas
22. Espartinas

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 23. Gelves | 37. San Juan de Aznalfarache |
| 24. Gerena | 38. Sanlúcar la Mayor |
| 25. Gines | 39. Santiponce |
| 26. Guillena | 40. Sevilla |
| 27. Huévar del Aljarafe | 41. Tomares |
| 28. Mairena del Alcor | 42. Umbrete |
| 29. Mairena del Aljarafe | 43. Utrera |
| 30. Olivares | 44. Valencina de la Concepción |
| 31. Los Palacios y Villafranca | 45. Villamanrique de la Condesa |
| 32. Palomares del Río | 46. Villanueva del Ariscal |
| 33. Pilas | 47. Villanueva del Río y Minas |
| 34. La Puebla del Río | 48. Villaverde del Río |
| 35. La Rinconada | 49. El Viso del Alcor |
| 36. Salteras | 50. Isla Mayor |

