INMIGRACIÓN Y VIVIENDA: EL PROCESO DE INTEGRACIÓN DESDE EL ANÁLISIS Y LA PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN DE HOGARES Y SU ACCESO A LA VIVIENDA. UNA APROXIMACIÓN A LAS 7 ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS

PILAR GARCÍA ALMIRALL

ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y
Entorno [en línea]. 2008, Año III, núm. 8, Octubre. P. 249-283

ISSN: [1886-4805](https://doi.org/10.18866/1886-4805)

Website access: http://www-cpsv.upc.es/ace/Articles_n8/articles_pdf/ACE_8_SE_29.pdf

Access UPCommons: <http://hdl.handle.net/2099/6929>

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA

SECCIÓN ESPECIAL

INMIGRACIÓN Y VIVIENDA: EL PROCESO DE INTEGRACIÓN DESDE EL ANÁLISIS Y LA PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN DE HOGARES Y SU ACCESO A LA VIVIENDA. UNA APROXIMACIÓN A LAS 7 ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS.

ACE

Architecture, City, and Environment ©
Arquitectura, Ciudad y Entorno

INMIGRACIÓN Y VIVIENDA: EL PROCESO DE INTEGRACIÓN DESDE EL ANÁLISIS Y LA PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN DE HOGARES Y SU ACCESO A LA VIVIENDA. UNA APROXIMACIÓN A LAS 7 ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS

GARCÍA ALMIRALL, Pilar¹

Palabras Clave: inmigración, extracomunitarios, áreas metropolitanas, asentamiento residencial, sobre-representación, caracterización socio-residencial.

1. Introducción

Este artículo es la presentación de los resultados más recientes y destacados, expuestos de manera muy sintética, del proyecto Inmigración y vivienda: el proceso de integración desde el análisis y la prospectiva de la formación de hogares y su acceso a la vivienda. Una aproximación a las 7 áreas metropolitanas españolas².

El abordaje se orienta al estudio de la localización residencial de los inmigrantes extracomunitarios, en las siete principales áreas urbanas del Estado Español: el Área Metropolitana de Madrid (AMM); la Región Metropolitana de Barcelona (RMB); el Área Metropolitana de Valencia (AMV); el Bilbao Metropolitano (BM); la Aglomeración Urbana de Sevilla (AUS); la Aglomeración Urbana de Málaga (AUMa) y la Comarca Metropolitana de Zaragoza (CMZ)³.

Una vez delimitados los ámbitos de estudio; se realizó un estudio de la concentración de inmigrantes y un análisis de su evolución reciente. Para ello se identifican las secciones censales en las que se puede hablar de sobre-representación residencial de inmigrantes. A la vez, a través de un análisis factorial combinado con el análisis cluster, se segmentan las áreas metropolitanas en diferentes categorías con el fin de enmarcar las áreas de sobre-representación dentro de la estructura socio-residencial de determinada área urbana.

El análisis se halla cruzado por la desagregación de los extra-comunitarios en tres grandes grupos: (latino) americanos, africanos y asiáticos. Si bien los grupos son heterogéneos y, dentro de ellos, encontramos diferencias importantes (dentro de los latinoamericanos no es lo mismo un argentino que un ecuatoriano; entre los africanos, no es lo mismo un marroquí que

¹ **Pilar García Almirall:** Centro de Política del Suelo y Valoraciones, Universidad Politécnica de Cataluña, Avenida Diagonal, 649, 4 planta, 08028 Barcelona, España

² Se refieren aquí los resultados no publicados en conjunto del proyecto financiado por el MEC en la convocatoria 2005-2008.

³ La delimitación de la Áreas Metropolitanas se realizó siguiendo el Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España, 2004, elaborado por el Ministerio de la Vivienda.

un nigeriano; dentro de los asiáticos no es lo mismo un chino que un pakistaní); el corte por continente es útil para realizar un acercamiento preliminar.

2. Relevancia de la inmigración en los centros urbanos españoles

Del total de la población extranjera en el Estado español en 2007, el 4,6% procede de países asiáticos, el 36,26% de países latinoamericanos, el 16,32% de países africanos y el 42,77% de países europeos (INE, 1/1/2007).

De acuerdo con estudios anteriores de nuestro centro, la inmigración llegada de países asiáticos y latinoamericanos es más urbana, y tiende a localizarse en las grandes ciudades, mientras que la que proviene de países europeos y africanos es más rural.

El factor que genera esta diferenciación se relaciona con el tipo de acceso al mercado laboral (Fullaondo y García Almirall, 2007).

En la década de los 90s (en el período inter-censos '91 y '01), España experimentó un crecimiento demográfico inferior al 6%. En cambio, en el período el 2001 - 2007 (último dato oficial disponible), el crecimiento fue cercano al 10%. El salto en el saldo positivo se explica por la inmigración. De hecho, el 77.11% del crecimiento demográfico '01-'07 de España se explica por la llegada de inmigrantes.

Lo dicho es particularmente notable en algunas áreas metropolitanas. Como enseña el cuadro 1 (y la tabla 1 del ANEXO 1), en las áreas metropolitanas de *Barcelona*, *Madrid* y *Valencia* el volumen de crecimiento explicado por la llegada de inmigrantes supera la media (respectivamente: 96.11%; 87.35%; 84.41%). En *Bilbao*, la llegada de inmigrantes no alcanza para compensar la pérdida de población local y tiene menos población en 2007 que en 2001 (INE, 1/1/2007). *Sevilla* es, relativamente, la metrópoli con menor penetración de extranjeros. Exceptuando este caso, desde 2001 a la fecha, en términos absolutos y relativos, el crecimiento de la inmigración en los otros seis centros urbanos estudiados es espectacular:

En términos relativos, y en lo que hace al total de extranjeros, las áreas metropolitanas de *Madrid*, *Barcelona*, *Valencia* y *Málaga* son los focos migratorios principales (mayor porcentaje de inmigrantes en relación con la población total). Por su parte, *Zaragoza* es un polo emergente. En *Sevilla* y *Bilbao*, los flujos han sido menos relevantes e intensos.

Figura 1. % crecimiento demográfico según población nacional/extranjera. 2001 - 2007

En lo que se refiere al asentamiento residencial de los inmigrantes dentro de las áreas metropolitanas, Fullaondo y Roca estudian la relación entre la ciudad central y su periferia. En resumidas cuentas, establecen que en *Sevilla*, *Valencia* y *Bilbao* la ciudad central tiene sobre-representación de extranjeros respecto de la periferia. Por su parte, en *Madrid*, *Barcelona* y *Zaragoza* la distribución entre ciudad central y periferia es más equilibrada. Finalmente, en *Málaga*, la periferia está sobre-representada y la ciudad central sub-representada (Fullaondo y Roca Cladera, 2006).

Los flujos europeos presentan pautas de asentamiento específicas; este estudio, sin embargo, se centra en los extracomunitarios, especialmente en sus colectivos principales agrupados continentalmente (africanos, americanos, asiáticos). En ese sentido, lo primero que cabe señalar es que los últimos 6 años han consagrado la tendencia hacia la “latinoamericanización” del colectivo extracomunitario.

Como muestra la tabla 2 del ANEXO 1, la población latinoamericana ha pasado de representar el 2,36% de la población en 2001 al 3,23% en 2007. Esta tendencia es particularmente notable en las áreas metropolitanas de Madrid, Barcelona y Valencia: la población latinoamericana que ha ingresado a estos centros urbanos en los 6 últimos años triplica a la población africana inmigrada en el mismo período. Lo dicho no significa que la población africana haya detenido su crecimiento: si antes representaba 0,85% de la población agregada de las 7 áreas urbanas; ahora es casi el 1%. Significa que casi medio millón de latinoamericanos han inmigrado a España en tan sólo 6 años.

El índice de especialización muestra la participación que un colectivo tiene en un área metropolitana, con relación a ese colectivo en España. Un colectivo se especializa en un área metropolitana si su presencia, respecto al total del área, es mayor que la aportación de este

colectivo en España; en ese caso, el índice es mayor que la unidad. En cambio, si éste es menor que uno, indica que el colectivo no está especializado en esa área.

Tabla 1. Índice de especialización por colectivos y áreas metropolitanas. 2007

	Africanos	Americanos	Asiáticos
Barcelona	1,421	1,042	1,618
Bilbao	0,333	0,469	0,261
Madrid	0,888	1,282	0,898
Málaga	0,302	0,510	0,466
Sevilla	0,302	0,271	0,204
Valencia	0,794	0,876	0,849
Zaragoza	1,184	0,592	0,455

Así, el colectivo africano (principalmente, de nacionalidad marroquí) se especializa en la Región Metropolitana de Barcelona y la Comarca Metropolitana de Zaragoza. Por su parte, los asiáticos (en este caso, pakistaníes) se especializan en la RMB. Finalmente, los latinoamericanos (principalmente, ecuatorianos) se especializan en el Área Metropolitana de Madrid.

3. La evolución reciente en distribución territorial de los inmigrantes

La oleada migratoria de estos últimos años ha sido de enorme magnitud y ha conllevado importantes cambios en la configuración social de numerosas zonas de las siete principales áreas metropolitanas, especialmente en las de Madrid, Barcelona y Valencia. El cuadro 3 (y la serie de mapas del ANEXO 2) grafica la dimensión del cambio, según secciones censales

Tabla 2. Cambios en la composición social que afecta a numerosas secciones censales 2001-2007 por áreas metropolitanas⁴

	Número de secciones con un porcentaje de A+A+A superior a la media de 7 áreas metropolitanas 2001	Número de secciones con más de 25% de A+A+A sobre población total 2001	Número de secciones con un porcentaje de A+A+A superior a la media de 7 áreas metropolitanas 2007	Número de secciones con más de 25% de A+A+A sobre población total 2007
	4008	29	4094	425
Barcelona	1462	18	1663	267
Bilbao	35	1	39	1
Madrid	2080	8	1823	144
Málaga	70	1	85	1
Sevilla	14	0	22	0
Valencia	206	1	335	11
Zaragoza	141	0	127	1

⁴ En el cuadro, "A+A+A" significa "Americanos + Africanos + Asiáticos"

Considerando que la media de población extracomunitaria de las 7 áreas metropolitanas en 2001 era del 3,63% y, en 2007, era del 8,63%; el crecimiento es impresionante. El cuadro resume el hecho de que numerosas zonas de las áreas metropolitanas han visto cómo su composición social se diversificaba en un periodo temporal muy corto. En este sentido, es particularmente impactante el crecimiento de las secciones censales con más del 25% de la población total extracomunitaria en la RMB y la AMM.

El índice de segregación Duncan y Duncan analiza la distribución de los grupos minoritarios (en este caso los extracomunitarios) en las secciones censales. Se dice que es un “índice de Igualdad” porque supone que la distribución ideal (en la que el coeficiente sería igual a 1) supondría que cada una de las secciones censales contiene la misma proporción de inmigrantes (Bayona, 2007). Así, en la medida en que se acerca a “0” propone la máxima segregación posible (secciones censales ocupadas sólo por extracomunitarios, que no estarían representados en otras secciones censales).

Tabla 3. Índice de segregación por colectivo y área metropolitana⁵

	2001	2007	Diferencia
Barcelona			
Afr. + Ame. + Asi.	0,334	0,330	-0,003
Africanos	0,509	0,485	-0,024
Americanos	0,356	0,306	-0,050
Asiáticos	0,612	0,545	-0,067
Bilbao			
Afr. + Ame. + Asi.	0,371	0,304	-0,067
Africanos	0,594	0,489	-0,105
Americanos	0,385	0,307	-0,078
Asiáticos	0,725	0,590	-0,135
Madrid			
Afr. + Ame. + Asi.	0,333	0,317	-0,016
Africanos	0,469	0,456	-0,013
Americanos	0,357	0,319	-0,038
Asiáticos	0,513	0,461	-0,052
Valencia			
Afr. + Ame. + Asi.	0,319	0,297	-0,022
Africanos	0,387	0,365	-0,022
Americanos	0,370	0,305	-0,065
Asiáticos	0,552	0,453	-0,099
Zaragoza			
Afr. + Ame. + Asi.	0,339	0,322	-0,018
Africanos	0,465	0,425	-0,041
Americanos	0,345	0,293	-0,052
Asiáticos	0,655	0,510	-0,146

⁵ El índice de segregación Duncan y Duncan se define como:

$$IS = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{t_i - x_i}{T - X} \right| \quad 0 \leq IS \leq 1$$

- x_i : Población del grupo minoritario en la sección censal i .
- X : Población total del grupo minoritario en el municipio.
- t_i : Población total en la sección censal i .
- T : Población total del municipio.
- n : Nombre de secciones del municipio.

El índice también se podría expresar en porcentaje. Así, indicaría la proporción del colectivo que tendría que cambiar de residencia para obtener una distribución igualitaria. Así, por ejemplo, para lograr una distribución igualitaria en la Barcelona de 2001, un 50% de los africanos debía cambiar su emplazamiento residencial; en cambio, en 2007, debería cambiar de residencia el 48,5% de los mismos.

Para los tres colectivos escogidos, el valor de los índices ha caído. Si bien los índices más altos son los de Bilbao, su contundencia debería ser relativizada ya que involucra a pocos extracomunitarios: sólo el 0,4% del total de las 7 áreas metropolitanas. En el resto de las áreas metropolitanas las variaciones son leves; los números más bajos corresponden a las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona, los principales focos migratorios. De cualquier forma, resulta interesante constatar que, en todas las áreas, los asiáticos presentan los más altos índices de segregación

A simple vista, la caída de los índices podría significar que una de las consecuencias directas del intenso crecimiento migratorio ha sido una moderada dispersión territorial de los grupos. Tal como muestra la serie de mapas del ANEXO 2, la entrada masiva de extracomunitarios en las 7 áreas metropolitanas ha modificado, en términos globales, la distribución en el territorio de africanos, americanos y asiáticos. En ese sentido, las diferencias con 2001 son notorias.

Así las cosas, cabe destacar la extensión del ámbito residencial y su intensificación. Es decir, a la vez que se amplía el radio de dispersión (la presencia de extracomunitarios se extiende a más secciones censales), crece la presencia de extracomunitarios en esas secciones censales.

En efecto, las secciones censales con una proporción de extracomunitarios superior al 10% han crecido exponencialmente en todas las áreas urbanas analizadas, particularmente en los focos principales. En la RMB, han pasado de 242 en 2001 a 1291 en 2007; es decir, las secciones en las que una de cada diez personas es extracomunitaria se han quintuplicado. En las AMM y AMV, el crecimiento es también muy notorio. Respectivamente, pasan de 557 a 1518; y de 108 a 249. Asimismo, la metropolización de los colectivos extracomunitarios se hace notoria en la comparación 2001-2007; particularmente en el caso de los africanos residentes en la AMM, RMB y AMV.

Para observar territorialmente la intensificación y la dispersión del colectivo extracomunitario, seguimos la metodología utilizada por Musterd y Deurloo (1998) para delimitar las áreas de concentración de inmigrantes en Ámsterdam. La misma permite conocer el grado de especialización territorial no sólo teniendo en cuenta al colectivo estudiado, sino también la distribución del total de población. Así, con los datos disponibles, por secciones censales, es posible identificar las zonas en las que determinado grupo poblacional se encuentra sobre-representado con respecto a lo que ocurre en el resto de la ciudad.

Se diferencian dos tipos de zonas de concentración:

1. *Zonas de sobre-representación.* Son zonas en las que el porcentaje de la población extracomunitaria de la zona representa un valor superior a la media de toda la ciudad *más una* desviación estándar.

2. *Zonas de sobre-representación aguda.* Son zonas en las que el porcentaje de la población extracomunitaria de la zona representa un valor superior a la media de toda la ciudad *más dos* desviaciones estándar.

Una vez aplicados dichos criterios a los inmigrantes extracomunitarios para los años 2001 y 2007 hemos obtenido como resultado la serie de mapas que se presentan en el ANEXO 3, que localizan las zonas de sobre-representación por secciones censales para 5 de las áreas metropolitanas estudiadas.

Los mapas son claros al graficar la tendencia hacia la descentralización de la inmigración, especialmente, en la RMB. En efecto, en 2007, aparecen zonas de sobre-representación de extracomunitarios donde, pocos años atrás, la presencia de inmigrantes no era significativa. Al igual que otros estudios, podemos concluir que la inmigración está adquiriendo un carácter crecientemente metropolitano (Miret, 2001).

En este sentido, cabe aclarar que la pauta de distribución periférica se relaciona con el peso relativo de colectivos latinoamericanos de menor nivel educativo (típicamente, ecuatorianos, peruanos y bolivianos) que suelen perder peso en las zonas centrales de la ciudad y se desplazan hacia las grandes barriadas obreras. Los colectivos latinoamericanos integrados por inmigrantes de capital humano más alto (típicamente, argentinos, chilenos y colombianos) ejemplifican la dispersión que caracteriza a los grupos con mayor nivel educativo y mejor posicionados socialmente.

Lo más relevante es que las dinámicas urbanas nos indican tres grandes tendencias que están generando nuevas configuraciones étnicas en las metrópolis españolas. En primer lugar, se observa el aumento de la sobre representación en las periferias urbanas. En segundo lugar, se nota que los cascos históricos como principal zona histórica de concentración de extracomunitarios van perdiendo peso en detrimento de las áreas antes aludidas. En tercer lugar, se consolida el aumento de las zonas de concentración de africanos en las ciudades metropolitanas más periféricas.

En el caso de la RMB (mapas 11 y 12 del ANEXO 3), vemos que presenta, en 2007, un número de secciones censales sobre-representadas superior a seis años antes: 434 secciones censales sobre-representadas frente a 385 secciones censales sobre-representadas, en 2001. La diferencia más importante, sin embargo, aparece en las zonas de sobre-representación aguda que aumentan en un 30% y pasan de 148, en 2001; a 197, en 2007.

En la RMB, el proceso de descentralización de la inmigración extracomunitaria es muy claro. Así, en los municipios de Granollers y Terrasa, las zonas de sobre-representación (de ambos tipos) experimentan un crecimiento. En 2007, aparecen cinco secciones censales en Sabadell; ciudad que, en 2001, no tenía ninguna sección sobre-representada. En Mataró, en cambio, las áreas de sobre-representación son menos en 2007 que en 2001; sin embargo, las de concentración aguda son más.

La mayor concentración de inmigrantes se observa, sin embargo, rodeando la Ciudad de Barcelona. En 2001, las áreas de concentración se ubican mayoritariamente en el centro de la ciudad, en torno a Ciutat Vella y Poble Sec. En 2007, en cambio, y si bien Ciutat Vella sigue

teniendo un papel importante, los barrios ubicados en el límite de la ciudad administrativa y algunos municipios del continuo urbano han incrementado su peso y se han consolidado como áreas de inmigración.

Con respecto a la distribución en el territorio de americanos y africanos, se observa que presentan pautas de asentamiento diferenciadas. En 2001, la población americana aparece asentada en Ciutat Vella y los distritos centrales de la capital. Asimismo, se observan zonas de sobre-representación en los barrios de la zona norte de la ciudad y, fuera de la misma, en municipios del continuo urbano como l'Hospitalet, Cornellà, Espulgues de Llobregat y en el municipio costero de Castelldefels.

Por su parte, también en 2001, los africanos se encontraban sobre-representados en Ciutat Vella y los municipios del continuo urbano del oeste de la ciudad de Barcelona como l'Hospitalet y Cornellà, compartiendo estas áreas con los latinoamericanos. Sin embargo, también se encontraban sobre-representados en los municipios del eje este como Santa Coloma y Badalona.

En 2001, el colectivo africano ya mostraba signos de metropolización. De hecho, se encuentran secciones censales sobre-representadas en ciudades medias de la RMB. Lo dicho se nota, especialmente, en la parte oriental de Terrassa, el norte de Granollers y el eje oeste de Mataró. Asimismo, destacan también los municipios costeros de Premià de Mar, Calella y Pineda de Mar.

Por último, al oeste de la RMB, aparecen zonas de sobre-representación en la zona del Penedès.

En 2007, comienza a observarse una tendencia hacia la dispersión de colectivos los americanos. Si bien siguen apareciendo en la parte central de la ciudad, su presencia en zonas sobre-representadas se intensifica en el extremo este de la ciudad, es decir, en las viejas barriadas obreras que se extienden por Nou Barris hasta Ciutat Meridiana. Los municipios del eje oeste de la primera corona metropolitana también se consolidan como áreas de inmigración latinoamericana. Entre l'Hospitalet y Espulgues de Llobregat se observa un continuo de secciones censales con sobre-representación aguda. Según datos del 2007, ecuatorianos, peruanos y bolivianos representan casi la mitad de la población extracomunitaria del municipio y el 10% de la población total de una ciudad de 250.000 habitantes. Por otra parte, aparecen en 2007 nuevas zonas de sobre-representación latinoamericana en ciudades como Sabadell y Rubí.

En lo que hace a los africanos, los resultados obtenidos revelan un aumento en su dispersión. Sobre todo, se observa que su tendencia a la metropolización se consolida. De hecho, las áreas de concentración en el centro de la ciudad de Barcelona caen notoriamente: pasan de 46 secciones censales con sobre-representación (de las cuales 21 tienen sobre-representación aguda) a 17 (de las cuales 4 tienen sobre-representación aguda). El entorno de Sant Pere es el único ámbito del distrito de Ciutat Vella que presenta secciones censales contiguas con sobre-representación de africanos; en él están localizadas 3 de las 4 secciones censales con sobre-representación aguda.

Lo mismo se observa, globalmente, en los municipios periféricos de la primera corona metropolitana al oeste de la ciudad. En l'Hospitalet, por ejemplo, las secciones sobre-representadas pasan de 28 a 12 secciones censales. En el único municipio del oeste en el que la sobre-representación de africanos no decae es en Cornellà, en donde aumentan su presencia en 3 secciones censales. Incluso, las secciones sobre-representadas son, en 2007, contiguas y corresponden al barrio de Sant Ildefons.

Al este de la ciudad de Barcelona, la presencia de los africanos se consolida en el límite entre los municipios de Badalona y Santa Coloma, en donde también se observa que, a diferencia de lo que ocurría en 2001, las secciones censales sobre-representadas se ubican de manera contigua y conforman un bloque.

En el resto de la RMB, la presencia africana en ciudades como Martorell y Terrassa sigue patente. En otros municipios, como Sabadell, Granollers o Mataró su presencia se intensifica.

Es preciso mencionar que, tanto en Cornellà como en Santa Coloma de Gramanet, las zonas sobre-representadas de americanos y africanos se contraponen. Podríamos afirmar, entonces, que son zonas mixtas americanas-africanas. Específicamente, podríamos hablar de zonas ecuatoriano-marroquíes ya que casi uno de cada dos extranjeros de estos municipios tiene alguna de las dos nacionalidades (los ecuatorianos tienen más peso absoluto). La explicación de las zonas mixtas para el caso de los ecuatorianos y marroquíes se encuentra en la reproducción espacial de su condición de clase social obrera, lo que supone que se localicen mayoritariamente en los barrios obreros construidos en las décadas de los 60 y 70 (Fullaondo y García Almirall, 2007).

En el caso del Área Metropolitana de Madrid, la comparación entre ambas series temporales arroja una baja en las zonas de sobre-representación aguda: 183 secciones censales sobre-representadas, en 2001; y 149 secciones censales sobre-representadas, en 2007. La diferencia, sin embargo, aparece en las zonas de sobre-representación que aumentan en un 15% y pasan de 522, en 2001; a 604, en 2007.

En este caso, también los mapas grafican un incremento en la dispersión de las zonas sobre-representadas dentro del municipio de Madrid y la incorporación de secciones censales en municipios periféricos. Así, aparecen zonas de sobre-representación en municipios de la periferia obrera como Rivas-Vaciamadrid, Torrejón de Ardoz, Alcalá de Henares, Fuenlabrada, Parla y Navalcarnero que, en 2001, no tenían ninguna sección sobre-representada. Asimismo, se mantienen las zonas de sobre-representación en Majadahonda, Las Rozas de Madrid y Galapagar; hecho que indica que la presencia de extracomunitarios se ha intensificado en valor absoluto.

La mayor concentración de inmigrantes se aprecia, sin embargo, dentro del municipio de Madrid. Las áreas de sobre-representación se observan, tanto en 2001 y 2007, en torno al centro de la ciudad, en el corredor que forman los distritos de Arganzuela, Centro, Chamberí y Tetuán. Asimismo, también se detentan zonas entre Ciudad Lineal y Salamanca. En 2007, estos ejes siguen teniendo un papel importante; a los que se agregan los distritos de Villaverde y Puente de Vallecas.

Americanos y africanos, residentes en la AMM, muestran pautas de asentamiento muy diferenciadas. Al igual que en la RMB, se observa una tendencia hacia la metropolización mucho más marcada entre los africanos.

4. Configuración del espacio socio-residencial

Una vez identificadas las zonas de sobre-representación, se buscó caracterizarlas socio-residencialmente. Para ello, se efectuaron dos análisis factoriales por componentes principales. El primero, tomó variables socio-económicas (“población ocupada residente” y “nivel de estudios”); mientras que el segundo análisis factorial se utilizó para resumir variables vinculadas a las características de las viviendas (“superficie” y “estado”).

El siguiente paso, hacia la clasificación socio-residencial de cada sección censal, consistió en un análisis cluster de K medias que utilizó los dos primeros de los factores resultantes del factorial socio-económico y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas, menos en el caso de Bilbao (que se utilizó sólo el primer factor del análisis factorial vinculado a las características de las viviendas). El resultado del análisis ha sido la definición del mapa socio-residencial de cada una de las áreas metropolitanas donde se diferencian clusters representativos de la estratificación de la metrópoli (que se presentan en la serie de mapas del ANEXO 4).

En general, los clusters engloban las siguientes categorías:

1. *Zonas de vivienda deficiente*: son aquellas en las que el stock de vivienda catalogado como “en ruina”, “en mal estado” y “deficiente” es superior a la media de la región en cuestión.
2. *Zonas de clases bajas*: son aquellas en las que la mayoría de la población residente está ocupada en las categorías ocupacionales más bajas (“trabajadores cualificados, industria y construcción”; “operadores de instalaciones, maquinarias” y “trabajadores no cualificados”) y tiene un nivel educativo máximo de estudios primarios superior a la media. Asimismo, en lo que hace a la superficie de las viviendas que ocupan, las viviendas pequeñas registran porcentajes superiores a la media de la región.
3. *Zonas de clases altas*: son aquellas en las que la mayoría de la población residente está ocupada en las categorías ocupacionales más altas (“personal directivo”; “técnicos y profesionales” y “técnicos y profesionales de soporte”) y tiene un nivel educativo máximo de estudios de tercer grado superior a la media. Asimismo, en lo que hace a la superficie de las viviendas que ocupan, las viviendas grandes registran porcentajes superiores a la media de la región.
4. *Zonas de clases medias*: son aquellas que se encuentran a mitad de camino entre las zonas “2” y “3”. Es decir, son aquellas en las que la mayoría de la población residente está ocupada en las categorías ocupacionales medias (“empleados administrativos” y “trabajadores de servicios y administrativos”). Asimismo, en lo que hace a la superficie de las viviendas que

ocupan, las viviendas medianas suelen registrar porcentajes superiores a la media de la región⁶.

Cruzando esta categorización con los datos de la localización de americanos, africanos y asiáticos (según estuvieran ubicados en zonas de sobre-representación o no) hemos obtenido los cuadros del ANEXO 5. Dichos cuadros resumen la diferencia porcentual entre los porcentajes de determinado colectivo entre 2007 y 2001. Así, por ejemplo: si, en 2007, el 15,7% de la población de americana, africana y asiática reside en clusters de “vivienda deficiente” y, en 2001, era de 18%; la diferencia es de -2,3%. A partir de este dato, interpretamos que la presencia relativa de los extracomunitarios en este cluster ha disminuido.

Así, lo primero que cabe destacar es que, en el período 2001-2007, la población española en todas las áreas metropolitanas analizadas, a excepción de Bilbao, se ha desplazado de zonas de bajo estatus hacia zonas de clases medias y altas. Entre los extracomunitarios, se observa que su presencia relativa en los clusters de vivienda deficiente se reduce globalmente en los focos migratorios principales, RMB y AMM. Sin embargo, cabe destacar que lo dicho no se cumple en el caso de los asiáticos de Madrid (principalmente, chinos) cuya presencia en los clusters de vivienda deficiente crece.

La presencia de extracomunitarios en zonas de “clases bajas” se intensifica muy claramente. En los focos migratorios principales, pareciera que la población desplazada de clusters con vivienda deficiente se ha desplazado hacia zonas de “clases bajas”. Lo dicho se aprecia claramente en Barcelona y Madrid. Asimismo, este pasaje registra volúmenes superiores entre los americanos; salvo en el caso de Sevilla en donde el porcentaje de africanos que se asientan en los últimos 6 años en este cluster es cercano al 10%.

Salvo en el caso de los americanos (probablemente, pertenecientes a colectivos de alto capital humano y alta aceptación social) en Bilbao, Sevilla y Barcelona, los clusters que “ascienden” de las clases medias a las clases altas registran retrocesos porcentuales.

5. Conclusiones

En la recta final de la realización del proyecto se ha conseguido realizar una delimitación de los ámbitos de concentración de inmigrantes y un análisis de su evolución reciente (2001-2007) para el conjunto de las 7 áreas metropolitanas españolas. Asentar y validar una metodología que ha permitido identificar las secciones censales en las que se puede hablar de sobre-representación residencial de inmigrantes. Asimismo, se las ha caracterizado en forma sintética (clusters) y se le han atribuido diferentes categorías que segmentan las áreas metropolitanas y enmarcan las áreas de sobre-representación en la estructura socio-residencial de cada área urbana.

⁶ Se reconocen, asimismo, en el clustering de algunas ciudades, categorías intermedias (clases medias-bajas; medias-altas). Lo dicho se realizó para dotar al análisis de mayor especificidad.

Con todo se ha obtenido una visión comparada de lo que ocurre en el conjunto del estado español y, en particular, en las 7 áreas metropolitanas estudiadas. Destacando como principales aportaciones:

La tendencia significativa hacia la “latinoamericanización” del colectivo extracomunitario que supone que casi medio millón de latinoamericanos han inmigrado a España en tan sólo los últimos 6 años.

Se constata una mayor especialización del colectivo africano (marroquí) y de los asiáticos (pakistaníes) en la Región Metropolitana de Barcelona. Mientras que los latinoamericanos (ecuatorianos) se especializan en el Área Metropolitana de Madrid.

Una mayor extensión del ámbito residencial de los extracomunitarios y su intensificación dan cuenta de la metropolización de los colectivos extracomunitarios como tendencia reciente.

Esta descentralización acaecida entre 2001 y 2007 supone el aumento de la sobre representación en las periferias urbanas, en detrimento de los cascos históricos que van perdiendo peso. A la vez, se consolida el aumento de las zonas de concentración de africanos en las ciudades metropolitanas más periféricas.

Los cambios en la estratificación de la metrópoli indica que se reduce, globalmente, el peso de la vivienda deficiente en los focos migratorios principales, RMB y AMM, a excepción de los asiáticos en este último.

Bibliografía

ARBACI, S. Southern European multiethnic cities and the enduring housing crisis: framing the urban and residential insertion of immigrants. En: ENHR Conference, (Cambridge, July 2004).

FULLAONDO, A. *La inmigración en España: Una aproximación metropolitana comparada*. En: Revista ACE (Arquitectura, Ciudad y Entorno), nº4, 2007.

FULLAONDO, A. y GARCÍA ALMIRALL, P. *Foreign immigration in Spain: Towards multi-ethnic metropolises*. En: European Network of Housing Research Conference, (Rotterdam, 2007).

FULLAONDO, A. y ROCA CLADERA, J. *Residential mobility and foreign immigration settlement in the Metropolitan Area of Barcelona*. En: European Urban & Regional Studies Conference, (6º, Roskilde, 2006).

MALHEIROS, J. Immigration and city change: the Lisbon metropolis at the turn of the twentieth century. En: Journal of Ethnic and Migration Studies, 30 (6), 2004.

MARTORI, J. C. y HOBERG, K. *Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona*. En: *Geo Crítica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, VIII (169), 2007. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-169.htm>>.

Miret, N. (2001): "Las aportaciones de la inmigración al proceso de metropolización: el caso de Barcelona." *Geo Crítica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Número extraordinario dedicado al III Coloquio Internacional de Geocrítica (Actas del Coloquio) <<http://www.ub.es/geocrit/sn-94-72.htm>>

MUSTERD, S. *Social and ethnic segregation in Europe: levels, causes and effects*. En: *Journal of Urban Affairs*, 27(3), 2005.

MUSTERD, S y DEURLOO, M *Ethnic Clusters in Amsterdam, 1994-96: A Microarea Analysis*. En: *Urban Studies*, 35(3), 1998.

PEACH, C. *Good segregation, bad segregation*, En: *Planning Perspectives*, 11, 1996.

SEBASTIÁN, M *Inmigración y economía española: 1996-2006*. Madrid, Oficina Económica del Presidente del Gobierno, 2006.

WHITE, P. *Immigrants and the social geography of European cities*. En: KING, R (Ed). *Mass migration in Europe. The legacy and future*. London, Belhaven, 1995.

ANEXO 1

Tabla 1. Población de extranjeros en las 7 principales metrópolis españolas

Metropolis	Nacionalidad	2001		2007		Diferencia (%) 2001-2007
		n	%	n	%	
Madrid	Española	4.804.578	94,27	4.880.275	85,69	-8,57
	Extranjera	292.125	5,73	814.694	14,31	8,57
	Total	5.096.703	100	5.694.969	100	
Barcelona	Española	4.218.000	96,13	4.236.292	87,20	-8,93
	Extranjera	169.734	3,87	621.724	12,80	8,93
	Total	4.387.734	100	4.858.016	100	
Valencia	Española	1.332.936	97,70	1.355.197	89,92	-7,78
	Extranjera	31.349	2,30	151.911	10,08	7,78
	Total	1.364.285	100	1.507.108	100	
Sevilla	Española	1.163.662	99,06	1.204.864	96,94	-2,12
	Extranjera	11.088	0,94	38.094	3,06	2,12
	Total	1.174.750	100	1.242.958	100	
Bilbao	Española	894.518	98,80	864.533	95,59	-3,21
	Extranjera	10.842	1,20	39.906	4,41	3,21
	Total	905.360	100	904.439	100	
Málaga	Española	718.519	93,71	771.433	86,71	-7,00
	Extranjera	48.223	6,29	118.216	13,29	7,00
	Total	766.742	100	889.649	100	
Zaragoza	Española	617.182	97,69	639.925	90,17	-7,52
	Extranjera	14.583	2,31	69.739	9,83	7,52
	Total	631.765	100	709.664	100	
España	Española	39.746.185	96,67	40.681.183	90,00	-6,67
	Extranjera	1.370.657	3,33	4.519.554	10,00	6,67
	Total	41.116.842	100	45.200.737	100	

Fuente: INE, 1/1/2007.

	% de A+A+A sobre población total 2001	% de A+A+A sobre población total 2007	Diferencia	Crecimiento absoluto del colectivo
Nacional				
Extracomunitarios	3,63	8,36	4,73	723.957
Africanos	0,85	1,84	0,99	148.410
Americanos	2,36	5,59	3,23	482.664
Asiáticos	0,30	0,93	0,63	92.883
Barcelona				
Extracomunitarios	3,83	9,95	6,12	302.024
Africanos	1,28	2,62	1,34	67.470
Americanos	2,10	5,83	3,72	182.996
Asiáticos	0,44	1,50	1,06	51.558
Bilbao				
Extracomunitarios	1,07	3,47	2,40	21.693
Africanos	0,20	0,61	0,41	3.717
Americanos	0,77	2,62	1,85	16.664
Asiáticos	0,10	0,24	0,15	1.312
Madrid				
Extracomunitarios	5,24	9,94	4,70	250.946
Africanos	0,94	1,64	0,70	37.545
Americanos	3,94	7,47	3,53	188.500
Asiáticos	0,36	0,83	0,47	24.901
Málaga				
Extracomunitarios	2,13	5,23	3,10	26.227
Africanos	0,86	1,82	0,96	8.206
Americanos	0,98	2,97	1,99	16.655
Asiáticos	0,28	0,43	0,15	1.366
Sevilla				
Extracomunitarios	0,74	2,26	1,52	11.681
Africanos	0,22	0,56	0,34	2.434
Americanos	0,46	1,52	1,05	8.226
Asiáticos	0,06	0,19	0,13	1.021
Valencia				
Extracomunitarios	2,30	7,15	4,85	72.740
Africanos	0,53	1,46	0,93	14.112
Americanos	1,55	4,90	3,35	50.212
Asiáticos	0,22	0,79	0,56	8.416
Zaragoza				
Extracomunitarios	2,68	5,91	3,23	22.583
Africanos	0,97	2,18	1,21	8.456
Americanos	1,61	3,31	1,70	11.956
Asiáticos	0,10	0,42	0,32	2.171

Muestra el porcentaje del colectivo sobre la población total; repara en el crecimiento porcentual de cada colectivo y establece en número absoluto cuántas personas representan ese crecimiento.

ANEXO 2

**Mapa 1. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
RMB 2001, por secciones censales**

**Mapa 2. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
RMB 2007, por secciones censales**

**Mapa 3. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
Bilbao 2001, por secciones censales**

**Mapa 4. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
Bilbao 2007, por secciones censales**

**Mapa 5. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
Madrid 2001, por secciones censales**

**Mapa 6. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
Madrid 2007, por secciones censales**

Mapa 7. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total. Valencia 2001, por secciones censales

Mapa 8. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total. Valencia 2007, por secciones censales

**Mapa 9. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
Zaragoza 2001, por secciones censales**

**Mapa 10. Porcentaje de extracomunitarios sobre población total.
Zaragoza 2007, por secciones censales**

ANEXO 3

Mapa 11. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
RMB 2001, por secciones censales

Mapa 12. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
RMB 2007, por secciones censales

**Mapa 13. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Bilbao 2001, por secciones censales**

**Mapa 14. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Bilbao 2007, por secciones censales**

**Mapa 15. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Madrid 2001, por secciones censales**

**Mapa 16. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Madrid 2007, por secciones censales**

**Mapa 17. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Valencia 2001, por secciones censales**

**Mapa 18. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Valencia 2007, por secciones censales**

**Mapa 19. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Zaragoza 2007, por secciones censales**

**Mapa 20. Zonas de sobre-representación de extracomunitarios.
Zaragoza 2007, por secciones censales**

ANEXO 4

Mapa 21. Clusters socio-residenciales. RMB 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	
		Vivienda Deficiente	Clases Medias	Clases medias altas	Clases Altas	Clases Bajas	Media
Clasificación ocupacional, CNO94	Personal directivo	6,88	7,16	11,43	18,49	4,16	8,45
	Técnicos y profesionales	12,63	12,10	15,96	33,61	5,09	13,33
	Técnicos y profesionales de soporte	13,79	15,82	16,04	16,86	9,60	14,22
	Empleados administrativos	12,04	13,57	11,52	9,63	9,69	11,59
	Trabajadores de servicios y administrativos	17,54	15,63	12,97	8,68	16,89	14,90
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	14,38	14,78	13,90	4,64	21,88	15,33
	Operadores de instalaciones, maquinaria	9,86	11,41	10,26	3,05	16,73	11,49
	Trabajadores no cualificados	12,37	9,06	6,83	4,65	15,18	10,00
Nivel de estudios	Sin estudios	15,87	12,71	11,00	7,16	20,06	13,95
	Estudios Primarios	24,00	23,10	21,11	13,47	26,53	22,69
	Estudios Secundarios	40,59	45,21	44,41	37,93	38,32	42,14
	estudios de tercer Grado	11,95	11,90	15,69	34,45	5,10	13,20
Superficie	46 a 75m2	55,22	52,55	24,48	18,06	64,35	45,86
	76 a 90m2	20,31	27,98	28,14	18,01	19,70	24,21
	91 a 120m2	11,32	13,11	28,46	29,16	8,57	16,94
	121 a 150m2	1,70	1,55	8,01	13,30	1,22	4,10
	Más de 151m2	1,18	1,04	8,68	18,32	0,92	4,43
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	50,02	9,69	10,13	8,65	11,57	14,89
	Buen Estado	49,98	90,31	89,87	91,35	88,43	85,11

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 70,89% de la varianza) y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas (que explican el 71,37 % de la varianza).

Mapa 22. Clusters socio-residenciales. Madrid 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Media
		Clases Medias Altas	Clases Medias-Bajas	Clases Altas	Vivienda Deficiente	Clases Bajas	
Clasificación ocupacional, CNO94	Personal directivo	9,97	5,49	16,92	5,74	3,94	8,03
	Técnicos y profesionales	21,58	11,56	36,42	13,29	6,67	16,86
	Técnicos y profesionales de soporte	17,76	15,44	15,60	13,31	10,56	14,60
	Empleados administrativos	13,54	14,56	9,33	12,06	11,34	12,45
	Trabajadores de servicios y administrativos	12,95	16,94	8,01	17,96	18,37	14,99
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	8,94	14,00	3,48	13,62	20,10	12,62
	Operadores de instalaciones, maquinaria	5,40	8,25	1,93	6,91	10,36	6,99
	Trabajadores no cualificados	8,35	12,47	7,22	15,94	17,29	12,14
Nivel de estudios	Sin estudios	9,22	13,20	6,96	15,36	18,74	12,82
	Estudios Primarios	17,35	21,96	12,00	22,09	24,77	19,98
	Estudios Secundarios	44,25	45,71	34,76	41,26	40,88	42,00
	estudios de tercer Grado	22,51	12,36	39,40	13,72	7,15	17,93
Superficie	46 a 75m2	23,63	57,76	15,59	50,77	55,66	41,73
	76 a 90m2	28,28	26,21	13,08	18,01	22,98	23,11
	91 a 120m2	31,08	9,53	25,10	9,71	11,11	17,60
	121 a 150m2	6,09	0,81	14,73	1,74	1,06	4,46
	Más de 151m2	5,38	0,61	26,12	1,66	0,77	6,01
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	4,15	3,27	3,69	49,48	4,43	7,37
	Buen Estado	95,59	96,57	95,36	49,92	95,19	92,23

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 76,8% de la varianza) y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas (que explican el 63,56% de la varianza).

Mapa 23. Clusters socio-residenciales. Bilbao 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Media
		Clases Altas	Vivienda Deficiente	Clases medias	Clases medias bajas	
Clasificación ocupacional, CNO94	Personal directivo	13,1304	5,2896	6,0256	6,1284	8,2101
	Técnicos y profesionales	27,8798	8,7283	9,7235	10,3759	15,3596
	Técnicos y profesionales de soporte	16,3072	9,7606	11,4979	10,8834	12,8888
	Empleados administrativos	11,7350	9,6316	10,1492	9,9955	10,6134
	Trabajadores de servicios y administrativos	11,1690	17,7822	16,8273	16,8357	15,1031
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	8,3717	21,1278	20,4788	19,8364	16,7008
	Operadores de instalaciones, maquinaria	5,5438	12,2293	12,5529	11,8647	10,3227
	Trabajadores no cualificados	5,2531	14,7734	12,2064	13,3699	10,2222
Nivel de estudios	Sin estudios	6,3546	10,8129	9,8664	10,6979	8,8804
	Estudios Primarios	17,2855	30,8445	26,2484	26,2437	23,5749
	Estudios Secundarios	42,7955	44,4450	48,0825	46,6349	46,2480
	estudios de tercer Grado	28,1860	8,1436	10,1831	10,2498	15,6970
Superficie	46 a 75m2	21,2077	73,1493	62,5590	58,6816	49,6592
	76 a 90m2	27,8669	14,0457	25,1330	23,1101	25,5726
	91 a 120m2	32,2525	7,4013	8,6310	10,4699	16,0575
	121 a 150m2	9,0257	0,9296	0,7270	1,2354	3,3354
	Más de 151m2	8,2067	0,1973	0,5784	1,3978	2,9981
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	3,3868	77,4152	2,2576	26,2929	6,3010
	Buen Estado	95,9867	22,5484	97,3933	73,1918	93,2549

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 73,86% de la varianza) y el primer factor resultante del factorial de las características de las viviendas (que explica el 38,91% de la varianza).

Mapa 24. Clusters socio-residenciales. Valencia 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Media
		Vivienda Deficiente	Clases Altas	Clases Medias Bajas	Clases Medias	Clases Bajas	
Clasificación ocupacional, CNO94	Personal directivo	6,0653	14,0879	6,4665	7,5767	4,4438	8,1186
	Técnicos y profesionales	11,3054	36,3950	7,9321	14,9411	4,1024	14,3498
	Técnicos y profesionales de soporte	11,0504	13,6200	8,7741	13,4178	6,1106	12,4785
	Empleados administrativos	12,5144	11,8281	11,0878	14,5490	8,2208	10,1536
	Trabajadores de servicios y administrativos	17,0863	9,2092	14,5457	15,7137	14,0854	14,3871
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	17,4767	5,3015	23,5272	14,2315	29,4596	15,6615
	Operadores de instalaciones, maquinaria	10,6113	3,4661	13,5313	9,2991	15,2734	12,7191
	Trabajadores no cualificados	12,3520	4,7802	11,4533	8,8172	15,9084	9,8964
Nivel de estudios	Sin estudios	15,0260	6,7099	14,9159	10,5150	21,7618	10,6820
	Estudios Primarios	24,5492	14,7834	26,6473	21,0359	29,0977	22,9577
	Estudios Secundarios	41,6553	37,6395	41,9234	45,7948	33,9457	44,5766
	estudios de tercer Grado	11,0416	34,2116	8,0647	15,2242	4,2249	15,2940
Superficie	46 a 75m2	35,7893	10,1841	20,9599	20,6196	34,1382	46,5525
	76 a 90m2	33,1115	18,3005	35,8515	38,9592	35,3534	27,3174
	121 a 150m2	3,7222	19,6129	6,9801	5,4984	3,8698	4,1901
	Más de 151m2	1,5085	18,1561	4,8478	2,0845	1,8627	3,3533
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	31,1723	10,0111	5,1369	7,6482	9,7212	4,5631
	Buen Estado	68,4579	88,4708	94,5710	92,2019	89,7984	95,1654

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 74,31% de la varianza) y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas (que explican el 74,55% de la varianza).

Mapa 25. Clusters socio-residenciales. Zaragoza 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Media
		Clases Altas	Área Suburbana Unifamiliar	Clases medias altas urbanas	Clases medias bajas y barrios obreros	
Clasificación ocupacional, CN094	Personal directivo	13,1974	5,1781	8,9476	7,6897	8,1186
	Técnicos y profesionales	27,3722	7,3900	15,4633	12,7912	14,3498
	Técnicos y profesionales de soporte	13,9334	10,1172	11,6798	13,9277	12,4785
	Empleados administrativos	10,2894	9,0527	9,6372	11,1843	10,1536
	Trabajadores de servicios y administrativos	10,6483	16,3241	15,2665	14,7738	14,3871
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	8,5326	20,6351	14,6252	15,4326	15,6615
	Operadores de instalaciones, maquinaria	6,5561	16,2113	11,7506	13,3091	12,7191
	Trabajadores no cualificados	6,5776	13,3136	10,8777	8,5785	9,8964
Nivel de estudios	Sin estudios	7,8703	14,1645	10,7415	9,0747	10,6820
	Estudios Primarios	18,3712	27,6694	23,9022	21,1880	22,9577
	Estudios Secundarios	40,3881	43,4172	41,6256	48,6219	44,5766
	estudios de tercer Grado	27,9024	8,2235	16,5085	14,0922	15,2940
Superficie	Menos de 45m2	1,9824	4,7045	5,8326	1,7827	3,0278
	46 a 75m2	23,2515	69,3162	51,6144	38,6692	46,5525
	76 a 90m2	23,3697	17,8178	19,0396	39,8064	27,3174
	91 a 120m2	30,2916	6,2903	15,6123	15,2644	15,5589
	121 a 150m2	11,9310	0,9819	5,2627	2,3245	4,1901
	Más de 151m2	9,1738	0,8894	2,6384	2,1527	3,3533
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	3,3738	4,1416	42,7517	1,8984	4,5631
	Buen Estado	95,9792	95,6722	56,5179	98,0295	95,1654

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 75,46% de la varianza) y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas (que explican el 73,99% de la varianza).

Clusters socio-residenciales. Sevilla 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Media
		Vivienda Deficiente	Clases Medias	Clases Altas	Clases Bajas	
Clasificación ocupacional. CNO94	Personal directivo	3,53	5,66	11,90	5,13	7,03
	Técnicos y profesionales	6,56	11,29	33,25	5,15	15,17
	Técnicos y profesionales de soporte	9,54	13,52	16,08	7,07	12,36
	Empleados administrativos	9,43	12,20	11,23	7,07	10,52
	Trabajadores de servicios y administrativos	21,36	19,61	11,13	16,58	16,75
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	17,81	14,34	6,12	24,06	14,84
	Operadores de instalaciones, maquinaria	8,33	8,81	3,28	10,57	7,81
	Trabajadores no cualificados	21,41	12,74	5,36	21,09	13,36
Nivel de estudios	Sin estudios	22,63	14,79	9,38	23,73	16,03
	Estudios Primarios	26,20	23,60	15,72	26,15	22,34
	Estudios Secundarios	34,37	43,59	39,00	33,00	39,30
	estudios de tercer Grado	5,63	9,74	28,47	4,35	13,01
Superficie	46 a 75m ²	40,98	48,15	17,21	31,91	35,75
	76 a 90m ²	21,95	29,71	22,48	26,66	26,71
	91 a 120m ²	9,63	14,36	31,51	24,66	21,15
	121 a 150m ²	1,98	2,16	12,87	7,07	6,15
	Más de 151m ²	1,20	1,50	12,79	4,66	5,19
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	74,08	6,19	8,14	4,28	9,42
	Buen Estado	25,83	93,48	90,88	95,42	90,10

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 75,48% de la varianza) y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas (que explican el 68,03% de la varianza).

Clusters socio-residenciales. Málaga 2001, por secciones censales

		Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Media
		Clases Bajas	Vivienda Deficiente	Clases Altas	Clases Medias	
Clasificación ocupacional. CNO94	Personal directivo	4,43	5,00	12,83	8,59	7,01
	Técnicos y profesionales	5,46	8,35	34,39	15,45	12,78
	Técnicos y profesionales de soporte	8,85	9,63	14,32	13,41	11,25
	Empleados administrativos	9,60	9,60	11,37	12,52	10,89
	Trabajadores de servicios y administrativos	22,88	21,94	11,89	20,01	20,45
	Trabajadores cualificados, industria y construcción	19,69	16,84	6,12	12,29	15,13
	Operadores de instalaciones, maquinaria	9,50	7,45	2,99	6,05	7,30
	Trabajadores no cualificados	17,94	19,72	5,12	10,34	13,74
Nivel de estudios	Sin estudios	18,14	16,48	7,75	11,77	14,43
	Estudios Primarios	25,57	25,69	13,60	19,91	22,07
	Estudios Secundarios	41,08	39,24	42,04	45,67	42,76
	estudios de tercer Grado	5,49	7,62	29,87	14,13	11,72
Superficie	46 a 75m ²	43,74	41,53	8,91	25,95	32,87
	76 a 90m ²	33,00	28,08	17,86	31,94	30,47
	91 a 120m ²	15,65	11,27	34,12	29,12	22,50
	121 a 150m ²	2,30	2,56	17,84	5,23	5,23
	Más de 151m ²	1,47	1,74	19,17	3,67	4,39
Estado del edificio	Ruina + Mal estado + Deficiente	6,19	57,32	3,18	8,11	10,34
	Buen Estado	93,56	41,63	95,86	91,56	89,24

Se utilizaron los dos primeros factores resultantes del factorial socio-económico (que explican el 73,04% de la varianza) y los dos primeros factores resultantes del factorial de las características de las viviendas (que explican el 41,4% de la varianza).

ANEXO 5⁷

Barcelona	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
	Vivienda Deficiente	Clases Bajas	Clases Medias	Clases medias-altas	Clases Altas	
Extracomunitarios						
Total	-2,3	5,7	-2,0	-0,1	-1,3	-
Sobre-representación	-2,5	7,1	-1,9	0,8	-0,1	3,4
Sobre-representación aguda	-2,7	6,5	-0,9	1,3	0,0	4,2
Otras areas con extracomunitarios	0,2	-1,4	-0,1	-0,9	-1,2	-3,4
Americanos						
Total	-2,6	7,9	-4,4	0,9	-1,8	-
Sobre-representación	-2,6	6,7	-2,8	1,6	-0,1	2,7
Sobre-representación aguda	-2,3	5,9	-1,0	2,0	0,0	4,6
Otras areas con Americanos	0,0	1,1	-1,5	-0,7	-1,6	-2,7
Africanos						
Total	-1,9	3,5	-0,4	-1,0	-0,2	-
Sobre-representación	-1,6	6,9	-0,8	-0,4	0,0	4,2
Sobre-representación aguda	-1,5	5,9	-0,4	-0,1	0,0	3,9
Otras areas con Africanos	-0,3	-3,3	0,3	-0,6	-0,2	-4,2
Asiáticos						
Total	-7,3	12,2	0,4	-0,9	-4,6	-
Sobre-representación	-8,3	14,2	-0,9	0,1	-0,1	4,9
Sobre-representación aguda	-10,2	12,7	-1,8	1,0	0,0	1,7
Otras areas con Africanos	1,0	-1,9	1,4	-0,9	-4,4	-4,9
Población española	-0,1	-1,5	-0,4	1,6	0,4	-

Bilbao	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
	Vivienda Deficiente	Clases medias-bajas	Clases medias	Clases Altas	
Extracomunitarios					
Total	0,4	0,2	2,5	-3,2	-
Sobre-representación	0,1	-2,0	-3,6	-2,8	-8,3
Sobre-representación aguda	0,1	-1,8	-2,5	-1,0	-5,1
Otras areas con extracomunitarios	0,3	2,3	6,1	-0,4	8,3
Americanos					
Total	0,3	0,6	3,2	-4,1	-
Sobre-representación	0,2	-1,4	-4,2	-3,4	-8,9
Sobre-representación aguda	0,2	-1,2	-2,8	-1,7	-5,4
Otras areas con Americanos	0,1	2,0	7,4	-0,6	8,9
Africanos					
Total	0,3	-2,1	-0,2	2,0	-
Sobre-representación	-0,7	-5,3	-1,3	-0,5	-7,8
Sobre-representación aguda	-0,7	-4,6	-0,6	0,5	-5,4
Otras areas con Africanos	1,0	3,1	1,2	2,5	7,8
Asiáticos					
Total	3,3	4,5	0,4	-8,1	-
Sobre-representación	2,7	0,8	-3,8	-1,7	-2,0
Sobre-representación aguda	2,7	-0,5	-3,3	1,5	0,4
Otras areas con Africanos	0,6	3,7	4,2	-6,4	2,0
Población española	0.1	0.2	-0.5	0.3	-

⁷ En todos los cuadros del ANEXO 5, la categoría de extracomunitarios resume sólo la suma de la población americana, africana y asiática

Madrid	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
	Vivienda deficiente	Clases bajas	Clases medias-bajas	Clases medias-altas	Clases altas, vivienda grande	
Extracomunitarios						
Total	-0,5	4,8	0,8	-2,5	-2,6	-
Sobre-representación	-0,6	5,3	1,1	-2,8	-0,9	2,0
Sobre-representación aguda	-1,7	-0,2	-0,7	-1,0	-0,3	-3,8
Otras areas con extracomunitarios	0,2	-0,5	-0,4	0,3	-1,7	-2,0
Americanos						
Total	-0,7	5,1	1,3	-2,8	-2,8	-
Sobre-representación	-1,1	4,3	1,1	-3,3	-1,0	0,0
Sobre-representación aguda	-2,0	-0,6	-0,9	-1,0	-0,3	-4,8
Otras areas con Americanos	0,4	0,8	0,1	0,4	-1,8	0,0
Africanos						
Total	-0,6	5,1	-2,3	-1,3	-0,9	-
Sobre-representación	0,3	10,0	0,6	-0,7	-0,5	9,6
Sobre-representación aguda	-0,3	0,5	-0,5	-0,6	-0,2	-1,1
Otras areas con Africanos	-0,9	-4,9	-2,8	-0,5	-0,4	-9,6
Asiáticos						
Total	1,7	4,1	3,3	-2,8	-6,3	-
Sobre-representación	0,9	4,7	2,1	-3,3	-1,1	3,2
Sobre-representación aguda	-2,4	1,2	0,6	-1,6	-0,2	-2,4
Otras areas con Africanos	0,8	-0,6	1,2	0,6	-5,2	-3,2
Población española	0,1	-0,4	-0,5	-0,1	0,8	-

Málaga	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
	Vivienda deficiente	Clases bajas	Clases medias	Clases altas	
Extracomunitarios					
Total	-0,5	5,9	-2,9	-2,5	-
Sobre-representación	-0,9	1,6	-6,9	0,2	-6,1
Sobre-representación aguda	-1,8	-0,9	-5,5	0,9	-7,2
Otras areas con extracomunitarios	0,4	4,4	4,0	-2,7	6,1
Americanos					
Total	-0,8	8,1	-3,8	-3,6	-
Sobre-representación	-1,6	2,6	-6,5	0,3	-5,2
Sobre-representación aguda	-2,2	-0,3	-4,6	1,0	-6,0
Otras areas con Americanos	0,8	5,5	2,7	-3,8	5,2
Africanos					
Total	-0,1	3,2	-1,6	-1,5	-
Sobre-representación	-0,3	1,4	-4,6	0,2	-3,3
Sobre-representación aguda	-1,4	-1,0	-3,3	0,8	-5,0
Otras areas con Africanos	0,2	1,8	3,0	-1,8	3,3
Asiáticos					
Total	1,1	5,6	-3,0	-3,7	-
Sobre-representación	0,9	0,9	-10,9	-0,3	-9,3
Sobre-representación aguda	-0,2	-0,7	-11,9	0,7	-12,1
Otras areas con Africanos	0,2	4,7	7,8	-3,4	9,3
Población española	0,0	-0,7	0,5	0,2	-

Valencia	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
	Vivienda deficiente	Clases bajas	Clases medias bajas	Clases medias	Clases altas, vivienda grande	
Extracomunitarios						
Total	1,6	3,5	3,7	-5,3	-3,5	-
Sobre-representación	2,0	2,9	2,4	-3,4	-1,7	2,3
Sobre-representación aguda	0,0	1,3	0,6	-3,5	-0,8	-2,3
Otras areas con extracomunitarios	-0,4	0,6	1,3	-1,9	-1,8	-2,3
Americanos						
Total	1,0	4,0	4,6	-5,3	-4,2	-
Sobre-representación	1,1	2,8	2,3	-4,6	-2,1	34,5
Sobre-representación aguda	-0,9	1,2	0,4	-4,5	-0,8	13,6
Otras areas con Americanos	-0,1	1,2	2,3	-0,7	-2,1	65,5
Africanos						
Total	0,9	3,7	2,2	-6,3	-0,5	-
Sobre-representación	2,6	3,7	2,8	-1,8	-0,1	7,1
Sobre-representación aguda	0,9	1,6	1,2	-1,8	-0,3	1,7
Otras areas con Africanos	-1,7	0,0	-0,5	-4,5	-0,4	-7,1
Asiáticos						
Total	5,7	3,1	3,3	-5,4	-6,7	-
Sobre-representación	6,0	2,8	2,7	0,1	-2,1	9,5
Sobre-representación aguda	3,6	1,3	1,0	-0,9	-1,7	3,3
Otras areas con Africanos	-0,3	0,3	0,6	-5,5	-4,6	-9,5
Población española	-0,3	-0,1	0,7	-0,6	0,3	-

Sevilla	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
	Vivienda deficiente	Clases bajas	Clases medias	Clases altas, vivienda grande	
Extracomunitarios					
Total	0,0	5,4	0,2	-5,6	-
Sobre-representación	-1,0	0,3	-5,3	-5,6	-11,6
Sobre-representación aguda	-1,3	0,0	-1,1	-2,2	-4,5
Otras areas con extracomunitarios	1,0	5,0	5,6	0,0	11,6
Americanos					
Total	0,7	4,7	1,6	-7,0	-
Sobre-representación	-0,3	0,4	-3,3	-4,7	-7,9
Sobre-representación aguda	-1,0	0,0	1,4	-2,5	-2,1
Otras areas con Americanos	1,0	4,3	4,9	-2,3	7,9
Africanos					
Total	-0,7	9,6	-5,0	-4,0	-
Sobre-representación	-2,1	0,9	-7,5	-5,6	-14,3
Sobre-representación aguda	-1,5	0,0	-5,1	-0,7	-7,3
Otras areas con Africanos	1,5	8,7	2,6	1,6	14,3
Asiáticos					
Total	-2,3	5,0	7,5	-10,2	-
Sobre-representación	-2,5	-0,1	-11,8	-15,4	-29,7
Sobre-representación aguda	-2,1	0,0	-4,5	-5,9	-12,4
Otras areas con Africanos	0,1	5,1	19,3	5,1	29,7
Población española	-0,4	-1,9	-1,6	3,9	-

Zaragoza	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total
	Vivienda Deficiente	Clases Bajas	Clases Medias	Clases Altas	
Extracomunitarios					
Total	-0,7	5,5	-1,5	-3,3	-
Sobre-representación	-0,9	7,2	-2,9	-2,6	0,8
Sobre-representación aguda	-1,2	5,2	-1,1	-1,4	1,5
Otras areas con extracomunitarios	0,2	-1,7	1,4	-0,7	-0,8
Americanos					
Total	-1,2	5,5	-0,9	-3,3	-
Sobre-representación	-1,6	6,4	-3,4	-2,5	-1,0
Sobre-representación aguda	-1,4	4,7	-1,3	-1,5	0,6
Otras areas con Americanos	0,3	-1,0	2,5	-0,9	1,0
Africanos					
Total	0,0	5,6	-2,8	-2,8	-
Sobre-representación	-0,1	7,6	-1,8	-2,8	2,8
Sobre-representación aguda	-1,4	5,0	-0,8	-1,0	1,8
Otras areas con Africanos	0,1	-2,0	-0,9	0,0	-2,8
Asiáticos					
Total	-0,3	6,7	-0,8	-5,6	-
Sobre-representación	1,0	12,0	-4,3	-2,8	5,9
Sobre-representación aguda	1,9	9,7	-1,0	-3,4	7,1
Otras areas con Africanos	-1,3	-5,3	3,5	-2,8	-5,9
Población española	0,0	-1,0	1,1	-0,2	-