

# LA CIUDAD “VEINTE-TREINTA”

## MIRADAS A LOS ESPACIOS URBANOS DEL SIGLO XXI

Gonzalo Andrés López

José Luis García Cuesta

COORDINADORES



## **COMITÉ CIENTÍFICO:**

- Gonzalo Andrés López (Universidad de Burgos) (Presidente)  
José Luis García Cuesta (Universidad de Valladolid)  
(Presidente)
- Itziar Aguado Moralejo (Universidad del País Vasco)  
Voltaire Alvarado Peterson (Universidad de Concepción)  
Federico Arenas Vásquez (Pontificia Universidad Católica de Chile)  
Alejandro Armas Díaz (Universidad de Leipzig)  
Carme Bellet Sanfeliu (Universidad de Lleida)  
Maria Encarnaçao Beltrao Sposito (Universidade Estadual Paulista)  
Nuria Benach Rovira (Universidad de Barcelona)  
Josep Vicent Boira Maiques (Universidad de Valencia)  
Basilio Calderón Calderón (Universidad de Valladolid)  
Antonio-José Campesino Fernández (Universidad de Extremadura)  
Elia Canosa Zamora (Universidad Autónoma de Madrid)  
María del Carmen Cañizares Ruiz (Universidad de Castilla La Mancha)  
Francisco Cebrián Abellán (Universidad de Castilla La Mancha)  
Olga de Cos Guerra (Universidad de Cantabria)  
Eduarda da Costa (Universidade de Lisboa)  
Laurent Coudroy de Lille (Université Paris-Est Créteil)  
Luis Alfonso Escudero Gómez (Univ. de Castilla La Mancha)  
Víctor Fernández Salinas (Universidad de Sevilla)  
Lluís Frago Clois (Universidad de Barcelona)  
Juan Antonio García González (Universidad de Castilla La Mancha)  
Alessandra Ghisalberti (Università degli Studi di Bergamo)
- María Jesús González González (Universidad de León)  
Jesús Manuel González Pérez (Universidad de Islas Baleares)  
Cristian Henriquez Ruiz (Pontificia Universidad Católica de Chile)  
Víctor Jiménez Barrado (Univ. de Las Palmas de Gran Canaria)  
José Luis Lalana Soto (Universidad de Burgos)  
Francisco Maturana Miranda (Universidad Austral de Chile)  
Igor Martins Medeiros Robaina (Universidad de Burgos)  
Ícaro Obeso Muñiz (Universidad de Oviedo)  
José Prada Trigo (Universidad de Valladolid)  
Juan Manuel Parreño Castellano (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)  
María José Piñeira Mantiñán (Universidad de Santiago de Compostela)  
Gabino Ponce Herrero (Universidad de Alicante)  
Juan José Pons Izquierdo (Universidad de Navarra)  
Norma Leticia Ramírez Rosete (Universidad de Puebla)  
William Ribeiro da Silva (Universidade Federal do Rio de Janeiro)  
Teresa Sá Marques (Universidade do Porto)  
Dolores Sánchez Aguilera (Universidad de Barcelona)  
Luis Miguel Sánchez Escolano (Universidad de Granada)  
Luis Santos y Ganges (Universidad de Valladolid)  
Doralice Sátyro Maia (Universidade Federal de Paraíba)  
Matheus da Silveira Grandi (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)  
Carlos Hugo Soria Cáceres (Universidad de Burgos)  
Barbara Staniscia (Sapienza Università di Roma)  
Claudio Zanotelli (Universidade Federal do Espírito Santo)  
María Zuñiga Antón (Universidad de Zaragoza)

## **COMITÉ ORGANIZADOR:**

- Gonzalo Andrés López (Universidad de Burgos) (Coord.)  
José Luis García Cuesta (Universidad de Valladolid) (Coord.)  
Basilio Calderón Calderón (Universidad de Valladolid)  
Jesús García Araque (Universidad de Valladolid)  
Daniel Herrero Luque (Universidad de Valladolid)  
José Luis Lalana Soto (Universidad de Burgos)  
Luz María Martín Delgado (Universidad de Valladolid)  
Igor Martins Medeiros Robaina (Universidad de Burgos)  
José Prada Trigo (Universidad de Valladolid)  
Luis Santos y Ganges (Universidad de Valladolid)  
Carlos Hugo Soria Cáceres (Universidad de Burgos)

© Los autores de las comunicaciones  
Edita: Asociación Española de Geografía  
Diseño y maquetación: Daniel Herrero

**ISBN:** 978-84-126292-6-2  
**DOI:** <https://doi.org/10.21138/GUA.2024.lc>

Título : La ciudad veinte treinta. Miradas a los espacios urbanos del siglo XXI  
Coordinadores: Andrés López, Gonzalo ; García Cuesta, José Luis

## AVANCES EN LA COMBINACIÓN DE ENFOQUES PARA DIFERENCIAR ESPACIOS SOCIALES EN CIUDADES

JESÚS GARCÍA ARAQUE<sup>1</sup>

RAFAEL TEMES-CORDOVEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Geografía, Universidad de Valladolid, Plaza del Campus s/n. email:  
[jesus.garcia@uva.es](mailto:jesus.garcia@uva.es)

<sup>2</sup>Departamento de Urbanismo, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n.  
email: [rtemesc@urb.upv.es](mailto:rtemesc@urb.upv.es)

**Resumen.** Son muchos los métodos utilizados para diferenciar espacios sociales en ciudades. La tendencia habitual es que cada investigador utilice sus propias técnicas, que pueden ser de corte estadístico o cualitativo, además de mixto o híbrido, unificando los dos primeros. Los estudios mixtos o híbridos se encuentran en auge en las últimas dos décadas, sin embargo, los expertos en establecer diferenciaciones socioespaciales no han prestado atención a los procedimientos de combinación y cada autor los conjunta como estima oportuno, generalmente otorgando predominio a las cuestiones numéricas. Se plantea en este documento un análisis de las diferentes posibilidades de combinación y se ofrece una perspectiva metodológica novedosa. Tras detectar que los estudios sobre el tema combinan los enfoques cualitativo y cuantitativo de cuatro formas diferentes, se muestran los resultados de una investigación en curso consistente en encadenar dichas cuatro posibilidades, de forma que, tras su aplicación sucesiva, cada una complementa las carencias de la anterior. Testado el procedimiento en un espacio concreto, se ha observado que el resultado final ofrece mayor detalle que aplicando un solo método.

**Palabras clave:** vulnerabilidad urbana, combinación de enfoques, mixto, híbrido.

### ADVANCES IN THE COMBINATION OF APPROACHES FOR DIFFERENTIATING SOCIAL SPACES IN CITIES

**Abstract.** There are many methods used to differentiate social spaces in cities. The usual tendency is for each researcher to use his or her own techniques, which can be statistical or qualitative, as well as mixed or hybrid, unifying the first two. Mixed or hybrid studies have been booming in the last two decades; however, experts in establishing socio-spatial differentiations have not paid attention to the combination procedures and each author combines them as he or she sees fit, generally giving predominance to numerical questions. This paper presents an analysis of the different combination possibilities and offers a novel methodological perspective. After detecting that studies on the subject combine qualitative and quantitative approaches in four different ways, we show the results of an ongoing investigation consisting of linking these four possibilities in such a way that, after their successive application, each one complements the shortcomings of the previous one. After testing the procedure in a specific space, it has been observed that the final result offers greater detail than by applying a single method.

**Keywords:** urban vulnerability, combination of approaches, mixed, hybrid.



## INTRODUCCIÓN

El desafío de identificar colectivos vulnerables en los espacios urbanos con frecuencia atiende al uso de dos métodos que pueden ser distinguidos por la naturaleza y origen de sus datos. Por un lado, tenemos los conocidos como métodos con enfoque local, que emplean metodologías cualitativas basadas en un conocimiento cercano de la realidad del municipio. Por otro lado, tenemos los métodos de escala regional basados normalmente en datos estadísticos que permiten abarcar análisis amplios con valores homogéneos.

Los enfoques locales proporcionan un mayor acercamiento a la realidad y calidad en las delimitaciones, pero son difíciles de generalizar y comparar entre barrios o municipios. Por el contrario, los enfoques regionales garantizan la homogeneidad de las fuentes y una base común para evaluar la vulnerabilidad, pero pueden perder detalle y enmascarar la visualización de la vulnerabilidad.

Ante la paradoja de que los métodos estadísticos pierden eficacia al acercar el zoom y trabajar a gran escala y los cualitativos al alejarnos y emplear pequeña escala, surge la pregunta de cómo aprovechar lo mejor de ambos enfoques.

Desde hace unos años hemos emprendido una línea de investigación crítica que trata de profundizar en las metodologías empleadas para la identificación de las áreas vulnerables en los entornos urbanos. Una dimensión del trabajo trata de preguntarse por la diversidad de métodos cuantitativos de corte estadístico empleado por los especialistas y el grado de coincidencia en sus resultados. Otra dimensión es la que explora la posible combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos para la identificación de la vulnerabilidad de una manera más contrastada. En este trabajo se propone un método mixto que combine lo cualitativo y lo cuantitativo para identificar la vulnerabilidad urbana. Este método debe permitir "percibir" aspectos que podrían pasar desapercibidos y mantener la capacidad de comparación en territorios con mayor superficie, facilitando un proceso competitivo para la adjudicación de ayudas.

Después de haber hecho una primera aproximación a su potencial en una sección censal de la ciudad de Alicante (Temes, García-Araque, 2024), se ofrece en este documento una segunda comprobación en una sección censal de Gandía, municipio perteneciente a la provincia de Valencia.

## 1. TRASCENDENCIA DE LA COMBINACIÓN DE ENFOQUES

Como se explica a continuación, los métodos combinados o la combinación de enfoques para identificar entornos urbanos vulnerables suponen una perspectiva de aplicación relativamente reciente encaminada a distinguir en ciudades espacios situados en la antesala de la exclusión (Alguacil, 2006; Hernández et al., 2018). Se trata de un tema de gran relevancia por partida doble. Por un lado, debido a la gran importancia que se dan en la actualidad a las políticas dirigidas a la mejora de la cohesión social y territorial, tanto en la UE (Hernández et al., 2020), como en países latinoamericanos (Aguiar, 2016; Thodes, 2016). Por otro, motivado por el aumento de las desigualdades y de los riesgos de exclusión que se denuncian en nuestras ciudades. Haciéndonos eco de los resultados definitivos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) publicada en febrero de 2024, el porcentaje de población en riesgo de pobreza o exclusión social (tasa AROPE) aumentó hasta el 26,5%, desde el 26,0% de 2022.

### 1.1 Métodos mixtos para detectar vulnerabilidad o segregación urbana

No existe consenso sobre como distinguir espacios sociales en ciudades. La tendencia más habitual es que cada autor aplique una metodología y unas variables propias, que tienen como resultado un mapa social circunscrito al ámbito objeto de estudio en cada caso. Este proceder dificulta replicar el método en otra ciudad y efectuar comparaciones.

Lo más habitual es recurrir a variados procedimientos numéricos de corte estadísticos, mediante los que se distinguen unos espacios de otros en función de sus características. Entre otros, son aplicados análisis factorial, de componentes principales, Clúster, K medias, Índice de Morán y Correlación; además de otros procedimientos más simples, como la comparación con datos de referencia. Generalmente la finalidad de estos estudios es señalar los entornos más desfavorecidos, que pueden ser denominados bajo



los más diversos nombres. Lo más común es trabajar bajo la óptica de los conceptos segregación, marginalidad y vulnerabilidad.

Un enfoque de gran tradición en España es el trabajado por el equipo de Hernández Aja para el Gobierno de España (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2024); de necesaria referencia por haber sido aplicado en más de un centenar de ciudades nacionales y en diferentes rangos temporales. En sus versiones de 1997 y 2007 –con base en datos de los censos de 1991 y 2001, respectivamente–, diferenciaron los espacios urbanos más vulnerables por medio de la combinación de enfoques cuantitativo y cualitativo. Comienzan con una diferenciación socioespacial a partir de la comparación de datos de diferentes variables con la media nacional, lo que posibilita diferenciar se territorios que poseen cifras bajo determinados rangos. Seguidamente, se comprueban los resultados obtenidos en entrevistas a técnicos y especialistas en urbanismo de cada ciudad, hasta obtener la delimitación final. En la versión de 2012 –a partir de información censal de 2011–, se redujo todo a un análisis netamente numérico.

Pocos son los trabajos que en España han aplicado un enfoque mixto, pese a su reconocido interés para investigar el tema que nos ocupa, como se detalla más adelante. Aparte de los primeros trabajos de Hernández Aja (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2024), solo se ha detectado su uso en la diferenciación de espacios sociales en Pérez (2007), que señala barrios desfavorecidos tras comparar 6 variables con valores de referencia y establecer la delimitación definitiva después de una verificación cualitativa.

En otros países, se puede destacar, por su dimensión nacional, la diferenciación de Zonas Urbanas Sensibles (ZUS) del Observatorio Nacional del Gobierno francés, (ANCT, 2023), donde apreciaciones de agentes locales permitieron ajustar la delimitación cuantitativa.

Sí que es más habitual en el contexto nacional emplear técnicas cualitativas para analizar espacios vulnerables después de haber sido delimitados por medio de técnicas estadísticas, con objeto de conocer en profundidad territorios que han sido identificados como más vulnerables que el resto de la ciudad. En este supuesto, se aplicaría una metodología de investigación mixta, pero no estaríamos ante una diferenciación socioespacial por medio de métodos mixtos.

Así lo hacen, entre otros, Fuentes et al (2011), González y Piñeira (2020), Moreno (2021), que analizan problemáticas de barrios previamente señalados como vulnerables de Sevilla, Palma de Mallorca y Sevilla, respectivamente. Fueras de España se pueden mencionar las investigaciones de Wridt (2010), que incide en la salud infantil de un barrio desfavorecido de Denver, y Rácz, Csák y Lisznyai (2014), que estudian pautas de toxicómanos en un barrio marginal de Budapest.

## 1.2 Beneficios de combinar enfoques

La perspectiva mixta o híbrida está siendo reclamada ampliamente en los últimos años. Está extendida la idea de que genera una mejor comprensión de los problemas que aplicando un único enfoque por separado (Sánchez-Gómez, Rodrigues y Costa, 2018). Esta demanda no se restringe exclusivamente al ámbito de la vulnerabilidad urbana. Temas como la pobreza energética o estudios vinculados con la salud en la ciudad han demandado también estas aproximaciones mixtas para mejorar su acierto. La combinación de enfoques es una práctica de nacimiento recientemente. Sitúa los primeros intentos Acosta (2023) en la década de 1960, mientras que ubica su expansión entre finales de 1990 y comienzos del siglo XXI.

Entre los muchos motivos que pueden explicar su progresivo crecimiento, destaca la idea de que la realidad social se torna progresivamente cada vez más compleja y difícil de comprender, aglutinando gran cantidad de factores y una multidimensionalidad anteriormente poco considerada. Dada esta complejidad, se hace obligatorio abrirse a considerar formas de aproximación que sean igualmente complejas y diversificadas.

Afirma Acosta (2023) que el enfoque mixto surge ante la necesidad de los investigadores de abordar escenarios complejos, ante los que los expertos encuentran dificultades trabajando mediante enfoques de aproximación convencionales. De esta forma, la integración de aspectos cualitativos y cuantitativos se constituye como un método a aplicar cuando las vías clásicas resultan insuficientes para generar la comprensión total del tema analizado.

Considera Mendizabal (2018) que esta opción es recomendable solamente en ocasiones determinadas, que tendrían lugar solo en el momento en que, tanto los problemas como las preguntas de investigación, sean complejos y requieran de equipos multidisciplinares para alcanzar su completa comprensión. Esta circunstancia motiva que las formas tradicionales de tratamiento, exclusivamente cuantitativas o



cualitativas, no sean suficientes. Por tanto, bajo este prisma, no se trataría de una perspectiva que pudiera aplicarse en cualquier situación.

Otra motivación diferente para su uso, aunque muy relacionada con la anterior, es la ofrecida por Sánchez-Gómez, Rodrigues y Costa (2018), quienes opinan que la investigación actual se ha vuelto más competitiva, de manera que los investigadores se ven obligados a fundamentar sus estudios en metodologías que sean novedosas e innovadoras, en muchos casos con base en la multidisciplinariedad para, así, destacar en el momento de solicitar una financiación.

En realidad, en estos casos se realiza una identificación reduccionista de los enfoques mixtos con la concurrencia de múltiples perspectivas aportadas por equipos multidisciplinares. Este reclamo a la innovación se refleja en el uso de métodos de corte y tratamiento estadístico junto con otros, más propios de las ciencias sociales, basados en encuesta y trabajo de campo.

Sin duda son mayoría los que opinan que los equipos interdisciplinarios son necesarios ante problemas sociales densos o de difícil comprensión, que suscitan preguntas complejas que no pueden responderse desde una sola disciplina (Mendizábal, 2018). Sobre todo, sería altamente recomendable este recurso cuando los estudios tienen una finalidad práctica, destinada a elaborar políticas sociales, mejorar territorios desfavorecidos o repartir ayudas económicas, lo que obliga a alcanzar la máxima precisión en cada investigación.

### 1.3 Métodos de combinación en la diferenciación socioespacial

Pese a la progresiva expansión de la perspectiva mixta, en escasas ocasiones se han tenido en cuenta cuales son las diferencias existentes para combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo. Si bien algunos estudiosos en el tema plantean una aproximación desde el conjunto de las ciencias sociales, no se han localizado documentos que analicen esta cuestión en relación con la diferenciación de espacios sociales en ciudades, ni mucho menos con la detección de espacios desfavorecidos o vulnerables.

Algunos expertos en el análisis de métodos mixtos en las ciencias sociales apuntan hacia la existencia de 5 métodos de combinación (Muñoz, 2013; Mendizábal, 2018), que denominan: a) Triangulación; b) Expansión; c) Desarrollo; d) Complementariedad; e) Iniciación.

En relación con la aplicación de métodos mixtos para la diferenciación de espacios sociales con el objetivo de identificar vulnerabilidad socio-espacial, tras analizar estudios sobre vulnerabilidad urbana que se han estimado relevantes, se detecta la aplicación de 4 métodos de los 5 métodos de combinación existentes, quedando de lado el conocido como “Iniciación” (Temes, García-Araque, 2024).

*Tabla 1. Metodologías de combinación de enfoque aplicados a la detección de vulnerabilidad urbana*

Método de combinación de enfoques	Aplicación a la vulnerabilidad urbana
Triangulación	Superposición o búsqueda de convergencia entre resultados cualitativos y cuantitativos
Expansión	Combinación de indicadores numéricos y cualitativos en análisis único
Desarrollo	Cualitativo aplicado para ajustar límites de cuantitativo
Complementariedad	Cualitativo utilizado para comprender/corroborar el análisis estadístico

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis documental de estudios sobre vulnerabilidad urbana, modificado a partir de Temes-Cordovez, García-Araque (2024).

Cada una de estas metodologías para mezclar cualitativo-cuantitativo otorga mayor o menor importancia a uno de los dos enfoques. El método denominado “Triangulación” es el que integra con mayor igualdad lo cualitativo con lo cuantitativo, al superponer los resultados de ambos para determinar coincidencias y otorgar similar trascendencia a las dos tipologías de datos. Así lo hacen Thodes (2016) al revisar la superposición de un análisis estadístico y trabajo de campo en busca de correlaciones en Antofagasta, Chile, y Moreno (2021) en el barrio Tiro de Línea, de Sevilla.

En segundo lugar, en cuanto a la intensidad de la integración metodológica se encuentra la “Expansión”, por combinar datos de ambos en un análisis único, con prevalencia de datos numéricos. La Cámara



Municipal de Lisboa (2024) combinó con cifras estadísticas un indicador subjetivo denominado “sentimiento de seguridad”.

En tercera posición de este particular ranking se sitúa el “Desarrollo”, que otorga prioridad a la estadística para aplicar la subjetividad con fines redelimitativos. Este procedimiento es el realizado por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (2024), anteriormente explicado.

La “Complementariedad” utiliza lo cualitativo para comprender o comprobar el análisis estadístico, pero sin la intención redelimitativa que posee el enfoque del Desarrollo. Ya han sido mencionados con anterioridad en este sentido los casos de Fuentes et al (2011), González y Piñeira (2020) y Moreno (2021).

## **2. NOVEDOSA PROPUESTA PARA COMBINAR CUALITATIVO-CUANTITATIVO.**

Partiendo de la base de que para comprender problemas complejos es precisa una aproximación que atienda a múltiples dimensiones, y ante la extendida idea de que la detección de territorios vulnerables o desfavorecidos es un asunto que requiere de una aproximación multidimensional (Alguacil, 2006; Temes-Cordovez, 2014) hemos propuesto la combinación de diferentes procedimientos destinados a unificar cualitativo y cuantitativo. Ante la duda que surge en el momento de seleccionar entre las metodologías de combinación Triangulación, Expansión, Desarrollo y Complementariedad para mezclar datos numéricos y cualitativos, ofrecemos un método sistematizado (Método de Identificación Mixta de Vulnerabilidad Urbana-IMVU), que potencia el perfil de cada uno de ellos sobre su uso por separado.

### **2.1 Bases metodológicas y área de estudio**

Bajo la premisa de que en este documento se plantea un procedimiento y se constata su aplicación teórica en un territorio concreto, no se ha efectuado una recogida de datos exclusiva para este trabajo, sino que se ha partido de la información de estudios anteriores para combinar sus resultados y alcanzar el conocimiento en profundidad de un espacio concreto.

El territorio escogido para comprobar la fiabilidad del método IMVU es una sección censal de la ciudad de Gandía, ubicada al sudeste de España y perteneciente a la Comunidad Autónoma de Comunitat Valenciana. Fue seleccionado este ámbito urbano por contar con estudios anteriores que descienden a escala inframunicipal, tanto de corte cuantitativo como cualitativo, con lo que podían utilizarse sus datos para efectuar una aproximación a la combinación de perspectivas IMVU sin necesidad de recabar nueva información.

De entre las 3.472 secciones censales con las que cuenta la Comunitat Valenciana, para aplicar la metodología en cuestión se escogió la SC-4613107002, en base a su complejidad. Se trata de una sección censal situada en el barrio de Beniopa al noroeste de Gandía, junto a los pies de la montaña de Santa Ana. El barrio de Beniopa fue municipio independiente, con ayuntamiento propio hasta el 1965, en que quedó anexionada a Gandía como consecuencia del crecimiento urbano y demográfico de la capital de la Safor, limita al norte con la calle de los Jurados, la calle Muntanya, el Calvario de Beniopa, una zona de campos actualmente en explotación y al sur con el barranco de Sant Nicolau. Tanto el barrio de Beniopa como el adyacente de Santa Anna se caracterizan por estar concentrada la mayor parte de los habitantes de etnia gitana del municipio. Se trata de la zona más conflictiva de la ciudad fruto de una realidad compleja con un nivel de deterioro urbano, económico y social importante. Tal y como se cita en la Memoria de la iniciativa URBAN para la ciudad de Gandía, los motivos que han llevado a la situación de concentración de inmigración y población marginal en la zona se deducen de:

- La situación del Barranco de Sant Nicolau que ejerce de barrera física provocando el aislamiento que desde hace años vienen sufriendo los barrios de Santa Anna y Beniopa con respecto del resto del municipio, contagiando las características del tejido urbano y social a las zonas colindantes como Plaza Elíptica.

- El deterioro urbano que ha motivado los bajos precios de las viviendas y el tejido social cada vez más degradado provocando la instalación de mayor población con escasez de medios económicos o ingresos. Desde hace años, son múltiples las actuaciones que desde el Ayuntamiento se han llevado a cabo para solucionar los problemas de deterioro, exclusión social, situación de la vivienda, infraestructuras y tejido económico. Una de ellas fue la emprendida por la Iniciativa URBAN (Ayuntamiento de Gandía, 2008), que mejoró considerablemente algunos déficits de urbanización del barrio y entorno de Sant Nicolau,



accesibilidad y dotaciones de la zona e impulsó programas de formación y de mejora de servicios para la población. Aún con ello la zona no ha conseguido salir de su condición de marginalidad y continúa dando muestras de espacio orillado respecto al resto de la ciudad. Los estudios previos que se detallan a continuación han determinado resultados diferentes en cuanto a su vulnerabilidad.

La aplicación del método cuantitativo que se ha considerado a partir del uso del conocido como VEUS (Visor de Espacios Urbanos Sensibles) (Temes-Cordovez, 2020). Se trata de una herramienta estadística que compara con la media regional cifras de 2011-2019 de todas las secciones censales de la Comunitat Valenciana. Considera variables relativas a las dimensiones socio-económica, socio-demográfica y residencial consultables en: <https://calab.es/observatorio-del-habitat/veus/>, para establecer 4 niveles de vulnerabilidad integral (ver Fig. 1a). Cataloga la SC-4613107002 como área de "Polivulnerabilidad baja", al estimar que solo una de las tres dimensiones mencionadas supera umbrales predeterminados. Por su puntuación no alcanza para ser considerada área urbana sensible.

La metodología cualitativa que vamos a combinar con la anterior es la aplicada por el estudio llevado a cabo por los servicios del Ayuntamiento de Gandía para la preparación de la memoria presentada a la iniciativa URBAN en 2008. Sus datos proceden de trabajo de campo realizado por distintos servicios del Ayuntamiento para caracterizar este barrio junto con el de Santa Anna y Plaza Elíptica que fueron objeto de la iniciativa. Dicho trabajo, que abarca dimensiones sociales, residencial y ambientales principalmente se acerca más al detalle que el VEUS al distinguir 4 zonas dentro de SC-4613107002: barrio del carrer de la Muntanya, zona más conflictiva y deteriorada; manzanas en torno a la plaza del Taburio, zona caracterizada por la presencia de numerosos solares; manzanas en torno al carrer Bou, mejorada en cuanto a su urbanización, pero con importantes problemas de accesibilidad; manzanas de frente de San Nicolau, la zona en mejor situación de las analizadas. A diferencia del VEUS, en este trabajo se identifica el barrio de la Muntanya como el ámbito más deteriorado (Fig. 1b).

## 2.2 Fundamentos del método IMVU

El método IMVU plantea combinar información cualitativa y cuantitativa por medio de la aplicación encadenada de los 4 métodos de combinación mencionados en el apartado 1.3. Con ello, se persigue que se complementen entre sí y refuerzen cada uno de ellos las carencias que pudieran tener los rivales para dar lugar a una combinación de enfoques más efectiva.

Simulada más adelante en detalle la aplicación en el espacio concreto que supone la sección censal SC-4613107002, para otros casos se puede, como aquí se ha hecho, partir de series de datos cuantitativos y cualitativos procedentes de estudios anteriores, pero, también, se puede trabajar con información obtenida *ex profeso* para la investigación o combinar otros trabajos previos con el propio, en función de las posibilidades de cada equipo investigador. Una vez que se tienen los datos, el procedimiento a seguir para unificarlos es el siguiente:

- 1) Triangulación: en primer lugar, se sugiere superponer las delimitaciones estadísticas y subjetivas en busca de coincidencias y divergencias.
- 2) Desarrollo: a partir de los resultados obtenidos, se debería efectuar una redelimitación de las áreas coincidentes por medio de conocimiento local y cercano del entorno estudiado.
- 3) Expansión: se plantea la posibilidad de integrar datos en un análisis único, que hace necesaria la transformación de datos cualitativos en cuantitativos para efectuar un estudio unificado.
- 4) Complementariedad: finalizada la fase delimitativa, sería altamente recomendable pasar a una segunda fase destinada a comprender y corroborar los resultados obtenidos, para conocer en profundidad los espacios que han quedado identificados, merced tanto a la revisión de datos estadísticos como a visitas presenciales, entrevistas, etc...

## 3 APROXIMACIÓN DESCRIPTIVA A LA APLICACIÓN DEL MÉTODO IMVU EN GANDÍA

Siguiendo el orden del método IMVU, tras delimitar el espacio, comienza la fase de "Triangulación", donde se superponen dos enfoques para analizar las posibles convergencias. De una parte están los resultados cuantitativos de VEUS (Temes-Cordovez, 2020), que otorgan a la totalidad de la SC la categoría "Polivulnerabilidad baja" (Fig. 1a). Por otro lado están los cualitativos de URBAN (Fig. 1b). La superposición

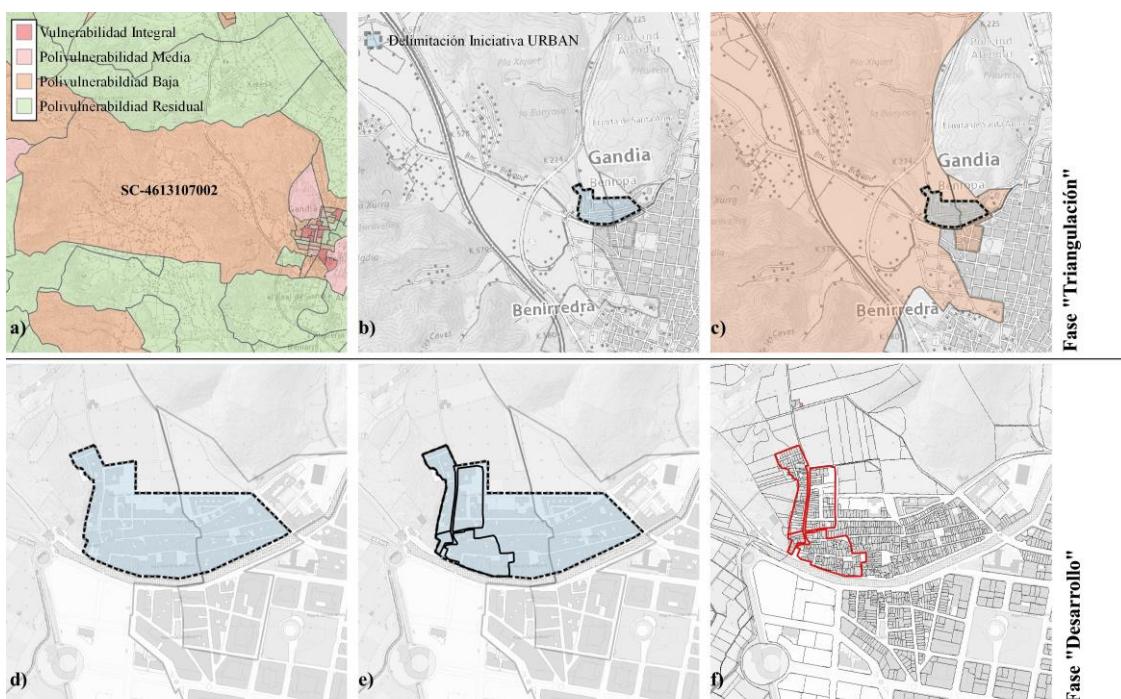


de ambos destaca áreas cruciales para la vulnerabilidad urbana, mostrado el resultado de la fusión en Fig. 1c y Fig. 1d.

En este caso, los espacios identificados se encuentran en su totalidad dentro del recinto dado por la SC considerada en VEUS. Si hubiera falta de coincidencia escalar entre trabajos, se deberían incorporar igualmente todas las zonas en esta etapa, para ser valoradas con mayor detalle en las próximas fases. Este caso de estudio muestra una situación habitual en la que se trabaja con una SC de grandes dimensiones que abarca zonas de naturaleza muy distinta (barrio de Beniopa y zona de urbanizaciones), lo que desdibuja el resultado del análisis estadístico de VEUS, mientras que la identificación cualitativa de URBAN ofrece mayor detalle.

Una vez superpuestas las diferentes identificaciones, en la fase de "Desarrollo" se redelimitan las áreas resultantes con criterios de homogeneidad y conocimiento local, ajustando los límites estadísticos regionales a una delimitación morfológica local (Fig. 1e). Esta aproximación a la delimitación de áreas urbanas vulnerables es inicial, destinada a identificar zonas problemáticas. Sin embargo, para una delimitación definitiva, se requiere un estudio integral más profundo considerando otros factores. El estudio de SC-4613107002 a partir del URBAN identifica cuatro zonas, todas ellas de carácter residencial (Fig. 1f).

*Figura 1. Aplicación práctica de método IMVU: fases de "Triangulación" y "Desarrollo".*



Fuente: Elaboración propia.

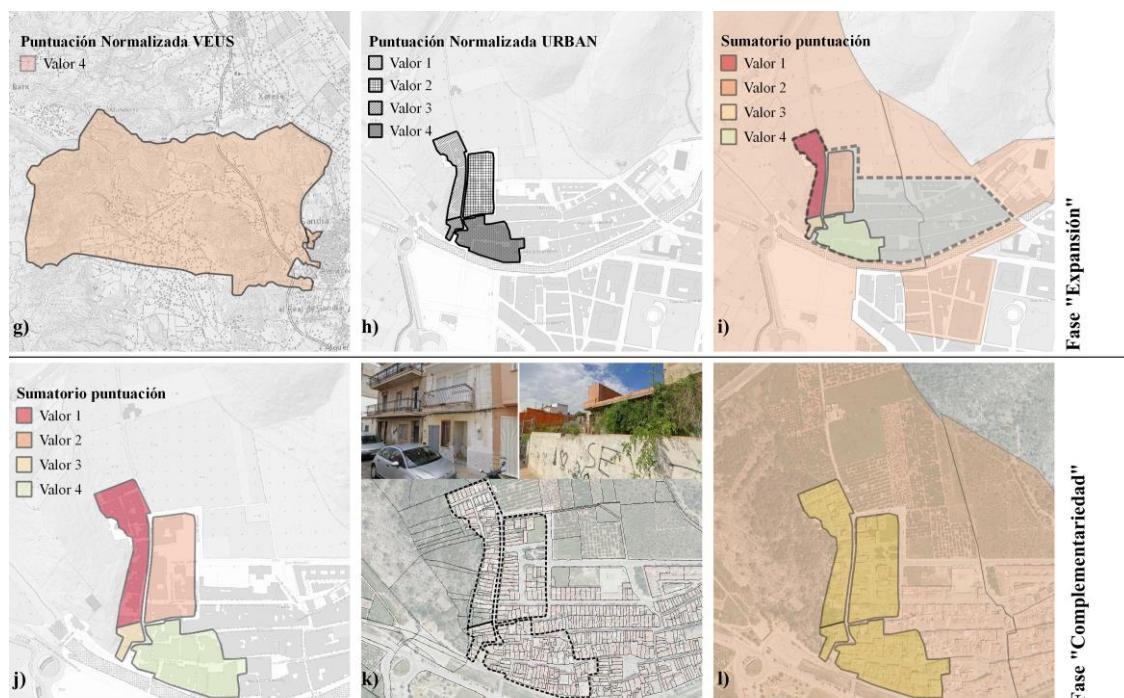
La siguiente fase de "Expansión", detallada gráficamente en la Figura 2, implica transformar datos cualitativos en cuantitativos para lograr una integración efectiva. Para ello, una actuación recomendable sería normalizar los datos para estandarizar unidades de medida y limitar la naturaleza y peso de cada variable y enfoque. Esta fase busca integrar diversas fuentes para una delimitación y valoración precisa del área de estudio. Cabe la posibilidad de que en algún entorno sometido al proceso IMVU existieran datos estadísticos locales de gran precisión no disponibles a escala de SC. Si así ocurriera, no sería recomendable desaprovecharlos incorporándolos al análisis, con su ponderación correspondiente.

En nuestro estudio hemos decidido establecer una puntuación normalizada en VEUS (Fig. 2g) y URBAN (Fig. 2h), unificándolos en una suma ponderada para clasificar zonas según su vulnerabilidad. El resultado se ofrece en Fig. 2i y, más detallado en Fig. 2j. El proceso implica que los datos estadísticos se adapten a una escala común mientras que los cualitativos se categorizan. Finalmente, se diferencian niveles de vulnerabilidad ordenando la puntuación resultante. Este enfoque garantiza la precisión y especificidad de la información, manteniendo equilibrio con la valoración de otros espacios analizados y permitiendo la comparación a escala SC.



Finalmente, en la fase de "complementariedad", se busca comprender, verificar, validar y enriquecer los resultados obtenidos a partir de las aproximaciones previas. Es especialmente necesario conocer en detalle la identificación realizada cuando dicha valoración se emplee para el reparto de fondos o ayudas. Este proceso de acercamiento a la realidad puede implicar una nueva combinación de enfoques objetivos y subjetivos, para realizar un inventario detallado de los espacios identificados como vulnerables. Para ello, pueden utilizarse aproximaciones numéricas para datos demográficos y socioeconómicos, y aproximaciones cualitativas, como visitas, fotografías y entrevistas (Fig. 2k). El resultado final no necesariamente implica ningún tipo de redelimitación, como se observa en Fig. 2l, con el resultado final, sino que ambiciona una perfecta comprensión de los problemas reales de la población, de sus viviendas y del entorno urbanístico.

*Figura 2. Aplicación práctica de método IMVU: fases de “Expansión” y “Complementariedad”.*



Fuente: elaboración propia.

#### 4 CONCLUSIONES

Dentro de esta línea de investigación en curso, como adelantamos en la introducción, las conclusiones han de extraerse con la precaución de un proceso no terminado. Entre ellas destacamos:

Los enfoques cualitativos y cuantitativos de investigación pueden perder eficacia según la escala de aplicación, con la posibilidad de pasar por alto territorios problemáticos según afirman varios autores.

La perspectiva escalar del problema es crucial para abordar el análisis de vulnerabilidad urbana, siendo difícil aplicar métodos cualitativos en territorios de gran superficie o cuantitativos en espacios pequeños.

La combinación de métodos estadísticos y cualitativos para analizar la vulnerabilidad a nivel nacional ha sido aceptado y utilizado desde mediados de los años noventa. Hemos revisado numerosos estudios que en los últimos cinco lustros han combinados las dos perspectivas para descubrir que, la controversia surgía en la importancia aplicada a cada enfoque tras unificarse. En función del método de combinación elegido, se aporta diferente importancia a uno u otro enfoque. No se observaba un método de integración perfecto.

Se propone el método IMVU que aplica cuatro niveles de integración de manera correlativa, demostrando una mejor delimitación y comprensión de la realidad identificada.



Los métodos combinados pueden ser útiles para lograr resultados más ajustados a la realidad, especialmente en contextos de distribución de presupuestos para reducir la minimización de la vulnerabilidad urbana. En este sentido el método IMVU puede dar pasos a favor de una mejor justicia distributiva.

## REFERENCIAS

- Acosta, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las ciencias sociales. *Revista latinoamericana Ogmios*, 8, 82-95. Doi: <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
- Aguiar, S. (2016). Acercamiento a la segregación urbana en Montevideo [Tesis doctoral, Universidad de la República]. [https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/9905/6/TD\\_AguiarSebastian-1.pdf](https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/9905/6/TD_AguiarSebastian-1.pdf)
- Ayuntamiento de Gandía (2008). Memoria Iniciativa URBAN para la ciudad de Gandía. Gandía (Valencia): Ayuntamiento de Gandía.
- Alquacil, J. (2006). Barrios desfavorecidos: diagnóstico de la situación española. In *Exclusión social y estado de bienestar en España* (pp. 155–168). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=2007660>
- ANCT (Agence Nationale de la Cohésion des Territoires) (2024). *Observatoire National de la Politique de la ville*. Recuperado 2 de febrero de 2024, de ANCT: <http://www.onpv.fr/>
- Cámara Municipal de Lisboa (2023). Bairros e zonas de intervenção prioritaria de Lisboa. Recuperado 5 de febrero de 2024, de Cámara Municipal de Lisboa: <https://bipzip.lisboa.pt/index.htm>
- Fuentes et al (2011). Diagnóstico de barrios desfavorecidos en la ciudad de Sevilla. Sevilla: REDES.
- González, J. M.; Piñeira, M. J. (2020). La ciudad desigual en Palma (Mallorca). Geografía del confinamiento durante la pandemia de Covid-19. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 87, 1-42. doi: <https://doi.org/10.21138/bage.2998>
- Hernández, A., Diez, A., Matesanz, Á., Córdoba, R., Rodríguez, I., Sánchez-Toscano, G., & Álvarez, L. (2020). Informe sobre otros Observatorios de la Vulnerabilidad Urbana y su vinculación con las políticas urbanas de regeneración de barrios en Europa y España. doi: <https://oa.upm.es/66041/#.ZBilPbsx9h8.mendeley>
- Hernández, A., Rodríguez, R., & Rodríguez, I. (2018). Barrios vulnerables de las grandes ciudades españolas. 1991/ 2001/ 2011. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Mendizabal, N. (2018). La osadía en la investigación: el uso de los métodos mixtos en ciencias sociales. *Espacio abierto*, 27(2), 5-20. <https://www.redalyc.org/journal/122/12260698001/html/>
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (2024). Observatorio de la vulnerabilidad urbana. Recuperado 2 de febrero de 2024, de Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible: <https://www.mitma.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/observatorio-de-la-vulnerabilidad-urbana>
- Moreno, J. L. (2021). Una aproximación metodológica a la persistencia de la vulnerabilidad social: el barrio de Tiro de Línea (Sevilla). *Boletín AGE*, 90, 1-53. doi: <https://doi.org/10.21138/bage.3127>
- Muñoz, C. (2013). Métodos mixtos. Una aproximación a sus ventajas y limitaciones en la investigación de sistemas y servicios de salud. *Rev Chil Salud Pública*, 17(3), 218-223. <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/28632/30389>
- Pérez, J. M. & Piñeira, M. J. (2020). La ciudad desigual en Palma (Mallorca). Geografía del confinamiento durante la pandemia de Covid-19. *Boletín AGE*, 89, 1-42. doi: <https://doi.org/10.21138/bage.2998>
- Pérez, V. (2007). Estudio sobre los barrios desfavorecidos de Madrid. Madrid: Fundación de estudios ciudadanos.
- Rácz, J.; Csák, R. & Lisznyai, S. (2014). Transition from old injected drugs to mephedrone in an urban micro segregate in Budapest, Hungary: a qualitative analysis. *Journal of Substance Use*, 20, 178-186. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/14659891.2014.895872>
- Sánchez-Gómez, M. C.; Rodrigues, A. I. & Costa (2018). Desde los métodos cualitativos hacia los métodos mixtos: tendencia actual de investigación en ciencias sociales. *RISTI*, 28, 9/2018. doi: 10.17013/risti.28.0
- Temes-Cordovez, R. (2014). Valoración de la vulnerabilidad integral en las áreas residenciales de Madrid. *EURE-Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 40(119), 119–149. doi: <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000100006>
- Temes-Cordovez, R. (2020). Visor de Espacios Urbanos Sensibles (VEUS). Una nueva herramienta para intervenir en la ciudad. En Urios, D.; Colomer, J. & Portales, A. (Coord.), Ciudad Compacta Vs. Ciudad



- Difusa: III Congreso Internacional ISUF-H (pp. 454-461). Valencia: Universitat Politècnica de València.  
doi: <https://doi.org/10.4995/ISUFh2019.2019.9006>
- Temes-Cordovez, R.; García-Araque, J. (2024). Método de identificación mixta de vulnerabilidad urbana (IMVU). Fusión de enfoques a escala local y regional. EURE-Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, 151 (en prensa).
- Thodes, E. (2016). Segregación socioespacial en ciudades mineras: el caso de Antofagasta. Notas de población, 102, 203-229. doi: <https://doi.org/10.18356/f1ce7ca6-es>
- Wridt, P. (2010). A Qualitative GIS Approach to Mapping Urban Neighborhoods with Children to Promote Physical Activity and Child-Friendly Community Planning. Environment and Planning B Planning and Design, 37(1), 129-14. doi: <https://doi.org/10.1068/b35002>