

LA DISTRIBUCIÓN INTRAURBANA DE LOS INMIGRANTES: UN ANÁLISIS DE CASOS CON SIG Y TÉCNICAS CUANTITATIVAS

Palacios García, A.
antonio.palacios@uam.es
Vidal Domínguez, M.J.
mariajesus.vidal@uam.es

Dpto. de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN

Esta comunicación presenta un doble objetivo. Por un lado, la realización de un análisis socioespacial mediante SIG. El análisis se apoyará en la aplicación de una serie de índices estadísticos de segregación residencial en los inmigrantes extranjeros de determinadas nacionalidades. Por otro lado, se examinarán sus patrones de localización a escala intraurbana en tres de las mayores ciudades españolas, Madrid, Barcelona y Sevilla. Ellas serán abordadas desde una metodología fundamentalmente comparativa y desde una perspectiva multi-escalar, con dos niveles significativos de desagregación territorial, como son las secciones censales y los distritos municipales, que servirán para poner de manifiesto y valorar el patrón de distribución espacial del grupo mencionado.

Palabras clave: *vulnerabilidad social, indicadores de segregación, inmigrantes, SIG, Madrid, Barcelona, Sevilla*

ABSTRACT

The intra-urban distribution of immigrants: an analysis of cases with GIS and quantitative techniques

This paper presents a dual purpose. On the one hand, the socio-spatial analysis done by GIS. The analysis will be supported on the application of a series of quantitative indices of residential segregation in foreign immigrants from determined nationalities. On the other hand, the research will review their location patterns in the intra-urban scale in three of the biggest Spanish cities, Madrid, Barcelona and Seville. They will be addressed from a methodology primarily comparative and from a multi-scale perspective, with two significant levels of territorial disaggregation, how the census tracts and municipal districts are, which will serve to demonstrate and assess the pattern of spatial distribution from the mentioned group.

Key words: *social vulnerability, segregation indices, immigrants, GIS, Madrid, Barcelona, Seville*

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades contemporáneas, especialmente las de los países desarrollados, aglutinan riqueza, empleo, capacidad de control y decisión, pero también presentan entre sus características la segregación de los usos del suelo, los procesos de diferenciación social y las desigualdades de índole socio-demográfica y económica. La cuestión fundamental estriba en que estos procesos, fenómenos y carencias, acaban materializándose casi siempre en áreas concretas y específicas de la ciudad. Éstas, llamadas áreas vulnerables o barrios desfavorecidos, aquellos que tienen unas



características socioeconómicas y ambientales que los colocan en una situación de desventaja (EGEA et. al., 2008), se caracterizan precisamente por acumular problemáticas diversas, unas veces urbanísticas, otras sociales, en ocasiones económicas, o ambientales y, en muchas ocasiones, la suma de casi todas ellas. Los motivos que llevan a esta situación son diversos, pero casi nunca son endosables a ellas en exclusiva, sino que son el resultado del sistema socioeconómico vigente (PALACIOS, 2012).

Son precisamente estos espacios urbanos los que en las últimas décadas se han caracterizado por procesos de desigualdad, concentración, desfavorecimiento o, en definitiva, segregación. Ésta, en el ámbito urbano, consistiría en la “acción o efecto de separar a la población dentro de la ciudad de acuerdo a sus características socioeconómicas, étnicas o raciales” (ZOIDO, 2000: 331). La segregación además, adquiere diferentes matices, dado que puede ser social y/o espacial y/o residencial, siendo en estos dos últimos casos, “la separación física de distintos núcleos dentro de la ciudad en función de la posición socioeconómica de sus habitantes” (BRUQUETAS et. al., 2005: 15).

En los últimos tiempos también ha ido surgiendo un nuevo concepto que es el de vulnerabilidad social, esto es, la probabilidad, la posibilidad de exposición al riesgo de determinadas personas o colectivos (LAFUENTE y FAURA, 2012). Es, por tanto, una cuestión dinámica y proyectiva que atañe tanto al proceso como a su materialización física en la ciudad. Tampoco se puede olvidar que siempre hace referencia a los ciudadanos que residen en estos ámbitos urbanos, con independencia de su edad, estatus, origen, etc., y que pone de manifiesto la multidimensionalidad y la complejidad que presentan los problemas sociales de determinados colectivos de población, más allá de su segregación o de la falta de ingresos (INFORME FOESSA, 2008).

Como es suficientemente conocido, la dinámica demográfica de las ciudades españolas en la última década ha estado marcada por la reciente ola inmigratoria. En las tres grandes ciudades que van a ser analizadas, Madrid, Barcelona y Sevilla, la segregación y la vulnerabilidad social están presentes, y hay numerosas aportaciones científicas y técnicas al respecto desde hace décadas. Sin embargo, esta comunicación se plantea desde un doble objetivo: por un lado, el examen de los patrones de localización a escala intraurbana de uno de los colectivos que tradicionalmente se han caracterizado por su concentración y segregación espacial, los inmigrantes extranjeros de algunas nacionalidades pertenecientes a países menos desarrollados; por otro, la realización de un análisis socioespacial mediante Sistemas de Información Geográfica que se apoyará en la aplicación de una serie de índices cuantitativos de segregación residencial (APPARICIO et. al., 2012). Se pretende demostrar cómo los indicadores urbanos y los SIG pueden ayudarnos a examinar y analizar la distribución espacial de determinados colectivos de población.

2. CUESTIONES METODOLÓGICAS

La tradición geográfica (también ecológica, económica, antropológica o sociológica) por el estudio de estos procesos y de estas unidades espaciales, cuenta con una dilatada trayectoria en el seno de la Geografía Urbana, a partir de metodologías y técnicas variadas. En nuestro caso, el análisis espacial se ha abordado desde una perspectiva multi-escalar. Se han seleccionado en las tres ciudades dos niveles de desagregación, las secciones censales y los distritos municipales. En ambos casos, se trata de niveles administrativos y territoriales oficiales, que están vigentes actualmente.



Además, como no se realiza un análisis diacrónico, poseen información estadística pública preparada de forma expresa para ellos.

Como realizamos en anteriores publicaciones (VIDAL y PALACIOS, 2012), a estas dos unidades espaciales, se le ha añadido la denominada “área urbana poblada”, que es el espacio urbano caracterizado por usos del suelo de naturaleza urbana (tejido urbano continuo y discontinuo, actividades económicas,...), y también por usos del suelo no residenciales, pero sí de utilización por parte de la población (deportivos, comerciales, recreativos, zonas verdes, etc.).

Por otro lado, las fuentes de información utilizadas han sido variadas: en primer lugar se han manejado fuentes cartográficas. Se trataron distintas capas en formato vectorial obtenidas del Instituto Nacional de Estadística (INE), esto es, seccionado y distritos, o del Instituto Geográfico Nacional (la capa ráster del Corine Land Cover) para delimitar el área urbana poblada; por otro lado, se han utilizado fuentes estadísticas. En este sentido, y buscando siempre la comparabilidad de los datos en las tres ciudades, se ha recurrido a la explotación estadística del Padrón Municipal de Habitantes, publicada por el INE para el año 2010.

Esta comunicación se incardina en el proyecto de investigación: “Contaminación atmosférica urbana y justicia ambiental: metodología de evaluación y estudio de casos con sistemas de información geográfica” del Ministerio de Ciencia e Innovación de España (Referencia: CSO2011-26177). Por ello, se ha seleccionado, entre los posibles grupos más desfavorecidos, sensibles o vulnerables, el de los inmigrantes extranjeros. Se han considerado como variables de estudio, la población (absoluta y porcentual) de extranjeros de países menos desarrollados, entre los cuales figurarían europeos (solo los nacidos en Rumanía, Bulgaria, Polonia, Rusia y Ucrania), latinoamericanos (América central y del sur), africanos y asiáticos, en cada una de las ciudades estudiadas. La imposibilidad de obtener información más desagregada acerca de este colectivo, propicia la existencia de disfunciones por cuanto se esconden en él situaciones muy variadas (diferentes niveles de renta o situaciones laborales). Aún con todo, el análisis de su distribución espacial permitirá determinar los patrones de localización.

Además, la aplicación de índices estadísticos de segregación residencial, validados por numerosos y prestigiosos autores (MASSEY y DENTON, 1988; MARTORI, HOBERG y SURINACH, 2006), obtenidos mediante la aplicación multiplataforma, Geo-Segregation Analyzer (APPARICIO et. al., 2012), va a permitir cuantificar y comparar la distribución urbana de los inmigrantes en las diferentes ciudades.

3. LA DISTRIBUCIÓN INTRAURBANA DE LOS INMIGRANTES

La Tabla 1 permite observar en valores absolutos y porcentuales la distribución de los inmigrantes extranjeros en las tres ciudades. Como se puede apreciar, existen diferencias notables en cuanto a lo que supone el peso de la población extranjera sobre el conjunto de la población, y en lo que respecta a la distribución porcentual de los diferentes colectivos de inmigrantes analizados.



	Extranjeros	%	América	%	África	%	Asia	%	Europa	%
Madrid	568.214	17,3	302.098	53,2	42.585	7,5	51.939	9	95.347	17
Barcelona	282.794	17,5	105.101	37,1	20.774	7,3	53.591	19	17.064	6
Sevilla	37.352	5,3	15.574	42,2	6.791	18	3.107	8	4.130	11

Tabla 1. Población extranjera en las tres ciudades [2010]. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Padrón Continuo).

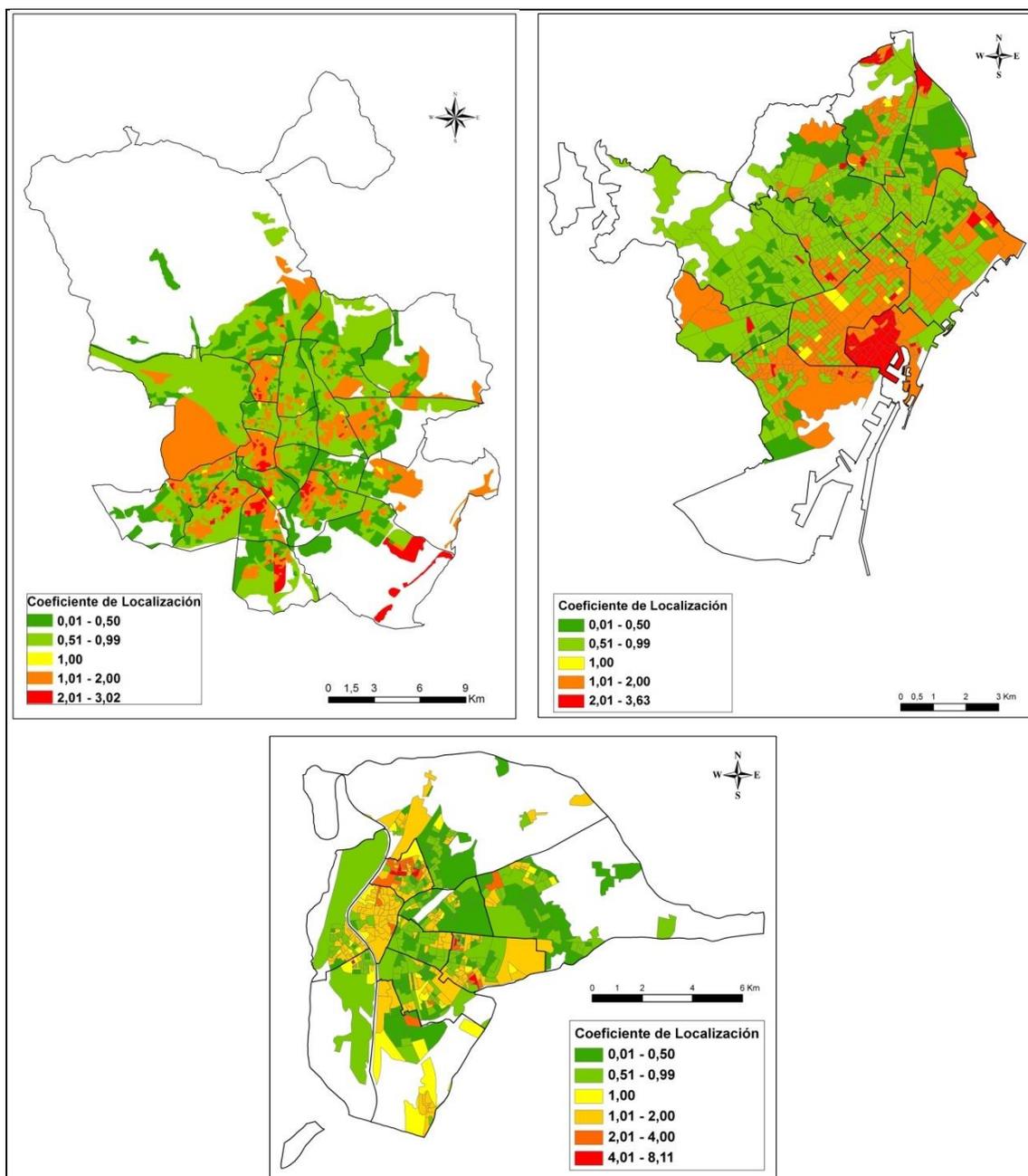


Figura 1. Coeficiente de Localización de los inmigrantes extranjeros en Madrid (izquierda arriba), Barcelona (derecha arriba) y Sevilla (abajo) Fuente: Elaboración propia. Cociente de Localización obtenido en la aplicación Geo-Segregation Analyzer.



Por otro lado, la representación cartográfica de la distribución intraurbana de los inmigrantes, se ha realizado mediante mapas de coropletas, en los que se muestra el coeficiente o cociente de localización del total de inmigrantes extranjeros en las tres ciudades (Figura 1). Este índice detecta si existe una concentración relativa de los inmigrantes en algunas secciones censales de las ciudades. La interpretación de los resultados es sencilla: cuando el valor es superior a 0 e inferior a 1 se dice que hay subespecialización o déficit relativo en la sección censal (tonos verdes); cuando el valor es 1, la sección tiene la misma proporción de inmigrantes que el conjunto de la ciudad (color amarillo); y, por último, cuando el valor es superior a 1 se dice que hay superávit relativo en la sección censal (tonos rojizos).

En este sentido, uno de los principales rasgos distintivos del municipio de Madrid, respecto a las otras dos ciudades, es la distribución más uniforme de la población extranjera por el área de la ciudad, lo que fomenta la integración y disminuye el riesgo de formación de guetos. Como se puede observar en la Figura 1, las zonas dónde se aprecia mayor concentración de inmigrantes (superávit), se localizan al sur y suroeste de la ciudad, coincidiendo con Villa de Vallecas, San Cristóbal-Los Rosales, Marcelo Usera-Pradolongo, General Ricardos-Carabanchel Bajo, Puerta del Ángel, Arganzuela-Delicias, Embajadores-Lavapiés, Cuatro Caminos-Tetuán, Dos de Mayo-Fuencarral y Pueblo Nuevo-Quintana-Ventas. Su elevado número verifica la hipótesis de la conformación de auténticos espacios multiculturales, caso de San Cristóbal, que es el barrio con mayor porcentaje de inmigrantes (40%) de toda la ciudad.

En el caso de Barcelona, la distribución intraurbana de los inmigrantes presenta también peculiaridades, tanto a nivel general como específico por colectivos. Tal y como muestra la Figura 1, la concentración de la población extranjera es especialmente notable en el distrito céntrico de Ciutat Vella. En este distrito llegan a presentarse secciones censales que, en casos extremos, llegan a aglutinar más de un 60% de población extranjera. El resto de las secciones censales que presentan valores significativos, se encuentran repartidas por todo el espacio urbano, encontrándose algunas en otros distritos como Sant Martí, Sant Andreu o Nou Barris en el norte y Sants-Montjuic en el sur de la ciudad. De forma general casi se puede hablar de una diagonal noreste-suroeste que, paralela al mar, diferencia las secciones deficitarias o subespecializadas, de aquellas otras que se caracterizan precisamente por lo contrario, por el superávit y la elevada concentración de inmigrantes.

Por su parte, en Sevilla, la concentración de la población extranjera es más notoria en dos distritos centrales como Macarena y Casco antiguo. En ellos, especialmente en el primero, llegan a presentarse secciones censales con valores que multiplican varias veces los promedios para el conjunto de la ciudad (llegando incluso al 43% de población extranjera). De hecho, la concentración, que ya es de por sí elevada (el coeficiente máximo es de 8,11), es mayor si acercamos el foco de análisis hacia unidades territoriales menores como los barrios. En Macarena, los barrios de La Paz, Avenida o Polígono Norte concentran inmigrantes de diferentes nacionalidades, constituyéndose en auténticos entornos multiculturales. Junto a los mismos, también hay secciones aisladas en otros distritos como Norte y Cerro-Amate, donde la proporción de inmigrantes también es destacable.

Para comprender mejor lo anteriormente expuesto, se ha realizado un análisis del comportamiento espacial de los extranjeros por continentes. No se presenta aquí toda la cartografía asociada por cuestiones lógicas de espacio, aunque sí vamos a detallar algunas conclusiones detectadas.



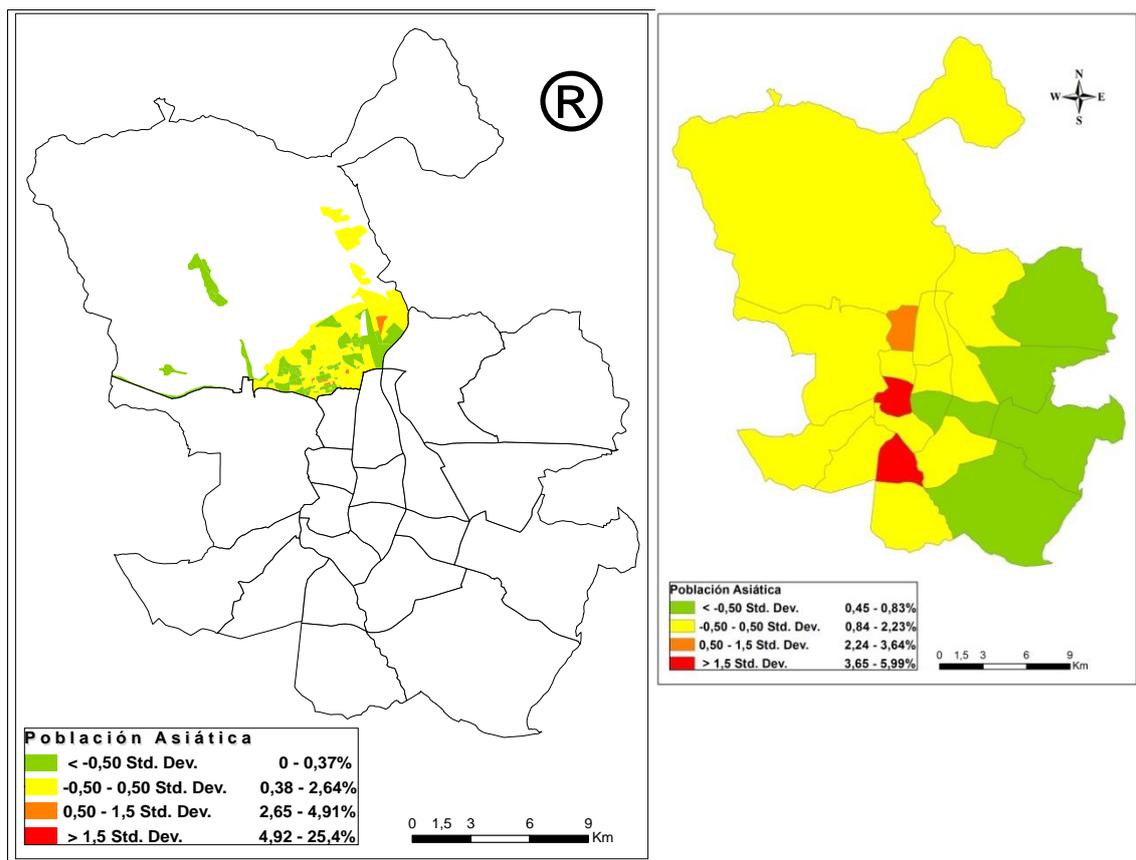


Figura 2. Distribución espacial de la población extranjera asiática en Madrid.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística

En general, a la hora de analizar los patrones de distribución espacial de los inmigrantes en las ciudades, lo primero que podemos poner de manifiesto es la existencia de una clara segregación del espacio urbano, aunque se plantean disparidades en función del colectivo de extranjeros del que estemos hablando. Si ponemos como ejemplo el de los extranjeros asiáticos, observaremos diferencias significativas por ciudades. En Madrid, por ejemplo, la mayor parte de este colectivo procede de China y a bastante distancia están los filipinos o los originarios de Bangladesh. Los modos de vida entre ellos son muy distintos. Mientras que los chinos trabajan en restauración y en comercio al por menor y por mayor, los filipinos se dedican a trabajar en el servicio doméstico y los de Bangladesh, grupo reducido en la capital, también en el comercio. Dichas pautas hacen que se ubiquen en la ciudad de manera distinta. Los filipinos residen en casa de sus señores, por lo que suelen compartir piso con otros compatriotas para vivir allí los días que tienen libres, mientras que los otros dos no, tienen que buscar un lugar estable de residencia, y tienden a concentrarse en determinados lugares de la ciudad. Todos ellos presentan un patrón de distribución espacial propio, como se observa en la Figura 2. Ocupan de forma exclusiva los barrios y secciones de Embajadores-Lavapiés, el barrio chino madrileño y los de Arganzuela-Delicias. Coinciden con los latinoamericanos en el distrito multicultural de Tetuán, y también en Marcelo Usera-Pradolongo y en Numancia-San Diego-Palomerías Bajas.

En el caso de Barcelona es el distrito de Ciutat Vella el que aglutina las mayores proporciones de europeos, africanos y especialmente asiáticos. Otros enclaves distribuidos por la ciudad con elevadas concentraciones de inmigrantes, pero que



contribuyen a los valores generales obtenidos en el distrito, podrían ser los barrios de Les Roquetes, Torre Baró y Ciutat Meridiana en el distrito de Nou Barris, los barrios de Trinitat Vella y el Bon Pastor en el distrito de Sant Andreu, los barrios de Poblenou y el Besós i el Maresme en el distrito de Sant Martí, la Teixonera y El Carmel en el distrito de Horta-Guinardó o el Poble Sec en el distrito de Sants.

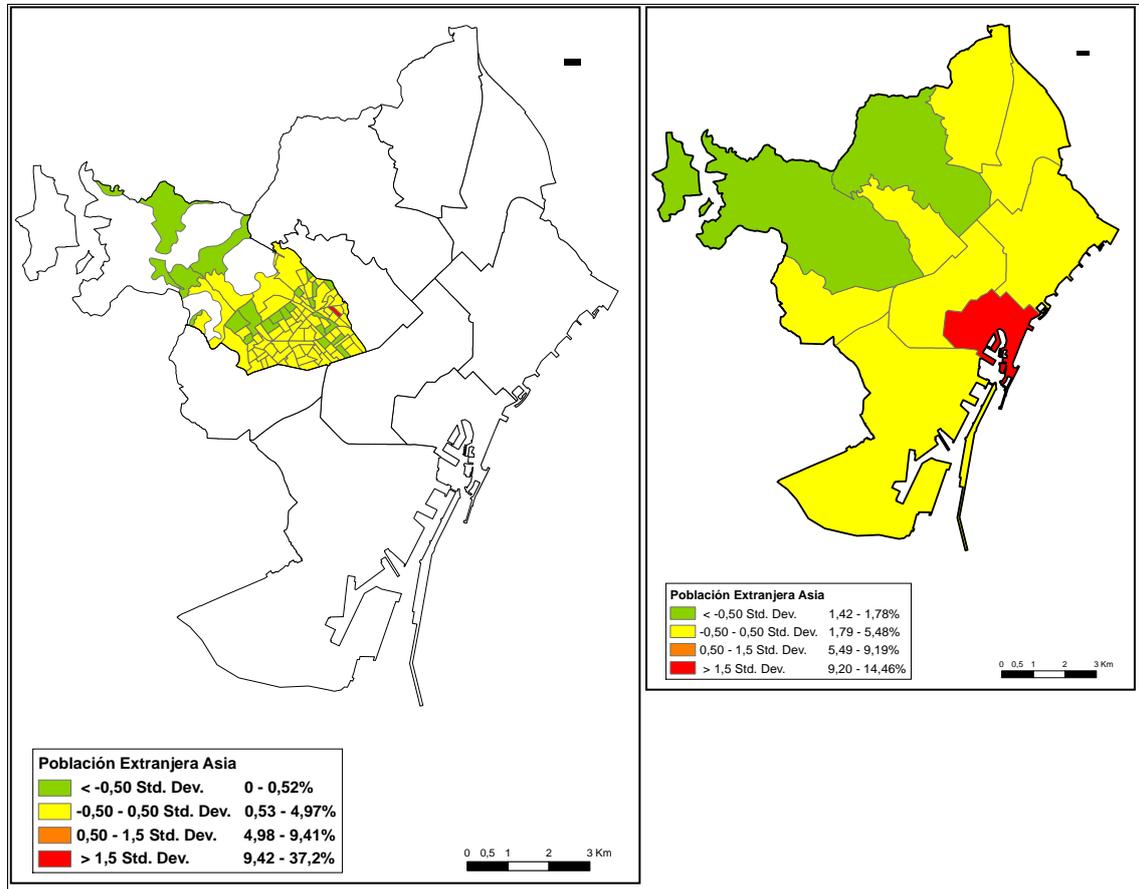


Figura 3. Distribución espacial de la población extranjera asiática en Barcelona.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

Si nos centramos en los inmigrantes de origen asiático (Figura 3), observaremos que se caracterizan por su marcada concentración espacial en algunas secciones censales del distrito central. Además, también aparecen otras ya más periféricas y de menor tamaño, mucho más localizadas, en distritos como Sants, Sant Martí o Sant Andreu. Entre los inmigrantes asiáticos destacan por su importancia los de origen paquistaní, cuyo número ha crecido espectacularmente en los últimos años. Su fuerte concentración espacial está motivada por un sentimiento muy fuerte de comunidad (efecto llamada y reagrupación familiar) y por un acceso más favorable a la vivienda en alquiler o en propiedad a precios más asequibles que en otras áreas de la ciudad (RIOL, 2003).

Por el contrario, en Sevilla observaremos cómo el distrito de Cerro Amate es el que aglutina las mayores proporciones de europeos, latinoamericanos y asiáticos. Además, en el distrito de Macarena están presentes un volumen significativo de latinoamericanos y africanos. Por el contrario, en el distrito periférico de Norte se dan los menores porcentajes de europeos, asiáticos y latinoamericanos. Tal y como afirma



Almoguera (2007), algunos barrios del distrito de Macarena constituyen hoy día auténticos “barrios de inmigrantes”, no marginalizados, pero sí abandonados por la población autóctona que ha emigrado hacia zonas mejor dotadas y con mejores equipamientos.

Los inmigrantes asiáticos en Sevilla (Figura 4) se caracterizan por su mayor dispersión espacial (algo similar a lo que ocurre con los africanos). Aunque el patrón de localización mayoritario de los extranjeros de este colectivo coincida con algunos distritos de la periferia, el rasgo más característico es la concentración en determinadas secciones censales que configuran áreas, barrios o barriadas de los mismos (Palmete y La Plata en Cerro Amate o San Roque en Nervión).

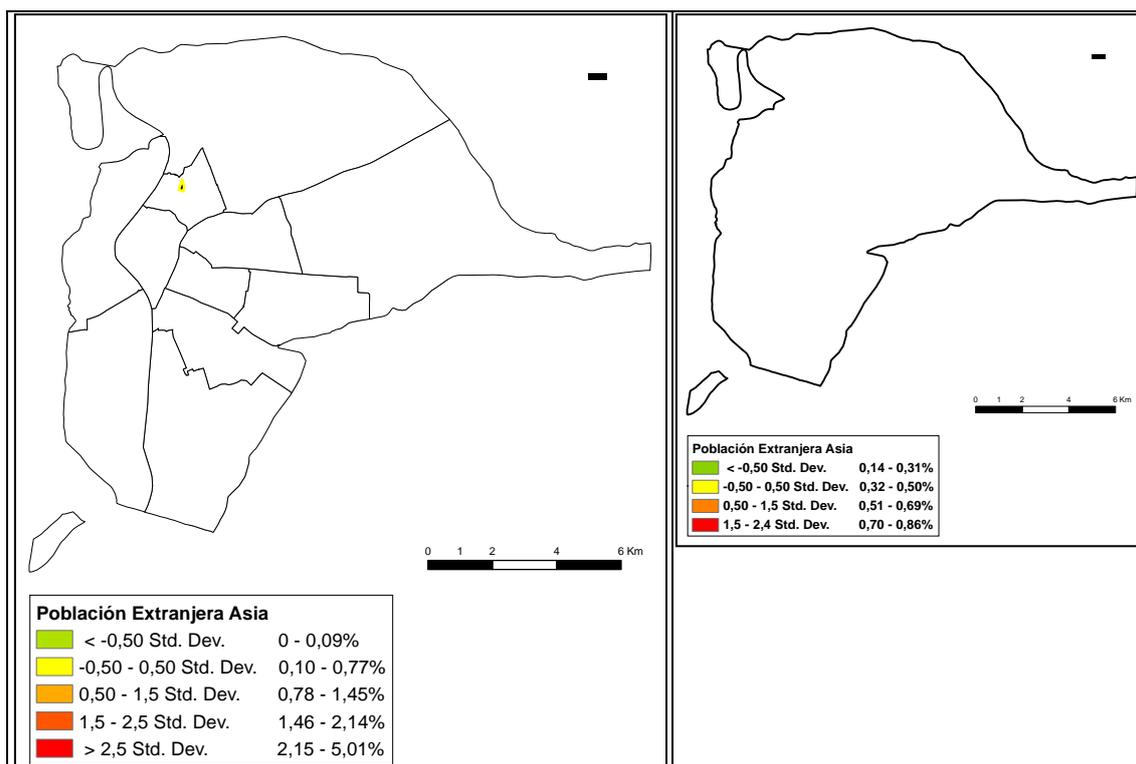


Figura 4. Distribución espacial de la población extranjera asiática en Sevilla. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

4. APLICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE SEGREGACIÓN AL ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN INTRAURBANA DE LOS INMIGRANTES

En el estudio de la distribución intraurbana de los inmigrantes se han aplicado diferentes técnicas para determinar los patrones de diferenciación espacial. Puesto que hablamos de fenómenos de compleja medición, el establecimiento de índices cuantitativos resulta especialmente relevante en lo relativo al análisis de los “desequilibrios” espaciales (segregación, concentración, aislamiento, etc.). Así, se han seleccionado en esta aportación, algunos de los índices de segregación residencial más destacados y, junto con el análisis de la autocorrelación espacial a través del coeficiente I de Moran, se han aplicado en las tres ciudades. Los datos obtenidos se pueden visualizar en la Tabla 2.



Madrid		Inmigrantes por Continentes			
Índices calculados	Europa	África	América Central y Sur	Asia	
I. segregación (IS)	0,338	0,43	0,302	0,44	
IS (w) corregido	0,33	0,426	0,284	0,43	
I. Gini (G)	0,463	0,587	0,407	0,6	
I. de aislamiento (xPx)	0,054	0,038	0,133	0,05	
I. concentración (DEL)	0,619	0,647	0,63	0,68	
I. centralidad (PCC)	0,031	0,085	0,046	0,17	
I de Moran (I)	0,16	0,09	0,19	0,22	
Barcelona		Inmigrantes por Continentes			
I. segregación (IS)	0,269	0,448	0,209	0,46	
IS (w) corregido	0,266	0,444	0,197	0,45	
I. Gini (G)	0,376	0,593	0,291	0,62	
I. de aislamiento (xPx)	0,015	0,036	0,081	0,12	
I. concentración (DEL)	0,583	0,65	0,589	0,67	
I. centralidad (PCC)	0,09	0,208	0,081	0,28	
I de Moran (I)	0,059	0,125	0,097	0,17	
Sevilla		Inmigrantes por Continentes			
I. segregación (IS)	0,402	0,451	0,359	0,52	
IS (w) corregido	0,4	0,447	0,352	0,52	
I. Gini (G)	0,556	0,596	0,501	0,68	
I. de aislamiento (xPx)	0,015	0,026	0,061	0,02	
I. concentración (DEL)	0,736	0,761	0,752	0,79	
I. centralidad (PCC)	0,085	0,057	0,062	0,09	
I de Moran (I)	0,074	0,11	0,162	0,04	

Tabla 2. Resultados de los índices de segregación y la I de Moran.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística.

Los resultados obtenidos en las tres ciudades permiten constatar, de forma general, la ausencia de unos niveles de segregación especialmente elevados. Solamente en alguno de los índices calculados se alcanzan valores representativos estadísticamente. Este es el caso del índice de concentración Delta (DEL). Por otro lado, las diferencias entre extranjeros se manifiestan en el índice de segregación (IS) y en el índice de segregación corregido (ISw), donde son los africanos y, especialmente los asiáticos, los que alcanzan cifras próximas a la significación, o el índice Gini (G), en el que nuevamente son los extranjeros que tienen como origen África y Asia los que presentan valores más elevados.

De forma sintética y asumiendo diferencias entre ciudades y colectivos de inmigrantes, los resultados se podrían resumir como sigue: a) segregación media: África y Asia; b) exposición muy baja en todos los grupos; c) concentración media-alta en todos los grupos; d) centralidad baja: Europa y América Central y del Sur. En cuanto a la medida de la autocorrelación espacial a través de la I de Moran, los resultados permiten rechazar la hipótesis de distribución aleatoria, pero dado que los valores,



aunque positivos, no son muy elevados, solo indican una ligera dependencia, concentración o autocorrelación en las variables analizadas.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación ha servido para poner de manifiesto que el patrón de localización espacial de los inmigrantes en las ciudades analizadas, muestra una clara polarización de éstos en determinados ámbitos urbanos, sean secciones aisladas o agrupadas en forma de barrios. Aunque los índices cuantitativos muestran valores de segregación, exposición, concentración y centralidad no excesivamente elevados, es clara la existencia de un espacio urbano segregado en todas las ciudades, al menos en lo referido a la distribución intraurbana de los inmigrantes. La vinculación de la concentración de los extranjeros con el carácter obrero del área urbana, y con el menor precio de la vivienda, podrían ser cuestiones a ser consideradas.

Por otro lado, las características constructivas del entorno en el que se localizan los inmigrantes son variadas. En unas ocasiones, se sitúan en barriadas de protección oficial, levantadas entre el primer tercio y mediados del siglo pasado. En otras, se trata de viviendas modestas edificadas a partir de los años sesenta. Salvando las diferencias entre casos, de forma general, se trata de ámbitos de escasa calidad constructiva y en entornos multiprivativos, esto es, caracterizadas por problemas socioeconómicos diversos. La elevada presencia de inmigrantes en estos barrios, seguramente esté propiciada, entre otras cuestiones, por un acceso más favorable a la vivienda en alquiler o en propiedad a precios más asequibles que en otras áreas de la ciudad.

6. BIBLIOGRAFIA

ALMOGUERA, P. (2007): “La inmigración latinoamericana en las ciudades andaluzas: el caso de Sevilla”, en NAVARRO, F. (Coord.): *Orbis incognitus: avisos y legajos del Nuevo Mundo*. Universidad de Huelva, p. 781-789.

APPARICIO, P.; FOURNIER, E.; APPARICIO, D. (2012): *Geo-Segregation Analyzer: a multi-platform application (version 1.0)*. Montreal, Spatial Analysis and Regional Economics Laboratory (SAREL), INRS Urbanisation Culture Sociétés.

BRUQUETAS, M.; MORENO, F.; WALLISER, A. (2005): “La regeneración de barrios desfavorecidos”, *Documentos de Trabajo*, nº 67, Madrid, Fundación Alternativas.

EGEA, C.; NIETO, J.A.; DOMÍNGUEZ, J.; GONZÁLEZ, A. (2008): *Vulnerabilidad del tejido social de los barrios desfavorecidos de Andalucía. Análisis y potencialidades*. Sevilla, Centro de Estudios Andaluces. Consejería de Presidencia.

INFORME FOESSA (2008): *Exclusión y desarrollo social en España*. Disponible on line: <http://www.foessa.es>.

MARTORI, J. C.; HOBERG, K.; SURINACH, J. (2006): “Población inmigrante y espacio urbano. Indicadores de segregación y pautas de localización”. *Revista EURE*, vol. XXXII, nº 97, p. 49-62.

MASSEY, D.S; DENTON, N.A. (1988): “The Dimensions of Residential Segregation”, *Social Forces*, vol. 67, 2, p. 281-315.

PALACIOS, A. (2012): “Los barrios desfavorecidos. ¿Existen guetos en las ciudades españolas? De la extirpación a la regeneración”, en VALENZUELA, M. (Coord.): *El impacto del modelo autonómico en las ciudades españolas. Una aproximación interdisciplinar*. Ediciones de la UAM, p. 327-358.



RIOL, E. (2003): “La vivienda de los inmigrantes en Barcelona: el caso del colectivo pakistaní”, *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, vol. VII, núm. 146 (059).

VIDAL, M.; PALACIOS, A. (2012): “Apuntes metodológicos para el estudio de las desigualdades sociodemográficas intraurbanas”, en REQUES, P.; DE COS, O. (Eds.): *La población en clave territorial. Procesos, estructuras y perspectivas de análisis, Actas del XIII Congreso de la Población Española*. Ministerio de Educación y Competitividad, p. 457-464.

ZOIDO, F. (2009): *Diccionario de Geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. Madrid, Editorial Ariel.





XXIII Congreso de Geógrafos Españoles

Mallorca, del 23 al 25 de octubre de 2013

CERTIFICADO DE PRESENTACIÓN

Antonio J. Palacios García, Universidad Autónoma de Madrid

ha presentado la comunicación titulada:

"La distribución intraurbana de los inmigrantes: Un análisis de casos con SIG y técnicas cuantitativas"

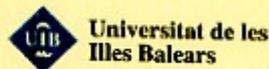
Autores: Palacios García, Antonio J. y Vidal Domínguez, M^a Jesús

en el **XXIII Congreso de Geógrafos Españoles**
celebrado en Mallorca, del 23 al 25 de Octubre de 2013,
en la Universitat de les Illes Balears.

Palma, 25 de Octubre de 2013

Francisco Javier Martín Vide
Presidente de la Asociación de Geógrafos Españoles

Miquel Grimalt Gelabert
Presidente del Comité Organizador





XXIII Congreso de Geógrafos Españoles

Mallorca, del 23 al 25 de octubre de 2013

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

Antonio J. Palacios García
Universidad Autónoma de Madrid

ha asistido al:

XXIII Congreso de Geógrafos Españoles

celebrado en Mallorca, del 23 al 25 de Octubre de 2013,
en la Universitat de les Illes Balears.

Palma, 25 de Octubre de 2013

Francisco Javier Martín Vide
Presidente de la Asociación de
Geógrafos Españoles

Miquel Grimalt Gelabert
Presidente del Comité Organizador



Universitat de les
Illes Balears



Universitat de les
Illes Balears
Departament de
Ciències de la Terra



Centro de Ciencias
Humanas y Sociales

