



# LA EXPOSICIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA MOVILIDAD HABITUAL: UN ANÁLISIS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA<sup>1</sup>

Jordi Bayona-i-Carrasco\* y Marc Ajenjo Cosp\*\*

\*Centre d'Estudis Demogràfics/Universitat de Barcelona y

\*\*Centre d'Estudis Demogràfics

Bayona Carrasco, J., & Ajenjo Cosp, M. (2015). La exposición a la diversidad en la movilidad habitual: un análisis de la Región Metropolitana de Barcelona. In F. J. García Castaño, A. Megías Megías, & J. Ortega Torres (Eds.), *Actas del VIII Congreso sobre Migraciones Internacionales en España (Granada, 16-18 de septiembre de 2015)* (pp. S07/71–S07/84). Granada: Instituto de Migraciones.

---

<sup>1</sup> Esta comunicación forma parte del proyecto de I+D+I “Diversidad, Segregación y Vulnerabilidad, Análisis sociodemográfico” (CSO2014-54059-R), dirigido por el Dr. Andreu Domingo Valls, y financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Contacto: jbayona@ced.uab.cat; majenjo@ced.uab.cat.

**E**n el estudio de la distribución territorial y de las pautas de segregación de la población inmigrante -o extranjera, según el caso-, se tiene en cuenta, mayoritariamente, el lugar de residencia de los individuos. A pesar de ello, existen otros ámbitos de la vida diaria -lo que habitualmente se denomina como espacio de vida-, como pueden ser la escuela (para los menores), el lugar de trabajo, el lugar donde se realizan las compras o bien sus espacios de ocio, que complementan la visión puramente residencial y que representan una parte muy importante de la vida de los individuos, incluso con una mayor transcendencia que el propio lugar de residencia si nos referimos al proceso de integración y de interacción con la sociedad de acogida. Es bajo esta perspectiva de ampliar el estudio de los espacios de interacción de la población inmigrante que nos planteamos el análisis de las pautas de movilidad habitual, y en particular de los desplazamientos entre lugar de residencia y lugar de trabajo.

Los objetivos de este trabajo son: 1) la descripción del comportamiento de la población inmigrante en la movilidad habitual por razones laborales; y 2) la comparación entre estas pautas de movilidad habitual y la localización territorial de los diversos colectivos que integran la población inmigrante, con especial atención a lo que sucede en relación a la concentración, la segregación y la creciente diversidad residencial.

Además de ser, por sí mismo, un ámbito de fuerte importancia en la vida diaria de los inmigrantes, a través de la movilidad se visibiliza la relación entre residencia y lugar de trabajo. A este respecto, existen dos hipótesis interpretativas sobre esta interrelación, por un lado aquella que teoriza sobre la posibilidad de que una mayor segregación residencial esté en el origen de una mayor segregación laboral; por el otro, aquella que indicaría como las características de la movilidad diaria son un claro reflejo de la segregación residencial y las desigualdades que experimentan la población extranjera; formulaciones, ambas, que no son excluyentes y que pueden complementarse.

Para el estudio de las pautas recientes de movilidad habitual se utilizarán los microdatos del último Censo de población del año 2011, y se analizarán las características de la movilidad por razón de trabajo de los inmigrantes que residen en la ciudad de Barcelona y en su Región Metropolitana (RMB), diferenciando los datos según los principales grupos de origen de los inmigrantes (Resto de Europa, África, Latinoamérica y Asia y Oceanía). En un segundo lugar, se analiza esta movilidad diaria en función de las características sociodemográficas de los individuos y de su lugar de residencia, a partir de los niveles de concentración de la población inmigrante.

Partimos en esta investigación de la hipótesis de que el comportamiento de la población en relación a la movilidad habitual viene, en parte, condicionado por el lugar de residencia (es decir, si se reside en el centro de la ciudad, en sus barrios periféricos o en los municipios suburbanos), pero también por sus niveles de concentración y de segregación territoriales, que pueden incidir en el tipo de trabajo realizado (y por ende, en la movilidad). Además, y como hipótesis secundaria de trabajo, consideramos que la movilidad resultante puede informar de una mayor vulnerabilidad de la población inmigrante, y ser reflejo de una disfunción entre localización residencial y laboral, con un mayor coste personal que se visibiliza en la movilidad habitual y sus características.

## **1. LA RELACIÓN ENTRE INMIGRACIÓN, TERRITORIO Y MOVILIDAD DIARIA**

### **1.1 La población extranjera e inmigrante en la Región Metropolitana de Barcelona**

A consecuencia del boom migratorio internacional experimentado por el conjunto de España a inicios de siglo XXI, la población inmigrante en la RMB conoció rápidos incrementos durante un decenio, situándose en la actualidad y con datos del Padrón Continuo de 2014 en valores alrededor del 16,9% de la población, con 850 mil residentes, después de haber alcanzado un máximo en el año 2011 (872 mil personas y el 17,3%). Debido al perfil sociodemográfico rejuvenecido de los inmigrantes, la proporción que representan en algunos grupos de edad es muy importante, como es el caso de la población en edades activas, donde el 22,5% de los presentes es de origen inmigrante. Son, en general, valores que se sitúan bastante por encima de los conocidos en España, por la atracción que experimentan los inmigrantes hacia las mayores metrópolis del país. Esta mayor representación se

encuentra sobredimensionada en algunos colectivos, preferentemente latinoamericanos y asiáticos, los cuales mantienen mayor actividad en el sector terciario. Sobre los aproximadamente 850 mil inmigrantes presentes, casi la mitad son americanos (47,2%), en su mayoría latinoamericanos, una quinta parte europeos (21,7%), un 17,2% africanos y el 13,7% restante asiáticos.

Con estas cifras, no cabe decir que la llegada de inmigrantes internacionales ha representado un cambio muy importante en la dinámica demográfica de la RMB. Además, otras dinámicas de alta intensidad vienen produciéndose al mismo tiempo, entre las más importantes podríamos apuntar la continua dispersión de la población desde los espacios centrales y densificados hacia las periferias suburbanas (Pujadas, 2009), pero también y de forma más reciente de la actividad económica y de los lugares de trabajo (Alberich, 2010), junto al crecimiento del sector servicios en detrimento de la industria y la construcción. El crecimiento de la movilidad será uno de los principales resultados de estas dinámicas metropolitanas recientes (Ajenjo, 2005).

## **1.2 Sobre la concentración y la segregación de la población inmigrante**

En la RMB la inserción de la población inmigrante se ha producido con unos niveles de segregación moderados e incluso bajos, si exceptuamos casos concretos como los de los colectivos pakistaní, indio o filipino, con fuerte concentración en los barrios históricos de la ciudad central (Bayona y López-Gay, 2011; Martori y Apparicio, 2011) y de sus periferias inmediatas. En los años del boom migratorio Barcelona experimentó un crecimiento mayor de inmigrantes en comparación a su entorno metropolitano, que se contrarresta posteriormente con una elevada intensidad de los procesos de desconcentración vía movilidad residencial (Sabater *et al.* 2012). Más allá del territorio, recientemente se ha abordado la comparación entre los niveles de segregación en la ocupación laboral en relación a la residencial. En este caso, Sabater y Galeano (2015) -para los latinoamericanos- encuentran comportamientos divergentes, con una segregación residencial descendiente al mismo tiempo que aumenta la segregación laboral, especialmente para las mujeres, y donde la integración residencial de los latinoamericanos (con muy bajos niveles de segregación) se produce a costa de una fuerte desventaja laboral. Resultados similares se encuentran al comparar segregación residencial y escolar (López-Falcón y Bayona, 2012), donde la reducida segregación residencial de los latinoamericanos no se reproduce en otros ámbitos de la vida diaria. El colectivo latinoamericano en España es un caso particular, debido a los muy bajos niveles de segregación residencial experimentados. En cambio, y sin que ello signifique una contradicción, la mayoría de estudios que consideran la segregación laboral en relación a la residencial indican como la primera, la laboral, acostumbra a presentarse en niveles más bajos que la residencial (Marcinićzak *et al.*, 2015).

En cuanto a la concentración, es especialmente el centro histórico de la ciudad de Barcelona donde se vienen observando los valores más elevados. Según algunas aproximaciones, una de las máximas expresiones de la concentración sería el enclave étnico, definido a partir de la propia concentración de un grupo determinado (Johnston *et al.*, 2002). Según esta clasificación, el número de enclaves existentes en 2011 en la RMB es de 31 a nivel de sección censal (Galeano *et al.*, 2014), la mayoría de ellos en la ciudad de Barcelona, y municipios de la primera corona metropolitana. En 2013, sólo en el Área Metropolitana de Barcelona<sup>2</sup> ya se encontraban 31 secciones con estas características (Galeano y Bayona, 2015). Existen otras formas de medir la concentración. Yang-Liu (2009), por ejemplo, define las áreas de concentración a partir de un cociente de localización superior a 2 (es decir, que dobla la presencia en el resto de la metrópolis), Musterd (2006) en cambio, utiliza el peso promedio de un grupo sobre el total de la población más cuatro desviaciones típicas.

## **1.3 Sobre la diversidad de los espacios de residencia de los inmigrantes**

Por diversidad se entiende el grado de diferencia existente dentro de los espacios donde residen los inmigrantes, en particular, la convivencia en un mismo espacio de distintas nacionalidades. Más

---

<sup>2</sup> En este caso se trata de los 36 municipios centrales de la RMB, con 628 mil inmigrantes en 3,239 millones de residentes.

recientemente, Vertovec (2007) amplía el concepto de diversidad acuñando el término de super-diversidad, según el cual la diversidad supera la variable propiamente étnica y comprende otras variables entre los inmigrantes, como el diferente estatus migratorio (y lo que comporta en derechos y obligaciones), diferencias en el sexo y la edad, en el acceso al mercado laboral, en la distribución..., siendo la interrelación entre todos los factores lo que indica como super-diversidad. Tasan-Kok *et al.* (2014) irían incluso un paso más allá hablando de hiper-diversidad, con la idea de que además existen diferencias en los estilos de vida, actitudes y actividades, y de que estas además de los inmigrantes afectan a toda la población en general.

Sobre diversidad, existe una amplia literatura desde la economía acerca de los efectos de la diversidad, positivos o negativos, específicamente al residir en espacios o ciudades caracterizadas por ésta. No están claros los efectos que le corresponden, en aspectos tales como la cohesión social, la movilidad social o el éxito económico de la población. Aunque sí que se encuentran evidencias de que los beneficios de la diversidad se observarían a nivel macro (ciudad, estado) mientras los posibles costes se producirían en el contexto más cercano, como en el barrio (Putman, 2007).

#### **1.4 Sobre la movilidad diaria de los inmigrantes**

En la literatura científica se identifican varios mecanismos que pueden resultar contraproducentes en la movilidad habitual de la población inmigrante, en relación con la segregación residencial y el empleo (Strömberg *et al.*, 2014). Por un lado, lo que se llaman como efectos de la proximidad, donde para algunos colectivos extranjeros y debido a la propia localización residencial, aumentan los costes de la movilidad (monetarios y en tiempo). El resultado es la no aceptación de nuevas opciones laborales al resultar los costes de *commuting* demasiado elevados, lo que reduce su inserción laboral y aumenta el paro. De forma similar, se identifican ciertas prácticas entre los empleadores, como la preferencia de trabajadores de mayor proximidad (lo que *a priori* generaría menor absentismo laboral y retrasos horarios). Desde la perspectiva contraria, existe un efecto positivo en los llamados negocios étnicos, más fácilmente localizados en zonas de concentración y que se nutren de empleados de la misma zona residencial, o en el efecto de la red de contactos para encontrar, en una economía informal, un lugar de trabajo, a pesar de que estos recursos se encuentren asociados, especialmente en un primer trabajo, a una movilidad laboral descendiente (Vono y Vidal, 2012).

El tiempo empleado en los viajes al lugar de trabajo ha sido empleado por algunos autores (Blázquez *et al.*, 2010) como un buen indicador para comprobar la teoría del “Spatial Mismatch” (Painter *et al.* 2007), según la cual la creciente diferenciación entre una residencia localizada en su mayoría en los centros de las grandes urbes y unos lugares de trabajo que se desplazan continuamente hacia el extrarradio, provoca una situación de desventaja laboral para los extranjeros, resultando en un menor acceso a la ocupación, al consiguiente crecimiento del paro y, finalmente, a un mayor tiempo empleado entre desplazamiento y trabajo entre los ocupados. La única contrapartida a esta situación es la mayor capacidad de adaptación de la población extranjera en relación al resto de población, debido a una mayor movilidad residencial.

Un segundo aspecto que se considera es la diferencia de sexo, desde la perspectiva de que las mujeres acostumbran a ejercer ocupaciones laborales en lugares más próximos a la residencia, por responsabilidades en el hogar. Esto comporta que la segregación residencial y la concentración les puedan afectar más, con un descenso de la oferta disponible, resultando en una creciente segregación laboral. Adicionalmente, se indica un efecto negativo de la concentración sobre la eficiencia en la búsqueda de trabajo, debido a que la red de contactos, a pesar de ser muy densa, se encuentra muy localizada territorialmente; en último lugar, y con estrecha relación al punto anterior, esta localización de las redes de contactos puede representar la limitación de la búsqueda de trabajo al propio barrio de residencia.

## **2. DATOS ESTADÍSTICOS Y METODOLOGÍA**

La relación entre lugar de residencia, lugar de trabajo y movilidad habitual debe ser estudiada a partir de una perspectiva metropolitana, ya que son en estos ámbitos donde se localiza mayoritariamente el

mercado laboral de los individuos. En nuestro caso, el ámbito de estudio utilizado es la Región Metropolitana de Barcelona (RMB), que cuenta con 164 municipios agrupados en siete comarcas y en unos 3.200 km<sup>2</sup>, con 5,026 millones de residentes en 2014. Es uno de los siete ámbitos definidos en el *Pla Territorial General de Catalunya*, con una definición que se remonta a la década de los sesenta (Esteban, 2003), y se configura en numerosos estudios como la unidad de análisis metropolitana preferente.

Se utilizan en este trabajo los microdatos del Censo de población de 2011. El Censo de 2011, a diferencia del censo precedente, tiene carácter muestral, con lo cual no se dispone de todas las características sociodemográficas de los individuos por sección censal. La mayor unidad de desagregación de datos disponible debe superar, por razones de secreto estadístico y fiabilidad de los datos, los 20 mil residentes. Con esta limitación, se ha subdividido la ciudad de Barcelona y el resto de municipios metropolitanos en unidades de un mínimo de 20 mil individuos, lo que resulta en 190 subunidades en el conjunto metropolitano, 57 de ellas para la ciudad central. En la medida que ha sido posible se ha mantenido en la agrupación unidades preexistentes (barrios, en el caso de la ciudad de Barcelona, o comarcas a nivel supramunicipal)<sup>3</sup>. De la misma manera, los municipios menores a 20 mil residentes se han agrupado, respetando siempre que ha sido posible el límite comarcal.

En cuanto a la población inmigrante, esta se analiza a partir de la variable país de nacimiento (y no la nacionalidad), con lo que estamos estudiando a la población inmigrante. Esto hace, por un lado, que el tamaño de la muestra disponible sea mayor y tengan más sentido algunas subdivisiones, pero al mismo tiempo esta elección es cada vez más necesaria para analizar grupos específicos, sea el caso de los latinoamericanos, donde el acceso a la nacionalidad española ha sido durante los últimos años muy importante.

Para aproximarnos al estudio de la segregación y concentración de la población extranjera, así como de su diversidad, se han utilizado diversos indicadores habituales en la literatura, como es el Índice de disimilaridad (Duncan y Duncan, 1955), el de segregación o el índice de diversidad de Simpson (Simpson, 1949). El índice de disimilaridad y el de segregación responden a las siguientes formulaciones:

$$D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{y_i}{Y} \right| \quad IS = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{t_i - x_i}{T - X} \right|$$

Donde la  $x_i$  se refiere a la población de un grupo X en la unidad territorial  $i$ , X es la población total del grupo en el conjunto del territorio analizado,  $y_i$  es la población nacida en España en la unidad territorial (sección censal)  $i$ ; e Y la población total nacida en España. En el segundo caso,  $t$  es el conjunto de población de la unidad y T del municipio. Estos indicadores varían entre los valores de 0 y 1 —o entre 0 y 100, como utilizamos aquí para mejorar la comprensión—, donde el valor 0 indica que todos los miembros del colectivo se reparten homogéneamente por el territorio; mientras que el valor 1 significa que todos los integrantes del colectivo se encuentran concentrados en unidades territoriales donde no hay presencia de autóctonos, en nuestro caso.

El índice de diversidad de Simpson se ha calculado utilizando hasta seis grupos de población (autóctonos, europeos, africanos, latinoamericanos, asiáticos y norteamericanos más oceánicos). Su formulación es la siguiente:

$$IDS = \frac{1}{\sum_{i=1}^S P(i)^2}$$

En el indicador, S se refiere al número total de casos posibles, y P(i) es el tamaño del agregado continental, expresado como proporción de cada grupo de población respecto el total en el área de estudio.

---

<sup>3</sup> Por su carácter rural, no se ha incluido en la RMB a seis pequeños municipios periféricos, con escasa población inmigrante.

Finalmente, cuando hablamos de concentración, se ha definido un umbral del 20% a partir del cual se hablará de concentración, dando lugar a una tipología de cuatro espacios de concentración más una de no concentración.

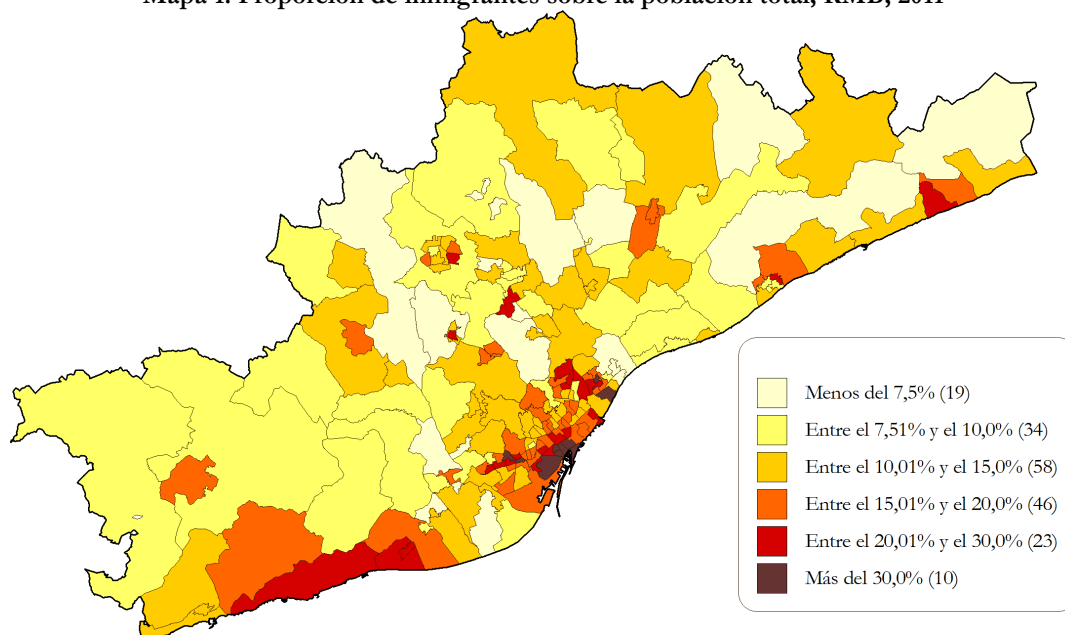
### 3. LA POBLACIÓN EXTRANJERA EN LA RMB: CONCENTRACIÓN, SEGREGACIÓN Y DIVERSIDAD TERRITORIAL

Según el Censo de 2011, en la RMB la población nacida en el extranjero representa el 14,8% de los casi cinco millones de residentes, con 737.818 personas. En un 51,1% de los casos se trata de latinoamericanos, un 21,6% son europeos, un 17,7% africanos, un 8,5% asiáticos y el 1,1% restante provienen de Norteamérica y Oceanía. En el conjunto existe un cierto equilibrio entre sexos (el 51% hombres), mientras que por continentes los africanos (59,8%) y asiáticos (56%) se encuentran masculinizados, mientras los latinoamericanos están ligeramente feminizados (47,3% de hombres).

En su distribución, encontramos desde unidades territoriales donde su peso es poco importante (un mínimo del 4,7% en una área periférica) a incluso superar más de la mitad de la población (el 50,6% en el centro de Barcelona). En 33 de las 190 unidades se supera el umbral del 20% de la población, lo que indica una cierta concentración relativa, y que afecta sobremanera a los asiáticos, ya que el 57,6% de los residentes de este colectivo vive en estos territorios, por valores cercanos al 30% entre el resto de extranjeros. En su localización, estas áreas de concentración se encuentran situadas en Barcelona, en el centro de la ciudad y en el noreste (alrededor de Nou Barris), en los municipios vecinos de l'Hospitalet de Llobregat, por un lado, y de Santa Coloma de Gramenet y Badalona, por el otro. En la periferia, encontramos espacios de concentración en grandes ciudades, como Rubí, Terrassa, Sabadell y Mataró, y en espacios litorales, como la zona entre Castelldefels y Sitges, o el municipio de Calella.

Con estas 190 unidades se ha calculado el índice de segregación (IS). Los valores obtenidos oscilan entre el mínimo de los latinoamericanos (22,63 sobre 100), al máximo de los asiáticos (53,28), por un 26,12 del conjunto de europeos y de 38,02 entre los africanos. Si, en cambio, se emplea el índice de disimilaridad (ID), que compara la distribución de dos grupos entre sí, los valores más bajos corresponden a europeos y latinoamericanos (26,85 sobre 100), y el más alto al que relaciona africanos y asiáticos (62,80), que serían los que menos territorio compartirían. Si observamos la diversidad, a partir del indicador de Simpson, este nos traduce básicamente la concentración de la inmigración. Los valores más altos de diversidad se producen en Ciutat Vella con valores alrededor de 2,8 (sobre un máximo teórico de 6 si todos los grupos tuvieran el mismo peso, o entre un intervalo entre 1,95 y 3,25 si todos los extranjeros, sobre el 51% máximo, fueran del mismo origen continental), y los mínimos superan por poco la unidad (1,10) en las zonas más periféricas y con menor implantación de la inmigración.

Mapa 1. Proporción de inmigrantes sobre la población total, RMB, 2011

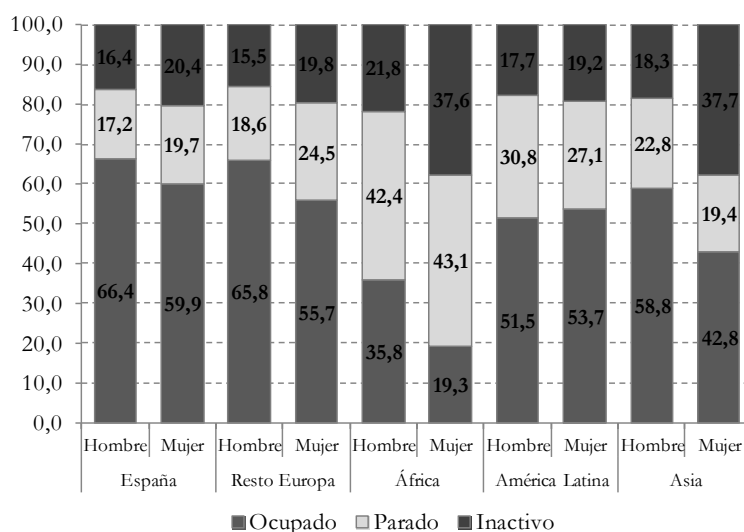


Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE

#### 4. LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOVILIDAD HABITUAL DE LOS INMIGRANTES

La movilidad habitual por motivos laborales sólo la consideramos para la población inmigrante que se encontraba ocupada en 2011. Se trata, en este caso, de un conjunto de 315.735 inmigrantes entre 16 y 64 años de edad, que representan el 15,6% de todos los ocupados de la RMB. Entre ellos, los latinoamericanos se encuentran sobrerrepresentados (54,3%), pero también los europeos (25,8%), mientras que el peso de los africanos se encuentra bastante por debajo del esperado (10,3%), debido al mayor efecto del desempleo. Esto es lo que se representa en el gráfico 1, donde se observan las consecuencias de la crisis económica sobre los inmigrantes al presentar estos elevadas proporciones de parados entre la población activa, y que por encima de otros colectivos afectaría especialmente a los africanos. Un 26,7% de los parados son extranjeros, porcentaje muy por encima de su peso en la RMB. Al mismo tiempo, representan un 20,7% de la población entre 16 y 64 años inactiva, cifra que denota las dificultades por encontrar trabajo. Por otro lado, las mujeres asiáticas y africanas registran altas proporciones de inactividad, alrededor del doble del resto de agrupaciones. Se diferencian entre ellas por el peso del paro, muy elevado entre las africanas y, en cambio, el más reducido entre las asiáticas. La variabilidad existente dentro del conjunto asiático podría explicar esta paradoja, debido a que las situaciones de chinas, pakistaníes o filipinas pueden diferir ostensiblemente. En cambio, el único grupo con mayor ocupación femenina es el latinoamericano, situación que indica una mejor adaptación a la crisis económica de las mujeres, muchas veces, trabajadoras del sector servicios, menos afectado por la crisis.

**Gráfico 1. Relación con la actividad de la población por origen, 16-64 años, RMB, 2011**



Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE

En cuanto a la movilidad, empleamos la perspectiva de observar las características de aquellos que residen en la RMB, con independencia de donde se encuentre su lugar de trabajo. Para la población total ocupada de 16-64 años, poco más de la mitad de los trabajadores se desplaza a otro municipio para trabajar (el 51,0%). Esta movilidad es más elevada para los nacidos en España (52,5%) que entre los inmigrantes (43,1%), y entre los hombres (56,2%) en relación a las mujeres (45,3%). Esta mayor movilidad de los hombres se reproduce sea cual sea el origen continental, siendo, entre los latinoamericanos, donde la diferencia es menor. Por colectivos, la movilidad es siempre inferior a la de los autóctonos, aunque entre los africanos los valores son muy parecidos (por el menor peso de las mujeres entre los ocupados, y por su lugar de residencia), mientras que entre los asiáticos, en cambio, existe una movilidad muy reducida.

**Tabla 1. Proporción de ocupados que trabajan fuera del municipio de residencia, por país de nacimiento y sexo, RMB, 2011**

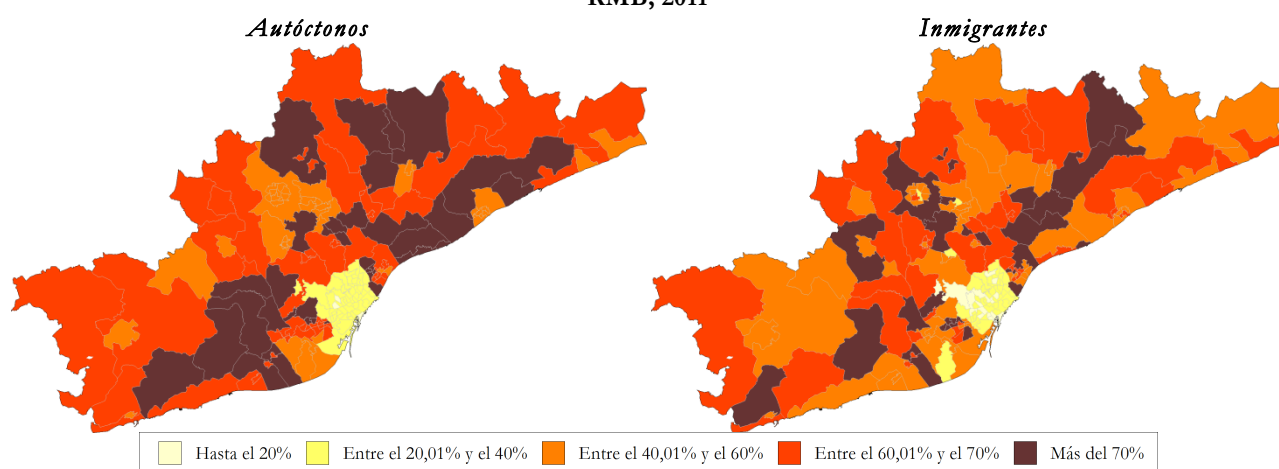
	Autóctonos	Africanos	Latinoamericanos	Asiáticos	Europeos	Total extranjeros	Total
Hombres	57,8%	52,6%	48,6%	33,5%	48,6%	47,2%	56,2%
Mujeres	46,5%	40,5%	39,8%	22,6%	38,1%	38,4%	45,3%
Total	52,5%	49,5%	43,8%	29,7%	43,9%	43,1%	51,0%



Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

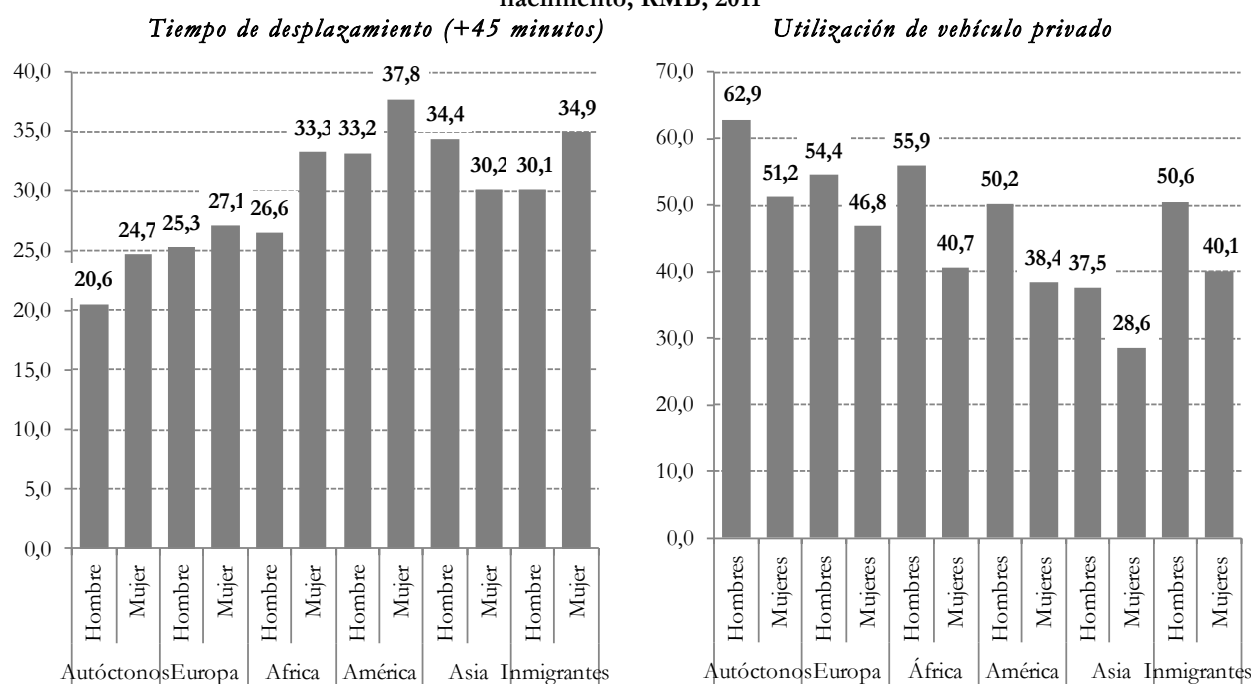
El porcentaje de inmigrantes que cambian de municipio por cuestiones laborales es diez puntos inferior al de los autóctonos, al mismo tiempo que no siguen exactamente la misma distribución territorial (mapa 2). Coinciden en la excepcionalidad de la ciudad central (sólo trabajan fuera el 21,8% de los extranjeros y el 25,9% de los autóctonos), aunque entre los autóctonos el porcentaje de los que cambian de municipio residiendo en Barcelona es siempre inferior al 40%, mientras que entre los extranjeros esta situación se reproduce también en el centro de Terrassa, Sabadell y Sant Cugat del Vallès, al mismo tiempo que los valores observados son más bajos. La movilidad más alta, por encima del 70%, se observa entre los autóctonos en ambos extremos de Barcelona y en municipios pequeños de la primera periferia metropolitana, así como en los colindantes con Sabadell y Granollers. Primaria, en buena parte de estos municipios, la cuestión residencial por encima de la laboral. Esta pauta no se observa para los inmigrantes, entre los que tienen mayor fuerza la vecindad (Martorell, Terrassa, Vilanova) o el corredor ferroviario del Vallès.

**Mapa 2. Proporción de ocupados que trabajan fuera del municipio de residencia según lugar de nacimiento, RMB, 2011**



Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

**Gráfico 2. Características de la movilidad de los ocupados que trabajan fuera del municipio por país de nacimiento, RMB, 2011**

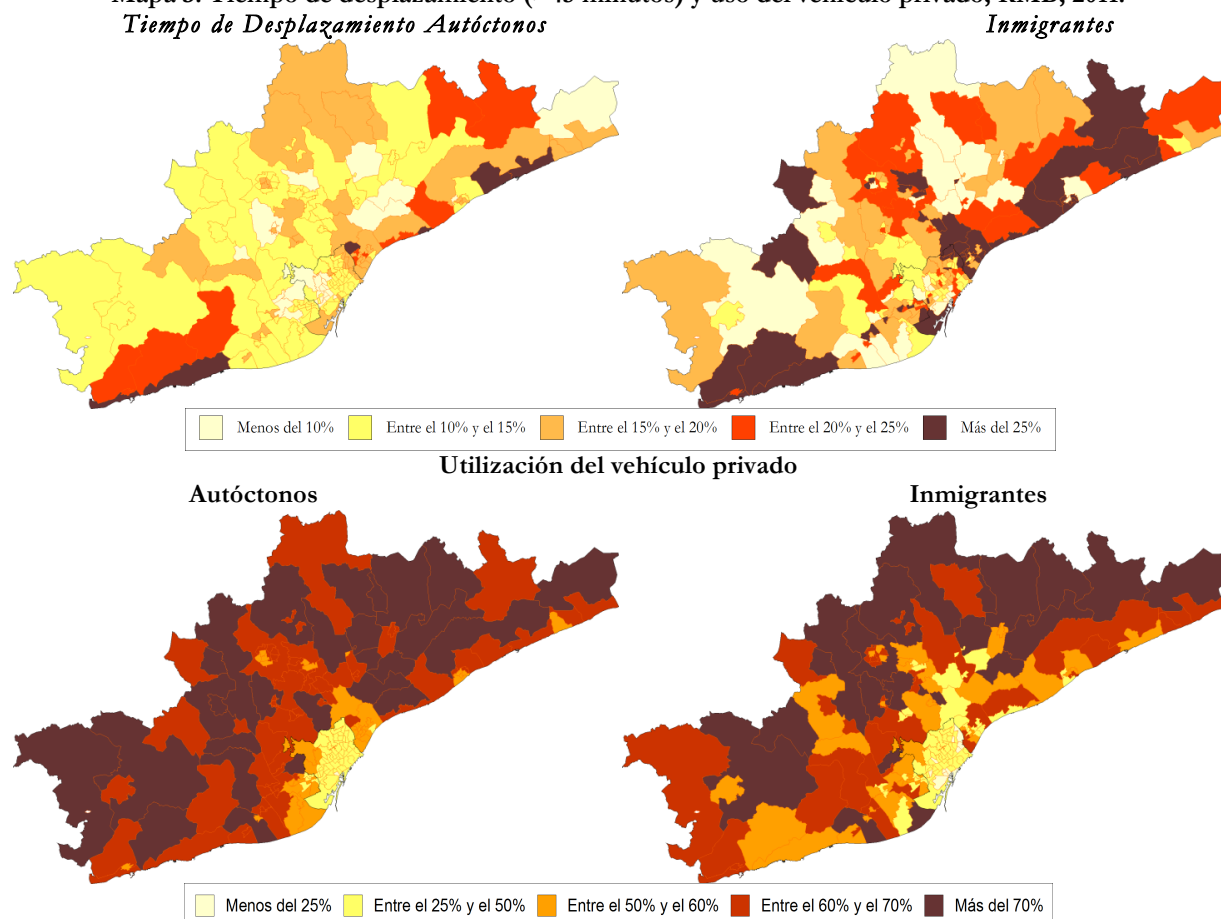


Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.



En segundo lugar se ha analizado el tiempo de desplazamiento<sup>4</sup>, bajo el criterio de considerar aquellos que necesitan más de 45 minutos en sus desplazamientos<sup>5</sup>. Esta es la situación del 22,5% de los autóctonos, pero del 32,3% de los inmigrantes. Además, afecta más a las mujeres que a los hombres. A excepción de los asiáticos, las mujeres emplean un mayor tiempo entre la residencia y el lugar de trabajo, mientras es entre los africanos donde la diferencia es más acusada (gráfico 2, izquierda). En segundo lugar, se representa la utilización del vehículo privado. Se ha dividido los diversos tipos de medios de transporte entre privados, públicos y otros medios (de la suma de andando, en bicicleta y un genérico otros medios). Los resultados indican como el vehículo privado es mayoritario entre los autóctonos (57,1%) pero no entre los inmigrantes (45,5%). De forma similar a la variable anterior, el comportamiento difiere según el sexo, las mujeres emplean mucho menos el vehículo privado (62,9% los hombres para 51,2% las mujeres entre los autóctonos; 50,6% y 40,1% entre los inmigrantes). Los africanos son los que emplean más el vehículo privado (52%) mientras los asiáticos se encuentran en el extremo contrario (34,5%), con grandes distancias entre sexos entre los africanos (55,9% para 40,7%). Cuando el vehículo de motor utilizado es un coche o furgoneta, no existen grandes diferencias entre autóctonos e inmigrantes en cuanto a si figuran como conductor o acompañante, en ambos casos alrededor del 14% de los casos aparecen como acompañantes, con pocas variaciones entre sexos. Únicamente las mujeres africanas (22,8%) y los asiáticos con independencia del sexo (18,3% y 20,1%) muestran valores superiores.

**Mapa 3. Tiempo de desplazamiento (>45 minutos) y uso del vehículo privado, RMB, 2011.**



Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

<sup>4</sup> En este caso no se dispone de información para los que declaran trabajar en más de un municipio.

<sup>5</sup> Se trata de 45 minutos por desplazamiento, dando lugar a más de hora y media si consideramos ida y vuelta.

## 5. TERRITORIO Y MOVILIDAD: ¿CUÁL ES EL EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN?

En la RMB se identifican varios espacios de concentración de la población inmigrante, tanto en el centro metropolitano, como en la primera corona metropolitana como en municipios y ciudades del extrarradio. Dada la posible relación entre concentración residencial y lugar de trabajo, se han identificado cuatro zonas distintas de concentración de los inmigrantes, y se estudiará el efecto de estas sobre las características de movilidad, comparando los resultados con las zonas de no concentración.

Para definir la concentración se utiliza el umbral del 20% de la población. Bajo este criterio, se identifican 33 áreas, de estas, un primer grupo será el de concentración en el centro metropolitano, que se corresponden a 9 barrios de la ciudad de Barcelona (los cinco en que se divide el centro histórico más cuatro adyacentes), donde el 29,9% de la población es inmigrante, con una población con alta presencia de europeos (comunitarios en su mayoría) y de asiáticos. En éstos barrios residen 84.214 personas.

En segundo lugar, los barrios de concentración de la primera corona, incluso de los extremos de la misma ciudad central, se han dividido en función de su situación. El primer clúster identifica los barrios de la zona Llobregat, en las ciudades de l'Hospitalet de Llobregat y Cornellà de Llobregat. Se trata de 6 barrios, con una concentración similar a la anterior, y con una población inmigrante mayoritariamente latinoamericana, a la que se une un colectivo importante de africanos. El tercer caso suma 8 barrios, situados entre Barcelona, Santa Coloma de Gramenet y Badalona, donde el porcentaje es ligeramente inferior (25,4%), con una composición más equilibrada por origen continental. El último grupo engloba 8 barrios, con un 22,2% de inmigrantes. A diferencia de los casos anteriores, desaparecen los asiáticos y crecen los africanos, pero destacan por su localización, en la periferia metropolitana. Los cuatro espacios de concentración son, por lo general, más diversos que la media metropolitana. El cálculo del índice de Simpson nos dice que la mayor diversidad se encuentra en el centro metropolitano (1,93), y es mayor en la zona Llobregat (1,83) que en la Besòs (1,74), en los tres casos por encima de la de la segunda corona metropolitana (1,61).

**Tabla 2. Composición por lugar de nacimiento de la población que reside en concentración, RMB, 2011**

	Autóctonos	Inmigrantes	Europa	África	Latinoamérica	Asia	Otros	Total
Concentración centro	197.420	84.214	20.901	6.905	32.663	22.048	1.697	281.634
Concentración 1ª Corona (Llobregat)	111.985	45.713	2.758	7.352	31.294	4.165	144	157.698
Concentración 1ª Corona (Besòs)	153.146	52.271	9.558	9.340	24.299	8.944	130	205.417
Concentración 2ª Corona	153.739	43.848	11.722	12.291	18.320	1.068	447	197.587
No concentración	3.633.287	511.776	114.544	94.915	270.135	26.694	5.488	4.145.063
Total	4.249.577	737.822	159.483	130.803	376.711	62.919	7.906	4.987.399
Concentración centro	70,1	29,9	7,4	2,5	11,6	7,8	0,6	100,0
Concentración 1ª Corona (Llobregat)	71,0	29,0	1,7	4,7	19,8	2,6	0,1	100,0
Concentración 1ª Corona (Besòs)	74,6	25,4	4,7	4,5	11,8	4,4	0,1	100,0
Concentración 2ª Corona	77,8	22,2	5,9	6,2	9,3	0,5	0,2	100,0
No concentración	87,7	12,3	2,8	2,3	6,5	0,6	0,1	100,0
Total	85,2	14,8	3,2	2,6	7,6	1,3	0,2	100,0

Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

Sobre cada uno de estos grupos se realiza un análisis de regresión logística, para las tres variables asociadas a la movilidad. Esta contiene, como variables explicativas, el sexo, la edad, el nivel de estudios, el sector de actividad y el continente de nacimiento. Cada una de las relaciones de *odd* compara los diferentes grupos nacionales con los españoles. Los análisis muestran la probabilidad de desplazarse a trabajar a otro municipio respecto desplazarse al mismo municipio, la probabilidad de que el desplazamiento sea en vehículo privado sobre otro modo, y la probabilidad de que el desplazamiento supere los 45 minutos sobre la probabilidad de que comporte un tiempo inferior. No se considera, por su tamaño, al grupo de Norteamérica y Oceanía.

**Tabla 3. Resultado de las regresiones logísticas, según características de la concentración**  
*Trabajan en otro municipio*

	Centro		1ª Corona		1ª Corona (B)		2ª Corona		No	
	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.
PAIS NAC. (ref. España)		0,00		0,316		0,00		0,00		0,000
Europeos	1,663	0,02	0,814	0,409	0,509	0,00	0,638	0,00	0,779	0,000

Africanos	1,496	0,09	1,011	0,960	1,181	0,41	0,751	0,08	0,832	0,000
Americanos	1,326	0,23	1,074	0,429	0,784	0,00	0,876	0,18	0,672	0,000
Asiáticos	0,780	0,32	1,686	0,063	0,849	0,21	0,242	0,01	0,422	0,000
SEXO (ref. hombres)										
Mujeres	0,789	0,00	0,789	0,003	0,719	0,00	0,516	0,00	0,667	0,000
EDAD (ref. 16-29)		0,00		0,589		0,19		0,00		0,000
30-44	1,252	0,00	1,043	0,669	0,941	0,43	1,085	0,32	1,102	0,000
45-64	1,152	0,05	0,953	0,651	0,856	0,07	0,809	0,01	0,807	0,000
ESTUDIOS (ref. Univ.)		0,00		0,000		0,01		0,00		0,000
Sin Estudios	0,866	0,23	0,452	0,000	0,719	0,00	0,310	0,00	0,862	0,000
Primarios	0,783	0,00	0,585	0,000	0,935	0,47	0,433	0,00	0,933	0,000
Secundarios	0,872	0,02	0,788	0,037	0,955	0,62	0,594	0,00	1,060	0,000
ACTIVIDAD (ref.		0,00		0,972		0,00		0,67		0,000
Agricultura	0,156	0,01	0,790	0,633	0,467	0,07	1,161	0,61	1,019	0,782
Construcción	2,487	0,00	1,008	0,942	2,078	0,00	1,097	0,27	1,607	0,000
Industria	1,720	0,00	0,999	0,997	1,464	0,00	1,074	0,57	1,248	0,000
Constante	0,181	0,00	3,462	0,000	1,139	0,22	3,565	0,00	1,321	0,000

Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

Los resultados (tablas 3 y 4) indican la existencia de unas pautas generales y otras debido a la concentración. Como pautas generales se identifican las diferencias por sexo, con mujeres generalmente menos móviles y con menor uso del vehículo privado, o en el nivel de estudios, ya que son los universitarios los más móviles. El efecto de la actividad también es general, con mayores desplazamientos de los ocupados en la industria y la construcción cuando se encuentran en el centro metropolitano y menores si residen en la periferia. En cambio, otros resultados se asocian con la concentración, aunque los resultados indican que más que poder hablar de efectos de concentración sobre la movilidad, es donde se localiza esta concentración lo que afecta a las pautas resultantes.

**Tabla 4. Resultado de las regresiones logísticas, según características de la concentración**  
*Desplazamiento en vehículo privado*

	Centro		1ª Corona		1ª Corona (B)		2ª Corona		No	
	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.
PAIS NAC. (ref. España)		0,00		0,006		0,00		0,00		0,000
Europeos	0,720	0,00	0,854	0,556	0,855	0,31	1,280	0,08	0,808	0,000
Africanos	1,011	0,95	0,361	0,000	1,327	0,23	0,634	0,01	0,757	0,000
Americanos	0,865	0,05	0,965	0,691	0,568	0,00	0,599	0,00	0,601	0,000
Asiáticos	0,476	0,00	1,152	0,573	0,719	0,01	1,436	0,54	0,459	0,000
SEXO (ref. hombres)										
Mujeres	0,707	0,00	0,556	0,000	0,583	0,00	0,733	0,00	0,671	0,000
EDAD (ref. 16-29)		0,16		0,000		0,10		0,28		0,000
30-44	1,124	0,07	1,413	0,000	1,189	0,04	0,959	0,65	1,186	0,000
45-64	1,040	0,57	0,940	0,563	1,078	0,43	0,868	0,15	0,974	0,158
ESTUDIOS (ref. Univ.)		0,00		0,801		0,00		0,00		0,000
Sin Estudios	0,538	0,00	0,967	0,809	0,657	0,00	0,625	0,00	0,835	0,000
Primarios	1,054	0,50	0,913	0,429	0,851	0,11	0,645	0,00	0,992	0,657
Secundarios	0,901	0,07	0,997	0,978	0,945	0,57	0,822	0,02	0,992	0,611
ACTIVIDAD (ref.		0,00		0,000		0,00		0,00		0,000
Agricultura	0,801	0,51	1,703	0,367	0,541	0,21	0,979	0,95	1,189	0,036
Construcción	2,224	0,00	1,649	0,000	1,714	0,00	1,653	0,00	1,672	0,000
Industria	1,143	0,36	0,914	0,595	1,230	0,14	1,399	0,03	1,418	0,000
Constante	0,550	0,00	1,178	0,188	1,172	0,17	2,454	0,00	1,481	0,000

*Tiempo desplazamiento superior a 45 minutos*

	Centro		1ª Corona		1ª Corona (B)		2ª Corona		No	
	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.
PAIS NAC. (ref. España)		0,00		0,000		0,00		0,00		0,000
Europeos	1,062	0,62	1,691	0,120	0,675	0,10	0,780	0,16	1,159	0,002
Africanos	0,713	0,32	1,089	0,818	1,552	0,10	0,891	0,66	1,644	0,000
Americanos	0,776	0,02	2,298	0,000	2,789	0,00	2,021	0,00	1,531	0,000
Asiáticos	0,551	0,00	1,946	0,028	1,927	0,00	0,822	0,79	1,154	0,183
SEXO (ref. hombres)										
Mujeres	1,070	0,37	1,048	0,672	1,658	0,00	0,811	0,01	0,998	0,904
EDAD (ref. 16-29)		0,03		0,707		0,02		0,14		0,003
30-44	1,067	0,49	0,965	0,791	0,886	0,25	0,971	0,78	0,964	0,132

45-64	0,842	0,10	1,071	0,637	1,165	0,19	0,813	0,09	0,916	0,001
ESTUDIOS (ref. Univ.)		0,05		0,053		0,00		0,00		0,000
Sin Estudios	1,134	0,47	1,053	0,772	1,103	0,51	0,528	0,00	0,751	0,000
Primarios	0,943	0,62	0,741	0,063	0,917	0,49	0,492	0,00	0,605	0,000
Secundarios	0,803	0,01	0,779	0,093	0,706	0,00	0,639	0,00	0,795	0,000
ACTIVIDAD (ref.		0,00		0,179		0,00		0,00		0,000
Agricultura	0,215	0,15	2,434	0,171	0,812	0,72	0,391	0,10	0,707	0,009
Construcción	1,926	0,00	1,302	0,084	1,088	0,50	0,781	0,04	0,802	0,000
Industria	0,531	0,03	1,212	0,392	1,798	0,00	1,432	0,04	1,254	0,000
Constante	0,129	0,00	0,145	0,000	0,172	0,00	0,373	0,00	0,209	0,000

Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

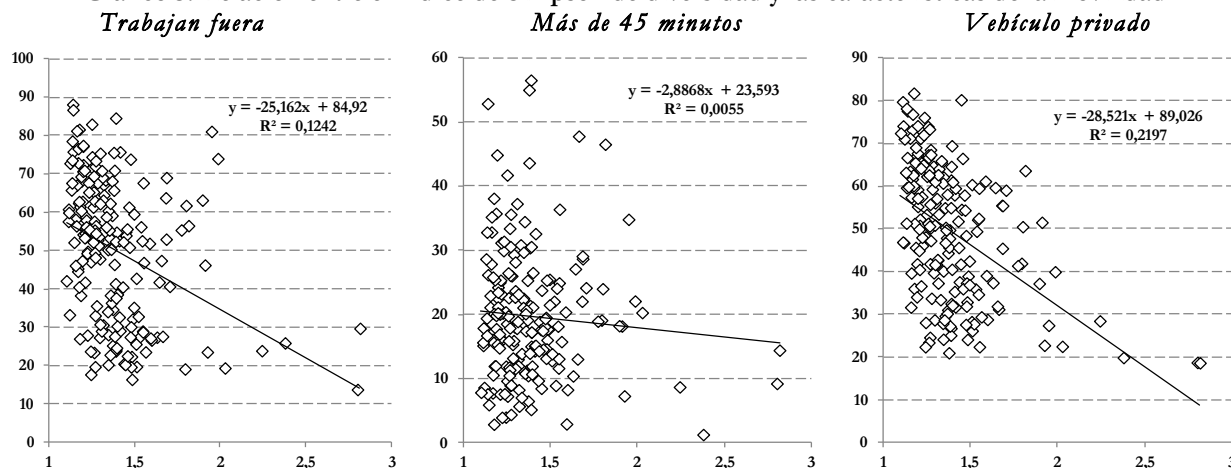
Según la concentración, cuando esta se produce en el Centro los inmigrantes no se diferencian de los autóctonos en cuanto a trabajar fuera del municipio, pero sí por una menor utilización del transporte privado y un menor tiempo de desplazamiento, que afectará especialmente a los asiáticos. Si los autóctonos trabajan en el resto de la ciudad, los inmigrantes lo hacen en el mismo barrio de residencia.

Si la concentración es en la primera corona, alrededor de l'Hospitalet de Llobregat, no hay diferencias significativas respecto los autóctonos al trabajar fuera del municipio (a excepción de los asiáticos). En cambio, y en relación a la zona anterior, destaca el aumento en el tiempo de desplazamiento, en especial para los americanos. Si la concentración se produce en el otro extremo de la ciudad condal, son los europeos y los americanos los que se mueven menos, mientras que destaca sobremanera la penalización en el tiempo de desplazamiento, que es muy elevada para los americanos e incluso los asiáticos. Si la concentración se produce en la segunda corona, varía la situación en relación a trabajar fuera del municipio, que es menos probable que entre los españoles. Los centros de las grandes ciudades metropolitanas retienen a los inmigrantes. Además, estos se mueven menos en vehículo privado y por lo tanto, cuando se desplazan siguen necesitando mucho más tiempo en ello. Finalmente, los inmigrantes que viven en espacios de no concentración representarían la situación de la mayoría en relación a la población autóctona, reflejando los resultados comentados en el apartado descriptivo.

## 5.1 Diversidad y movilidad: un breve apunte sobre la posibilidad de relación

En último lugar, acorde a los objetivos planteados, se considera si existe relación entre la diversidad de las 190 unidades estudiadas y los valores de la movilidad. Para ello se ha representado en el gráfico 3 esta relación, a partir del cruce entre el índice de diversidad y los porcentajes de las tres variables estudiadas, dando lugar a unos resultados poco representativos. Si que parece existir una ligera correlación entre diversidad y menor proporción de los que trabajan fuera o de los que utilizarían vehículo privado, aunque con niveles bajos de relación ( $R^2 = 0,1242$  y  $R^2 = 0,2197$ ). Buena parte de esta relación se debe a los valores extremos de las cinco unidades en que se subdivide Ciutat Vella. Si no las consideramos, únicamente se mantiene cierta correlación en el caso del vehículo privado, a cambio de bajar el nivel de significatividad ( $R^2 = 0,15$ ). La diversidad, como medida, no aparece como variable significativa en la movilidad.

**Gráfico 3. Relación entre el índice de Simpson de diversidad y las características de la movilidad**



Fuente: Microdatos del Censo de Población de 2011, con datos del INE.

## 6. CONCLUSIONES

La llegada de miles de inmigrantes extranjeros ha representado el mayor cambio reciente en el mercado laboral metropolitano, con una población activa cada vez con más presencia de mujeres y de inmigrantes. Conjuntamente con los procesos de dispersión residencial y de la actividad económica, dibujan un nuevo panorama que justifica el estudio aquí realizado.

La relación con la actividad de los inmigrantes extranjeros se caracteriza por su mayor precariedad. Esta situación se visibiliza claramente en el estudio de las condiciones de la movilidad diaria que experimentan, especialmente si se hace referencia a dos de sus características, el tiempo empleado y el medio de transporte. Esto es producto de sus condiciones residenciales, pero también de las características de sus empleos. Mayor tiempo de desplazamiento y mayor utilización del transporte público en comparación al privado son dos de las principales características, junto a una menor predisposición a trabajar fuera de su propio municipio, que afecta en mayor medida a las mujeres inmigrantes, especialmente a las asiáticas. En cuanto a las diferencias entre hombres y mujeres, estas se mantienen e incluso acrecientan entre los inmigrantes, donde se observa una brecha mayor y desfavorable a las mujeres.

La creciente diversidad se visibiliza en las diferentes situaciones que experimenta la población inmigrante. Existe un claro efecto de la concentración sobre las pautas de movilidad, que se refuerza a partir de la localización de la concentración. Estas diferencias no son tanto en si existe una mayor o menor movilidad en relación a los autóctonos, sino en sus características. Se refuerza la excepcionalidad del centro metropolitano, mientras que las periferias penalizan, y mucho, la movilidad.

Finalmente, recalcar como la mayor ocupabilidad de las mujeres inmigrantes, especialmente las latinoamericanas, se produce a pesar de su peor relación con la movilidad. Las mayores cuotas de ocupación se consiguen con un alto grado de penalización, que se relaciona directamente con el lugar residencia. Lo que para unos sería visto como signo de “resiliencia”, no es nada más que un reflejo de la crisis y de su mayor vulnerabilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajenjo, M. (2005). *Evolució i característiques de la mobilitat habitual per treball a Catalunya (1986-2011). L'accessibilitat com a variable intermèdia*. Tesis doctoral.
- Alberich (2010). L'ús de l'espai. *Papers*. RMB, 51, 28-43
- Bayona, J. y López-Gay, A. (2011). Concentración, segregación y movilidad residencial de los extranjeros en Barcelona. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 57 (3), 381-412.
- Blázquez, M., Llano, C. y Moral, J. (2010). Commuting Times: Is There Any Penalty for Immigrants?. *Urban Studies*, 47(8), 1663-1686.
- Duncan, O.D. y Duncan, B. (1955). A Methodological Analysis of Segregation Indexes. *American Sociological Review*, 20(2), 210-217.
- Esteban, J. (2003). La Regió Metropolitana de Barcelona. *Papers*, RMB, 39, 31-41.
- Galeano, J.; Sabater, A. y Domingo, A. (2014). Formació i evolució dels enclavaments ètnics a Catalunya abans i durant la crisi econòmica. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(2), 261-288.
- Galeano, J. y Bayona, J. (2015). Assentament territorial de la població estrangera a l'Àrea Metropolitana de Barcelona en el segle XXI. En A. Domingo (Coord.). *Migracions del segle XX i XXI a Catalunya. Una mirada Candeliana*, Col·lecció Ciutadania i immigració, Generalitat de Catalunya, (pp. 95-121).
- Johnston, R.; Forrest, D. y Poulsen, M. (2002). Are there ethnic enclaves/ghettos in English Cities?. *Urban Studies*, 39(4), 591-618.
- López-Falcón, D. y Bayona, J. (2012). Segregación escolar y residencial en Barcelona: del boom migratorio al asentamiento. En F.J. García Castaño y A. Olmos (eds.). *Segregaciones y construcción de la diferencia en la escuela*. Editorial Trotta, Colección: Estructuras y Procesos. Estudios Migratorios, (pp. 21-42).
- Marcinčzak, S.; Tammaru, T.; Strömberg, M. y Lindgren, U. (2015). Changing patterns of residential and workplace segregation in the Stockholm metropolitan area. *Urban Geography*, DOI:10.1080/02723638.2015.1012364.

- Martori, J.C. y Apparicio, P. (2011). Changes in Spatial Patterns of the immigrant population of a Southern European Metropolis: the case of the Barcelona Metropolitan Area (2001-2008). *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 102 (5), 562-581.
- Painter, G.; Liu, C. y Zhuang, D. (2007). Immigrants and the Spatial Mismatch Hypothesis: Employment Outcomes among Immigrant Youth in Los Angeles. *Urban Studies*, 44(13), 2627-2649.
- Pujadas, I. (2009). Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, v. XIII, 290.
- Putnam, R.D. (2007). E Pluribus Unum: Diversity and Community in the Twenty-first Century. The 2006 Johan Skytte Prize Lecture. *Scandinavian Political Studies*, 30(2), 137-174.
- Sabater, A., Bayona, J. y Domingo, A. (2012). Internal migration and Residential patterns across Spain after unprecedented international migration. En N. Finney y G. Catney (eds.). *Minority Internal Migration in Europe*, Cap. XIV, (pp. 293-311). Surrey: Ashgate Publishing, International Population Studies Series.
- Sabater, A. y Galeano, J. (2015). The nexus between occupational and residential segregation. En A. Domingo, A. Sabater y R. Verdugo (eds.). *Demographic Analysis of Latin American Immigrants in Spain*, (pp. 105-132). Springer: Applied Demography Series.
- Simpson, E. H. (1949). Measurement of diversity. *Nature*, 163, 688-688.
- Strömgren, M.; Tammaru, T.; Danzer, A.M.; Ham, M. van; Marcińczak, S.; Stjernström, O. y Lindgren, U. (2014). Factors Shaping Workplace Segregation Between Natives and Immigrants. *Demography*, 51, 645-671.
- Tasan-Kok, T., Kempen, R. van; Raco, M. y Bolt, G. (2014). Towards Hyper-Diversified European Cities. A Critical Literature Review. Zenodo. 10.5281/zenodo.14836
- Vertovec, S. (2007). Super-diversity and its implications. *Ethnic and Racial Studies*, 30(6), 1024-1054.
- Vono-de-Vilhena, D. y Vidal-Coso, E. (2012). The impact of informal networks on labour mobility: Immigrant's first job in Spain. *Migration Letters*, 9(3), 237-247.
- Yang-Liu, C. (2009). Ethnic Enclave Residence, Employment, and Commuting of Latino Workers. *Journal of Policy Analysis and Management*, 28(4), 600-625.