

IV Congreso Internacional de Geografía Urbana

Mesa Temática: 11-Sistemas de información geográfica y análisis espacial

ANÁLISIS DE LA CENTRALIDAD URBANA DE LAS PLAZAS DE LOS NÚCLEOS RURALES DE ANDALUCÍA (ESPAÑA). PROPUESTA METODOLÓGICA

Nieto Calmaestra, José Antonio. jantonio.nieto@juntadeandalucia.es

Junta de Andalucía. Granada

Egea Jiménez, Carmen. cegea@ugr.es

Universidad de Granada

Bollo Manent, Manuel. mbollo@ciga.unam.mx

Universidad Autónoma de México

Introducción

La presente comunicación se enmarca en el proyecto de investigación *Las plazas como lugares de patrimonio etnológico. Análisis y situación actual en los núcleos rurales de Andalucía*¹. Las plazas que se analizan son las situadas en las 252 cabeceras municipales de menos de 1.000 habitantes (Nomenclátor, 2021), distribuidas en las 8 provincias andaluzas (Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla) en ámbitos serranos en la mayoría de los casos (Figura1). En estos núcleos urbanos se localizan un total de 838 plazas, una media de algo más de 3 plazas por núcleo. En asentamientos tan pequeños, la plaza como espacio urbano adquiere una primicia extraordinaria en tanto en cuanto es el pulso de las prácticas cotidianas y de los acontecimientos extraordinarios o cíclicos. También concentran los edificios y las actividades más importantes: iglesias, ayuntamiento, consultorio médico, comercio, farmacia, entidad bancaria, bares, centros culturales, etc.

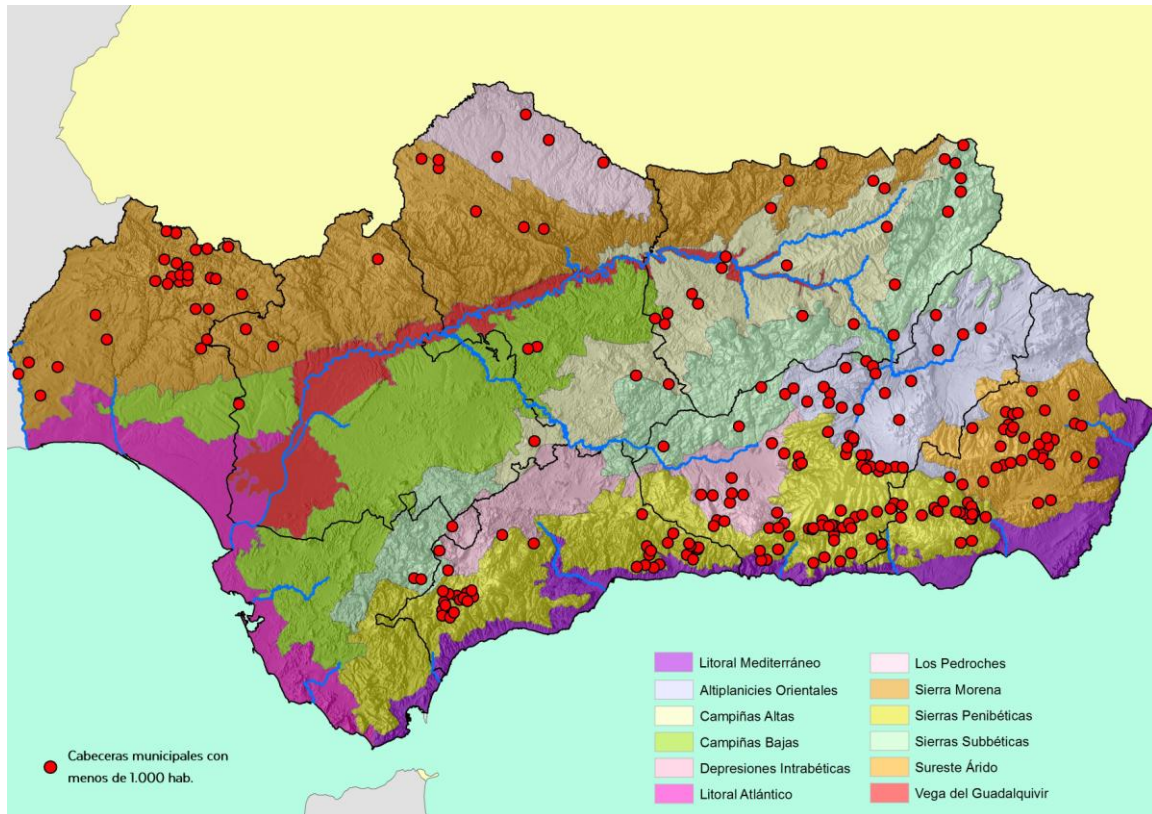
Esto permite pensar que son, en un sentido amplio, espacios centrales no solo desde el punto de vista de su localización sino de los usos que las envuelven. Sin embargo, un análisis detallado pone de manifiesto que esta hipótesis no es tan cierta y al contrario se descompone en diferentes situaciones. Es precisamente este el objetivo de la presente comunicación, analizar la centralidad local de las plazas midiendo su accesibilidad a distintos elementos fundamentales en la escena urbana de estos pequeños núcleos de población. En este sentido, el posicionamiento de las distintas plazas en cada núcleo se calibra calculando su distancia al centro geográfico de cada localidad, al centro demográfico ponderado, a los principales edificios institucionales (ayuntamiento, iglesia, colegio y consultorio médico) y a determinados equipamientos privados, pero de carácter funcional (farmacia, estanco, sucursal bancaria). Los resultados del análisis de accesibilidad se sintetizan en un indicador que se ha denominado Indicador de Centralidad.

Se trata, en síntesis, de un análisis espacial de accesibilidad tomando como unidad de referencia la plaza. Seguramente el análisis espacial es uno de los temas que mejor se

¹ Proyectos de I+D+I en el marco del Programa Operativo FEDER. Referencia B-SEJ-56-UGR20.

identifican con el análisis geográfico y el de la accesibilidad, relacionada esta con una considerable proyección social para el alcance de una justicia socio-territorial en el uso y disfrute de servicios básicos como la educación o la sanidad. En esta idea, es en la que se ha basado la ordenación del territorio en Andalucía a partir de 1983, planteándose el *sistema de ciudades* y la comarcalización a diferentes niveles (Junta de Andalucía, 1986; Zoido, 1995; Ocaña, 1999).

Figura 1. Localización de las cabeceras municipales de hasta 1000 habitantes.



Fuente: elaboración propia a partir del Nomenclátor de Población 2021 (INE).

Si bien se puede señalar que el análisis espacial adquiere un desarrollo importante en los años cincuenta y sesenta del siglo pasado con la Geografía Cuantitativa o Neopositivista (Haggett y Obiols, 1976; Christaller, 1966), no es menos cierto que estos estudios no han perdido la vigencia con el desarrollo de la ordenación del territorio como disciplina. La bibliografía al respecto es extensa, señalándose aquí algunos trabajos (Barrios y Schorn, 2009; Cordero, 2021; De Castello, 2021; Rojas et al., 2022; Tápanes et al., 2022). Sin embargo, son escasos los trabajos que se centran en aspectos de accesibilidad en los núcleos urbanos rurales. Por ello, este trabajo centrado en la accesibilidad desde la centralidad de las plazas no deja de ser una aportación novedosa más tratándose de núcleos de población de reducido tamaño.

Metodología

Desde el punto de vista metodológico, la primera tarea ha sido el inventario y registro de las plazas que ha contado con dos escollos importantes: no existir una fuente de referencia donde estén consignados todos los espacios públicos con la categoría “plaza”; y por otro, no el no existir una definición precisa de qué es una plaza. Para superar este segundo escollo se han considerado como plazas aquellos espacios urbanos que, indistintamente de su apariencia y/o atributos, tienen esta categoría en los respectivos nomenclátors urbanos.

Teniendo en cuenta lo anterior se ha elaborado un listado –“censo de plazas”- haciendo uso de los callejeros actualizados de la Junta de Andalucía, tanto en su versión pdf como digital (Callejero Digital de Andalucía Unificado –CDAU-), del catastro urbano y de la información facilitada por los ayuntamientos a través de una encuesta. Una vez concretado el listado y a través de la Street View de Google se ha realizado, de cada una de las plazas, un registro de sus características físicas²: *inserción en la trama urbana* (bordes y vías circundantes, edificios envolventes, forma geométrica, tipo de cerramiento), *elementos de permanencia* (bancos, vegetación, fuentes bebedero), *protección y seguridad* (iluminación, aislamiento del tráfico rodado, acceso), *mantenimiento* (papeleras, estado de los edificios envolventes y pavimento), *instalaciones de entretenimiento* (jardín infantil, aparatos de gimnasia, vistas próximas y lejanas) y *elementos de embellecimiento* (fuentes y farolas ornamentales, conjuntos escultóricos). La información recogida en estos recorridos –la mayoría de algunos años atrás- se ha actualizado con registros fotográficos.

El proceso de inventario y caracterización de las plazas incluye la georreferenciación y levantamiento de una capa de información ex novo y su posterior incorporación a un SIG en el que también se ha trabajado información referencial (servicios, equipamientos, etc) disponible en bases de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía -IECA- (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía, Inventario de Sedes y Equipamientos). El IECA, como antes se apuntó, elabora y mantiene el CDAU que ha permitido trabajar con el trazado de la red viaria de cada núcleo, habiendo sido esta información fundamental para el análisis de redes en el que se apoyan los cálculos de accesibilidad del Indicador de Centralidad. Este indicador es en realidad un indicador compuesto por cuatro subindicadores que, sobre cada plaza, determinan las distancias físicas reales al centro geográfico (centroide) de cada núcleo urbano, a su centro demográfico ponderado, a su posicionamiento respecto a ciertos edificios institucionales (ayuntamiento, iglesia, colegio y consultorio médico) y a determinados servicios de los que existen inventarios (farmacia, estanco, sucursal bancaria). En una primera fase del trabajo se ha descartado incorporar otros elementos como tiendas de alimentación o bares que, aunque son fundamentales en la cotidianidad de estos núcleos de población, no cuentan con un registro fidedigno que permita una total aproximación a la compleción de los existentes y su correcta localización.

El cálculo del indicador es muy sencillo pues consiste en el promedio de estos cuatro componentes para cada plaza: i) la distancia (medida en metros) al centro geográfico del espacio construido en el que se inserta, que previamente se ha calculado con el SIG averiguando los centroides de la poligonal de cada núcleo; ii) la distancia al centro demográfico ponderado, que se ha calculado considerando el volumen total de población del núcleo, distribuido en función del número de viviendas existentes en catastro. Esta operación da lugar a una densidad de habitantes por edificio y ello permite el cálculo de un centro ponderado; iii) el promedio de las distancias al ayuntamiento, a la iglesia, al colegio y al consultorio de salud; iiiii) el promedio de las distancias a la farmacia, al estanco y a la sucursal bancaria. En el caso de que algún núcleo no disponga de alguno de estos equipamientos o servicios indicados, se entiende que se abastecen de ellos fuera y se les asigna un valor de “penalización”. La “penalización” consiste en establecer un valor ficticio estándar y en calcular el promedio dividiendo entre el número de servicios que se prestan realmente. Para establecer el valor final, dado que el espacio construido no es el mismo en todos los núcleos, se ha dividido el promedio de los cuatro subindicadores entre la superficie (en hectáreas) del núcleo.

El Indicador de Centralidad se ha aplicado a las plazas de las cabeceras municipales menores de 1.000 habitantes de la comarca de la Sierra de Huelva (Andalucía. España) (Figura 2) que propicia un análisis comparativo entre localidades con un notable interés

² Las características registradas se han basado en la idea de “buen espacio público” de Gehl (2015).

urbanístico y de turismo rural, distribuyéndose en el ámbito un total de 58 plazas en apenas una veintena de núcleos.

La Sierra de Huelva conforma el sector más occidental de las estribaciones de Sierra Morena, suave cadena montañosa (sus cimas apenas superan los 1.300 m) que constituye el reborde meridional de la gran meseta que estructura el relieve de la Península Ibérica en su transición al Valle del Guadalquivir. Se trata de un vasto territorio de unos 3.013 Km² y escasamente poblado 38.037 habitantes (2021), con densidades que apenas superan los 12 h/Km² y afectado por la despoblación y el envejecimiento. Desde el punto de vista administrativo, componen la comarca un total de 29 municipios caracterizados por una red de asentamientos de escasa entidad, con 18 cabeceras municipales que no superan los 1.000 habitantes. Desde el punto de vista económico domina la agricultura y donde destaca la ganadería porcina que ha dado pie a una floreciente actividad industrial (D.O. Jamón de Jabugo), que en muchos municipios se complementa con una creciente presencia del sector turístico que aprovecha el potencial de un espacio declarado en su mayor parte como Parque Natural y un rico legado patrimonial, ya que muchos de sus núcleos están catalogados como conjuntos históricos.

Figura 2. Comarca de la Sierra de Huelva y localización de los núcleos urbanos con hasta 1000 habitantes.



Fuente: Fotocomposición propia.

Figura 3. Distribución de las plazas y la población en las cabeceras municipales con una población inferior a los 1.000 habitantes.

Cabeceras municipales	Población Municipio 2021	Población Cabecera 2021	% Población Cabecera	Total Plazas
Alájar	814	564	69,3	5
Almonaster la Real	1.786	586	32,8	5
Arroyomolinos de León	950	945	99,5	7
Cañaveral de León	401	392	97,8	2
Castaño del Robledo	230	206	89,6	3
Corteconcepción	571	350	61,3	2
Cortelazor	303	290	95,7	3
Cumbres de Enmedio	53	47	88,7	2
Cumbres de San Bartolomé	374	361	96,5	3
Fuenteheridos	751	695	92,5	3
Hinojales	338	337	99,7	7
Linares de la Sierra	268	255	95,1	3
Los Marines	410	382	93,2	1
Nava (La)	255	227	89,0	2
Puerto Moral	281	253	90,0	3
Santa Ana la Real	489	292	59,7	1
Valdelarco	236	228	96,6	1
Zúfre	785	756	96,3	5

Fuente: elaboración propia y Nomenclátor de Población (2021), INE.

Características de las plazas. Emplazamiento y calidad urbana

La localización y el origen de estos núcleos serranos están vinculados a emplazamientos estratégicos y a una función defensiva (Junta de Andalucía, 2004). Su larga y vasta historia ha ido consolidando estructuras urbanas de calles empinadas y tortuosas. Esto explica en parte que algunas plazas no sean mucho más que el ensanche de una calle o la confluencia de varias de ellas. No obstante, en estos asentamientos es fácil encontrar plazas perfectamente delimitadas, dando la sensación de que el planeamiento las consideraba en su diseño, o en algún momento un amplio espacio ha sido “aislado” del tráfico rodado para ser una plaza. Así, el 64% de las plazas de la Sierra de Huelva responderían a esta situación de *plazas aisladas* o *adosadas*³, siendo el 36% restante *plazas de tránsito*⁴ (Figura 3, Figura 4 y Figura 5).

Figura 3. Plaza de la Constitución (Almonaster la Real). Plaza aislada.

³ Una plaza está *aislada* cuando está rodeada por vías, siendo las mismas las que la delimitan; una plaza está *adosada* cuando uno de sus lados está adosado a los edificios que la envuelven.

⁴ En las *plazas de tránsito* la zona estancial no está diferenciada del tráfico rodado, están al mismo nivel de la vía, forman parte de ella.



Fuente: archivo fotográfico del proyecto B-SEJ-56-UGR20. Octubre-Diciembre 2022/Enero-Mayo 2023.

Figura 4. Plaza Juan Ramón Jiménez (Linares de la Sierra). Plaza adosada.



Fuente: archivo fotográfico del proyecto B-SEJ-56-UGR20. Octubre-Diciembre 2022/Enero-Mayo 2023.

Figura 5. Plaza de la Iglesia (Zufre). Plaza de tránsito.



Fuente: archivo fotográfico del proyecto B-SEJ-56-UGR20. Octubre-Diciembre 2022/Enero-Mayo 2023.

Asimismo, estas plazas se caracterizan por estar equipadas con atributos de permanencia (bancos, vegetación arbórea y/o de primor y algún bebedero), elementos principales para que una plaza tenga la función que le es propia, la de estar, permanecer y acoger actividades de ocio, entretenimiento, descanso, etc. A esto se suma tener un buen mantenimiento, dotaciones que proporcionan seguridad y otros elementos de embellecimiento que incrementan el confort ambiental. Junto a estos elementos físicos la mayoría de las plazas tiene en su envolvente algún equipamiento o servicio importante (iglesia, ayuntamiento, comercio, bar, farmacia, etc.) lo cual las convierte en puntos de referencia y de encuentro para la población. Todos estos elementos les confieren una calidad urbana alta o muy alta (Figura 3, Figura 4 y Figura 5). No obstante, también hay otras que hacen reflexionar sobre la cierta “espontaneidad” a la hora de asignar la categoría de plaza a un espacio público (Egea, 2022) o la ausencia de dotaciones para que dicho espacio tenga esa categoría (Figura 6 y Figura 7).

Figura 6. Plaza Poeta Miguel Moya (Alájar).



Fuente: archivo fotográfico del proyecto B-SEJ-56-UGR20. Octubre-Diciembre 2022/Enero-Mayo 2023.

Figura 7. Plaza El Resolano (Hinojales).



Fuente: archivo fotográfico del proyecto B-SEJ-56-UGR20. Octubre-Diciembre 2022/Enero-Mayo 2023.

Las plazas como lugares centrales

Aunque es indudable el papel central de las plazas en estos pequeños núcleos urbanos como espacios funcionales y de sociabilidad, la multidimensionalidad incorporada en el Indicador de Centralidad aporta matices de sumo interés para calibrar la verdadera importancia de estos espacios. La aproximación más literal al indicador la aporta el *Subindicador de centralidad geográfica* que muestra como la mayoría de las plazas ocupan un lugar central en el núcleo. Las más lejanas, como la Plaza Vieja (Arroyomolinos de León) o la Plaza Fuente del Calvario (Castaño del Robledo) (Figura 8), apenas se distancian 600 metros del centro del núcleo, aunque las hay que están situadas a apenas una decena de metros. Así, el promedio de distancia en los núcleos analizados se sitúa en unos 200 metros, quedando 35 de las 58 plazas en un rango de recorrido inferior.

En *Subindicador de centralidad demográfica* expresa la distancia media que la población tiene que recorrer desde una plaza al centro demográfico ponderado, que en el caso de los núcleos de la Sierra de Huelva se sitúa en los 192 metros, siendo algo menor que la distancia al centro geográfico, lo que indica que la población tiende a residir en el entorno de las plazas.

Figura 8. Plaza Fuente del Calvario (Castaño del Robledo).



Fuente: archivo fotográfico del proyecto B-SEJ-56-UGR20. Octubre-Diciembre 2022/Enero-Mayo 2023.

Por su parte, el *Subindicador de centralidad institucional* muestra la distancia media a elementos referenciales de carácter público presentes en principio en todos los núcleos, aunque en algunos la despoblación ha dado lugar al desmantelando de equipamientos como colegios que ya no están operativos en Cortelazor, Castaño de Robledo, Valdelarco, Cumbres de Enmedio y La Nava, lo que obliga a desplazamientos diarios fuera del ámbito municipal, lo que contribuye en cierto modo a alterar el grado de centralidad institucional de algunas plazas, y como es lógico a aumentar los promedios respecto a los subindicadores anteriores. En este sentido, la “penalización” aplicada supone que la distancia promedio de las plazas a los focos institucionales aumente hasta los 564m y a los 1.264 en el caso concreto de los colegios porque en ellos el valor también se incrementa por el hecho de que al requerir más espacio suelen estar situados a las afueras de los núcleos urbanos.

El factor distorsionante de la centralidad se acrecienta aún más en el *Subindicador de centralidad funcional*, que muestra la distancia media a determinados servicios ya que estos se mueven en base a la rentabilidad. Eso quiere decir que, si llegan a implantarse en núcleos tan pequeños, son los primeros que se desmantelan cuando la cuota de mercado empieza a no ser suficiente, de ahí que no existan en muchos de los núcleos o hayan ido desapareciendo. La prueba está en que el promedio de distancia desde las plazas se eleva hasta los 4.059 metros, ya que muchos núcleos no cuentan con farmacia, estanco o sucursal bancaria. Incluso los hay, como Cumbres de Enmedio, que no cuentan con ninguno de estos equipamientos y por tanto sus plazas son las que presentan un menor grado de centralidad funcional.

Analizando la situación a partir del *Indicador global de centralidad*, algo más de un tercio de las plazas (20) se podría decir que tiene una centralidad elevada y por tanto un considerable equilibrio en entre las distancias y la funcionalidad; son las que corresponden a los núcleos de Alájar, Arroyomolinos de León, Cumbres de San Bartolomé y Zufre. Frente a ellas, las de Castaño del Robledo, Cortelazor y Cumbres de Enmedio serían las peor posicionadas.

Conclusiones

El Indicador de Centralidad calculado para las plazas de las cabeceras municipales de hasta 1.000 habitantes de la Sierra de Huelva muestra un equilibrio entre las distancias y funcionalidad en aquellas en que el valor es alto.

Los subindicadores de centralidad aportan información importante en cuanto: lugar de la plaza en la geografía del pueblo, distancias al centro demográfico, distancia a equipamientos y distancia a servicios básicos que pueden ser útiles en la reconfiguración territorial de los mismos. Además, permite conocer en qué valores se descompone el valor total, qué valor aporta cada uno y en qué aspecto se tiene lugar el mayor desequilibrio.

El indicador propuesto se considera una aportación novedosa al conocimiento del comportamiento espacial de estos espacios públicos, teniendo en cuenta la escasa atención que se presta a núcleos urbanos de reducido tamaño como los rurales y la importancia de las plazas en los mismos. La multidimensionalidad del indicador aporta matices de interés para calibrar la accesibilidad existente a distintos elementos fundamentales en la escena urbana de estos núcleos de población.

Bibliografía

Barrios González, M. C.; Schorn, J. (2009). Accesibilidad a los servicios de salud y educación: una clasificación de las entidades de población en Tenerife. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 41(159), 103–116.

Christaller, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Cordero, R.A. (2021). “Accesibilidad a los servicios de salud en zonas rurales. Una mirada a las estrategias comunitarias de autosuficiencia en Pozo del Castaño, Santiago del Estero”. *Trabajo y Sociedad*, 22(37): 589-617.

De Castelló, A. (2021). “Plan de accesibilidad de Castelló: hacia un modelo urbano inclusivo, igualitario, participativo y sin barreras”. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 53(210).

Egea Jiménez, C. (2022). “Las plazas, entre espacios públicos espontáneos y funcionales. Su análisis en el Centro de Río de Janeiro”. *Urbe. Revista Brasileira De Gestão Urbana*, 14.

Gehl, J. (2013). *Cidades para pessoas*. Edt. Perspectiva. Sao Paulo

Haggett, P; Obiols, J.M. (1976). *Análisis locacional en geografía*, Edt. Gustavo Gili.

Junta de Andalucía (1986). *Sistema de Ciudades*, Sevilla: Junta de Andalucía (2 tomos).

Junta de Andalucía (2004). *Redes de Centros Históricos en Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes y Consejería de Cultura, 283 pp.

Ocaña Ocaña, M.C. et al. (1999). *Áreas sociales y funcionales de las mayores ciudades andaluzas*. Sevilla: Instituto de Estadística de Andalucía, pp. 20.

Rojas, K.T.; Chávez Soto, T.; Garrocho Rangel, C.; Morales, E. (2022). "Ciudad y COVID-19: accesibilidad de población adulta mayor a unidades médicas en Chimalhuacán, Estado de México". *Frontera norte*, 34.

Tápanes Suárez, E.; Santos Pérez, O.; León Reyes, Y.; Marqués León, M.; Nogueira Rivera, D. (2022). "Contribución al control de gestión de accesibilidad y movilidad en centros históricos cubanos". *Cofin Habana*; 16(1).

Zoido, F. (1995). "Sistemas de asentamientos, ciudades medias y aglomeraciones urbanas en Andalucía. Evolución reciente". *Situación*, 5: 149-163.