

1. Introducción y objetivos

2. Enfoque conceptual del Catálogo de Barrios Vulnerables

3. Metodología de delimitación de Barrios Vulnerables

3.1. Barrios y Áreas Estadísticas Vulnerables

3.2. Indicadores de vulnerabilidad

3.3. Sistema de clasificación

4. Resultados y análisis

4.1. Evolución del Catálogo de Barrios Vulnerables en Cataluña

4.2. Evolución del Catálogo de Barrios Vulnerables en Barcelona

4.3. Una visión del área urbana funcional de Barcelona

5. Retos de futuro

JOSÉ MANUEL GÓMEZ GIMÉNEZ

jm.gomez@upm.es

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio,
Universidad Politécnica de Madrid

AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA

a.hernandez@upm.es

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio,
Universidad Politécnica de Madrid

EL ATLAS DE VUNERABILIDAD URBANA EN ESPAÑA: OBJETIVOS, RESULTADOS Y RETOS DE FUTURO

Resumen

El Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana es el encargado del mantenimiento del Catálogo de Barrios Vulnerables de los municipios españoles mayores de 50.000 habitantes, elaborado a partir de los datos de los Censos de Población y Viviendas desde 1991. Cada uno de los barrios incluido en el Catálogo viene determinado por criterios de vulnerabilidad estadística, pero también por la condición de ser una pieza urbana homogénea, capaz de asumir una intervención multidimensional que permita su mejora. Del análisis de la evolución de estos barrios en las tres ediciones del Catálogo se pueden extraer conclusiones significativas sobre los procesos ocurridos en las ciudades españolas en relación con las transformaciones de sus fracturas socioespaciales. Frente a algunas hipótesis que plantean que el incremento de la vulnerabilidad urbana es producto de la crisis de 2008, mediante la revisión del Catálogo se constata que este proceso se inició con anterioridad. Esto supondría que las políticas urbanas implementadas por los municipios españoles no habrían alcanzado los objetivos esperados y que la aparente prosperidad de nuestras ciudades tenía como correlato la depresión de parte de su espacio urbano. Además, a la vista de los resultados del período 2001-2011 se constata que zonas significativas de las áreas centrales han perdido su condición de vulnerables, probablemente a costa de trasladar a parte de sus habitantes a zonas más periféricas.

Palabras clave: fracturas socioespaciales; vulnerabilidad urbana; barrios desfavorecidos; segregación urbana; justicia espacial.

1. Introducción y objetivos

Desde 1996 el gobierno español, en el seno de la OCDE, forma parte de un proyecto cuyo objetivo es estudiar la situación de los 'barrios desfavorecidos' y redactar un informe que contenga un análisis de sus características con las medidas que deberían desarrollarse para conseguir su integración. Desde entonces, en colaboración con el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid, se han elaborado tres ediciones del Catálogo de Barrios Vulnerables, basadas en los datos obtenidos a través de los Censos de Población y Viviendas. Esta tarea se ha desarrollado por mediación del Ob-

servatorio de la Vulnerabilidad Urbana de España, que en las tres ediciones ha analizado todas las ciudades del Estado mayores de 50.000 habitantes (y/o capitales de provincia); un proceso en el que los autores han participado. Las delimitaciones han seguido una doble metodología: estadística y urbanística. Cada uno de los barrios incluidos en el Catálogo cumple unos criterios de vulnerabilidad estadística, pero también la condición de ser una pieza urbana homogénea que cumpla la condición de barrio y, por tanto, de ser capaz de asumir una intervención multidimensional que permita su mejora interna y el reequilibrio con el resto de la ciudad (Hernández Aja et al., 2018b).

Los últimos datos utilizados para la delimitación de Barrios Vulnerables (BBVV) se corresponden con los del Censo de 2011 (sustentado en una muestra estadística, frente a la metodología de trabajo de campo universal de los censos anteriores); por ello incluimos en esta comunicación una comparación con los datos del Atlas de distribución de renta de los hogares, desarrollado por el INE utilizando un indicador estadístico de territorialización de renta media (a nivel de secciones censales) a partir de los datos tributarios de 2016 de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (INE, 2019).

En cualquier caso, y salvando los inconvenientes presentes en todas las estadísticas experimentales, no se disponía de datos territorializados sobre vulnerabilidad que permitiesen el estudio de la desigualdad territorial hasta el desarrollo del primer Catálogo de Barrios Vulnerables. Por ello, para el desarrollo de este tipo de estudios fue fundamental la construcción de índices sintéticos o compuestos como el empleado para la delimitación de Barrios Vulnerables. En todo caso, creemos que los resultados del Catálogo, en la escala en que se manejan, son de gran utilidad al permitir visualizar los Barrios Vulnerables en tres etapas cronológicas (1991, 2001 y 2011) y el desarrollo de estudios más específicos de las ciudades analizadas en el informe.

La metodología utilizada en el Catálogo de Barrios Vulnerables no intenta competir —ni sustituirlos— con otros trabajos de análisis estadístico, cuyos objetivos sean estudios de carácter más complejo, ya que lo que se ha pretendido con ella es que los indicadores utilizados sean fácilmente comprensibles y comunicables y, por tanto, útiles para el debate sobre la vulnera-

bilidad urbana en las ciudades estudiadas (Hernández Aja et al., 2018b).

La evolución de los Barrios Vulnerables catalogados en las ciudades españolas permite obtener algunas conclusiones fundamentales. En primer lugar, establece que en el período 2001-2011 se mantuvo un crecimiento significativo de la vulnerabilidad urbana en España, semejante al detectado en el período 1991-2001, pasando los barrios vulnerables de 604 en 2001 a 918 en 2011, lo que supone un incremento de casi el 50%, mientras que la población analizada creció tan solo un 14%. En segundo lugar, frente a algunas hipótesis que plantean que el incremento de la vulnerabilidad urbana es producto de la crisis de 2008, este trabajo constata que ya se había producido un crecimiento significativo de la desigualdad urbana en años anteriores, lo que supone que las políticas urbanas hasta entonces implementadas no alcanzaron los objetivos esperados y que la aparente prosperidad de nuestras ciudades, basada en la calidad de las nuevas periferias, tenía como correlato la depresión de parte de la ciudad existente, que perdía parte de sus efectivos y recursos y, por tanto, incrementaba sus índices de desigualdad frente a la ciudad en su conjunto (Hernández Aja et al., 2018b).

Somos también conscientes de que los resultados obtenidos suponen solo un *acercamiento epidérmico* al estudio de las fracturas socioespaciales en nuestras ciudades. Por ello, la comparativa con la distribución territorial de la renta presentada por el INE en 2019 no siempre llevará aparejada una correspondencia absoluta.

2. Enfoque conceptual del Catálogo de Barrios Vulnerables

Para nosotros un barrio es un espacio dotado de unas propiedades de continuidad espacial y de articulación social que permite la apropiación por sus habitantes y que es percibido como unidad; asimismo, el concepto de vulnerable nos parece más complejo que el concepto de desfavorecido. Como se verá en la metodología, el trabajo de campo y las entrevistas con agentes municipales nos permitieron delimitar en la mayoría de los casos barrios completos, por lo que creemos correcto el término de Barrio Vulnerable sobre el que se articula el estudio.

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas define la vulnerabilidad como “un estado de alta exposición a ciertos riesgos e incertidumbres, en combinación con una habilidad reducida para protegerse a uno mismo contra aquellos riesgos e incertidumbres y hacer frente a sus consecuencias negativas. Existe a todos los niveles y dimensiones de la realidad y forma parte integral de la condición humana, afectando tanto al individuo como a la sociedad como un todo”.

A la vista de esta definición, cabe resaltar pues que el concepto de vulnerabilidad hace referencia a dos cuestiones básicas:

1. El incremento de los riesgos y las amenazas que afectan a las personas y sociedades.

2. El debilitamiento de sus mecanismos para afrontarlos.

Con esas consideraciones, parece evidente que, en las últimas décadas, tal y como mostraba Castel (1991, 1995), la exposición de la población a esas amenazas ha aumentado, mientras que se ha producido simultáneamente un debilitamiento de los mecanismos para afrontarlas. La importancia o el grado de adecuación del concepto, desde la perspectiva del análisis sociourbanístico, muestran que para comprender las raíces del orden social y del bienestar humano se requiere de un sentido de pertenencia a la sociedad, de modo que se satisfagan las necesidades materiales, culturales, psíquicas, relacionales... como mecanismos de integración.

En términos urbanos, y aplicada sobre un lugar geográfico y un espacio social específicos, la “vulnerabilidad urbana” se refiere a la posibilidad de que una población concreta y territorializada se vea afectada por alguna circunstancia adversa. De esta forma, el concepto no alude tanto a la existencia de una situación crítica constatada en la actualidad, sino a la presencia de unas determinadas condiciones de riesgo, fragilidad y desventaja que harían posible la entrada en un escenario crítico de desfavorecimiento, entendido este como “la materialización de dicho riesgo en una situación de exclusión ya consolidada” (Bruquetas, Moreno y Walliser, 2005). En el sistema urbano, hablaríamos de segregación espacial cuando hay barrios que quedan fuera del sistema urbano “normalizado” (EDIS et al., 1999) y por lo tanto quedan en una situación de vulnerabilidad (aislamiento, carencias en servicios urbanos y equipamientos, inaccesibilidad).

De este modo, el concepto estaría íntimamente relacionado con un punto de vista operativo, es decir, con la aplicación de actuaciones o medidas preventivas para que las potencialidades negativas no se conviertan finalmente en hechos, “de forma que de no actuarse sobre las bases del problema el área entrará en crisis, pudiéndose producir una degradación funcional y social del ámbito que lo conduzca a la marginación” (Hernández Aja, 2007). Profundizando en el mismo sentido, puede entenderse la vulnerabilidad urbana “como aquel proceso de malestar en las ciudades producido por la combinación de múltiples dimensiones de desventaja, en el que toda esperanza de movilidad social ascendente, de superación de su condición social de exclusión o próxima a ella, es contemplada como extremadamente difícil de alcanzar. Por el contrario, conlleva una percepción de inseguridad y miedo a la posibilidad de una movilidad social descendente, de empeoramiento de sus actuales condiciones de vida” (Alguacil, 2006).

Cuando estas situaciones se concentran en determinados lugares, por los efectos de la segregación espacial, se suelen reforzar e ir acompañadas de un medio social y económicamente decaído y un medio ambiente urbano degradado. En estos casos, no solo la exclusión residencial y social se combinan y se retroalimentan, sino que estas condiciones se reubican recurrentemente en el propio medio, generando un proceso circular que reproduce sus componentes.

De este modo, la vulnerabilidad de un territorio combina factores objetivos y subjetivos:

1. Por un lado, está constituida por condiciones de desfavorecimiento social, de desventajas estructurales que sufre una determinada población para desarrollar proyectos vitales en contextos de seguridad y confianza.
2. Por otro lado, también contemplaría los condicionantes psicosociales que afectan a la percepción que los ciudadanos tienen del territorio donde viven y de sus propias condiciones socioeconómicas. Una percepción negativa de este tipo puede traducirse en procesos de malestar urbano que no se corresponden necesariamente con unos indicadores estadísticos de vulnerabilidad urbana. La vulnerabilidad es, por tanto, un concepto contextual, que debe ser enmarcado en un territorio concreto.

En consecuencia, la complejidad de la vulnerabilidad aplicada al territorio nos permite identificar los barrios vulnerables como lugares donde se acumulan aquellas dificultades que vienen determinadas por la mayor presencia y combinación de diversos factores:

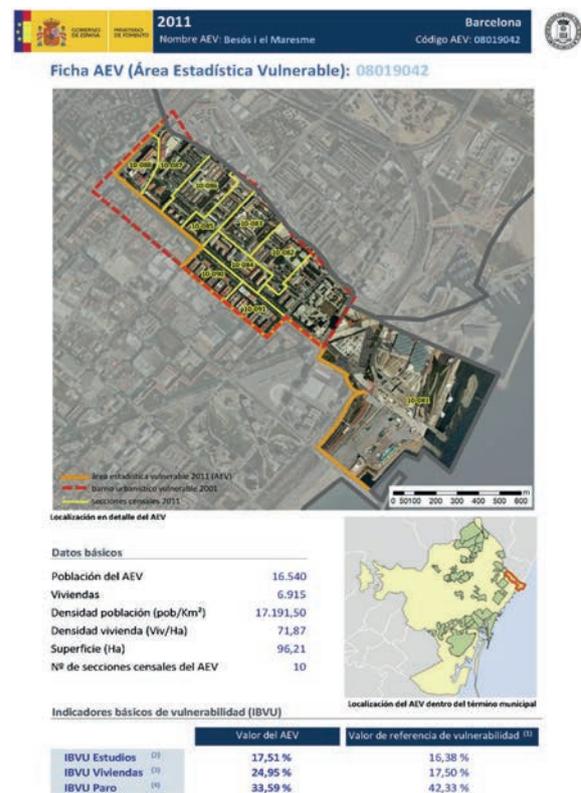
1. Sociodemográficos: sobrevejecimiento, inmigración y conflictos étnicos, elevada presencia de hogares "atípicos" (unipersonales, monoparentales, pluripersonales, extensos, múltiples)...
2. Socioeconómicos: precariedad e inestabilidad en el empleo, desempleo, descalificación, ausencia de movilidad social...
3. Residenciales: condiciones habitacionales de infravivienda, endeudamiento, hacinamiento, problemas de accesibilidad, insalubridad del medio ambiente urbano, escasa cualificación del espacio urbano...
4. Subjetivos: sentimientos de inseguridad, desarraigo, aislamiento, percepción de abandono institucional, deficiencias en el paisaje urbano...

3. Metodología de delimitación de Barrios Vulnerables

En 1996 el entonces Ministerio de Fomento, en colaboración con el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la UPM, realizó el primer análisis urbanístico sobre la vulnerabilidad urbana en España y la descripción de los Barrios Vulnerables a partir de los datos del Censo de 1991 facilitados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). En 2008, pasados doce años desde el primer Catálogo, comenzaron los trabajos para el segundo informe a partir de los datos del Censo de 2001, y en 2015 se inició su tercera actualización a partir de los datos del último Censo de Población y Viviendas de 2011.

El objetivo concreto del estudio se mantuvo constante en las tres ediciones: la localización y delimitación de aquellos barrios del panorama estatal con índices estadísticos críticos en la explotación de los Censos de Población y Viviendas, la descripción de su situación y caracterización específicas, y la elaboración de una ficha para cada uno de ellos (ver figura 1), así como un informe para cada ciudad analizada.

Figura 1. Ejemplo de la primera página de una ficha de Barrio Vulnerable



Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2020.

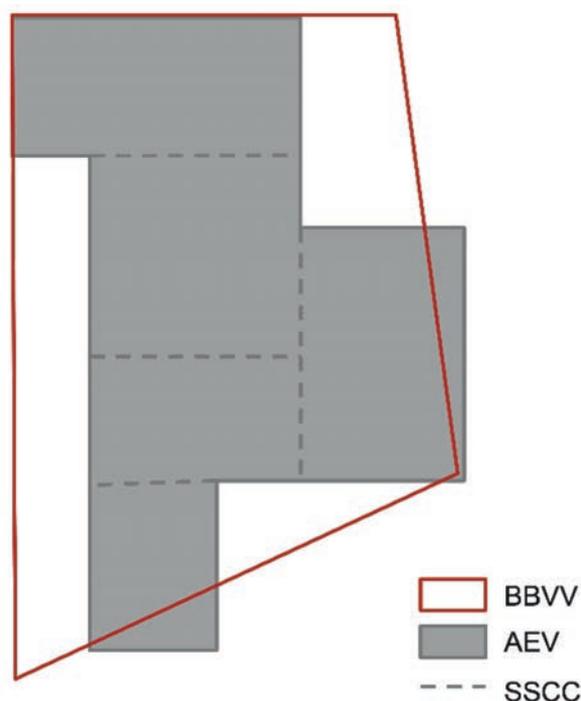
3.1. Barrios y Áreas Estadísticas Vulnerables

Los Barrios Vulnerables (BBVV) son delimitaciones urbanísticas de perímetros que se corresponden con una realidad física y morfológica de cierta homogeneidad y continuidad, y que presentan una peor situación desde el punto de vista social o residencial respecto al contexto general estatal. El interés de su delimitación reside en que reúnen dos condiciones simultáneas que pueden hacer de estos ámbitos piezas con potencial de transformación urbana sobre los que se podrían desarrollar planes y proyectos de actuación de dimensión urbana: por un lado, en estos espacios se puede hacer compatible el principio de proximidad con la acogida de todas las funciones propias del desarrollo de la vida cotidiana; por otro, se trata de un marco con capacidad para interactuar en interdependencia con la ciudad y la metrópoli de manera eficaz.

Su delimitación conlleva, por tanto, un doble proceso a partir de datos estadísticos y urbanísticos. El punto de partida fueron los datos ofrecidos por los censos de población y vivienda de 1991, 2001 y 2011 desagregados por sección censal, a partir de los que se elaboraron tres indicadores básicos de vulnerabilidad (IBVU) y se establecieron los valores de referencia (VR) que permiten considerar un área como vulnerable.

El proceso de delimitación parte de agrupaciones de secciones censales con población comprendida entre 3.500 y 15.000 habitantes que superan el valor de referencia para alguno de los indicadores básicos de vulnerabilidad. Estas agrupaciones de secciones censales se denominan en el estudio áreas estadísticas

Figura 2. Esquema de un barrio vulnerable (BBVV) y un área estadística vulnerable (AEV) generada por agrupación de secciones censales (SSCC)



Fuente: Hernández Aja et al., 2018b.

vulnerables (AEV) y fueron delimitadas mediante trabajo de gabinete. Una vez establecidas estas áreas estadísticas vulnerables, se delimitaron a partir de ellas perímetros urbanísticos, denominados barrios vulnerables (BBVV) que, por su configuración urbana, morfotipología y estructura urbana, constituyen piezas de cierta homogeneidad y con algún grado de diferenciación respecto al resto de la ciudad. Este proceso se realizó mediante trabajos de gabinete y de campo (ver figura 2 para observar la diferencia y la correspondencia entre AEV y BBVV) (Hernández Aja et al., 2018b).

Además, todos estos Barrios Vulnerables son asociados con un tipo de tejido urbano, a través de la asignación a los mismos de una Forma de Crecimiento del tejido al que pertenezcan: Casco Histórico, Ensanche, Parcelación Periférica, Ciudad Jardín, Promoción Pública 1940-1960, Promoción 1960-1975, Promoción

Pública 1975-1990, Promoción Privada 1975-1990, Pueblos Anexionados, Media Mixta, Periferia Mixta, Parcelación Marginal, Disperso. Ello enriquecerá sustancialmente el análisis de conjunto sobre los diferentes momentos de desarrollo de nuestras ciudades y sus consecuencias sobre la vulnerabilidad urbana en la actualidad.

3.2. Indicadores de vulnerabilidad

Los indicadores básicos de vulnerabilidad (IBVU) utilizados en los Catálogos de Barrios Vulnerables de 1991, 2001 y 2011 se refieren a tres dimensiones de la vulnerabilidad: dos de ellas sociales (nivel de estudios —IEST— y de paro —IPAR—) y una en relación con la calidad de la vivienda (carencias en la edificación —IVIV—). Los datos necesarios para su cálculo se obtuvieron desagregados para sección censal de los Censos de Población y Viviendas de 1991, 2001 y 2011.

Los valores de referencia (VR) que permiten determinar la vulnerabilidad de un área se establecieron para los tres años respecto a los valores estatales para cada indicador básico de vulnerabilidad (IBVU) (ver tabla 1). De este modo, las delimitaciones se refieren a aquellas áreas que presentan peor situación respecto a las medias de los valores de los indicadores estatales, lo que no excluye que existan otras áreas en cada una de las ciudades, pero que por su tamaño u homogeneidad no se consideren con un tamaño suficiente para incluirlas en el estudio.

3.2.1. IEST. Indicador de estudios

Evalúa el nivel de formación de la población. Se utilizó el mismo indicador para los tres años: porcentaje de población analfabeta o sin estudios para la población mayor de 16 años.

Los valores de referencia para los años 1991 (28%), 2001 (22,95%) y 2011 (16,38%) se fijaron en 1,5 veces el indicador estatal. Entendido como un indicador contextual, la mejora en el indicador estatal no responde a una tendencia generalizada, sino que pone de manifiesto las desigualdades existentes en el nivel de estudios de las nuevas generaciones frente a otras realidades sociales que permanecen constantes en el tiempo, como puede ser la población de mayor edad o la inmigración de menos recursos económicos.

Tabla 1. Índices medios estatales de los indicadores básicos de vulnerabilidad urbana (IBVU) y valores de referencia (VR) empleados para la delimitación de Barrios Vulnerables

	1991		2001		2011		
	IBVU	VR	IBVU	VR	IBVU	VR	
Estudios (IEst)	18,78%	> 28,00%	15,30%	> 22,95%	10,92%	> 16,38%	
Paro (IPar)	19,30%	> 28,00%	14,20%	> 21,30%	29,64%	> 42,33%	
Vivienda (IViv)	IViv 1	0,66%	> 2,00%	1,00%	>2,00%	6,99%	> 17,50%
	IViv 2	2,84%	> 3,00%				
	IViv 3	4,51%	> 5,00%				

Fuente: Hernández Aja et al., 2018b.

3.2.2. IPAR. Indicador de paro

Evalúa el nivel de paro de la población. El indicador es el mismo para los tres periodos: porcentaje de población en situación de desempleo respecto a la población activa mayor de 16 años.

Los valores de referencia para los años 1991 (28%) y 2001 (21,30%) se fijaron en 1,5 veces el indicador estatal. En 2011, y debido a los elevados niveles de paro motivados por la crisis, el indicador estatal se situaba en el 29,64%, lo que llevaría a infrarrepresentar la vulnerabilidad por este indicador en caso de situar el valor de referencia en 1,5 veces. Para evitar este problema se estableció el valor de referencia en aquel nivel del indicador que detectase un volumen equivalente de secciones censales, y por tanto de población, al detectado en 2001: el 42,33%.

Las grandes variaciones al alza o a la baja en el indicador estatal dan muestra de que se trata de un indicador resultado del contexto socioeconómico y coyuntural de cada catálogo, y que es un indicador adecuado para evaluar la persistencia de situaciones de desfavorecimiento independientes de la evolución general del indicador a nivel estatal.

3.2.3. IVIV. Indicador de vivienda

Evalúa las carencias en el parque residencial edificado. Es el indicador que más cambios ha sufrido en los distintos catálogos, con modificaciones tanto en las unidades utilizadas (viviendas principales en 1991, personas residentes en viviendas principales en 2001, y viviendas familiares en 2011) como en la definición del propio indicador.

En 1991 se utilizó un indicador triple: porcentaje de viviendas principales sin agua corriente (IVIV1); sin retrete o aseo (IVIV2); y sin baño o ducha (IVIV3). Los valores de referencia se establecieron respectivamente en el 2%, 3% y 5% del parque de viviendas principales. En 2001 el Censo unificaba las variables de 1991 de sin retrete o aseo y sin baño o ducha (IVIV2 e IVIV3) en una sola, y modificaba el universo de las viviendas sin agua corriente (IVIV3), pasando de establecerlo en viviendas en 1991 a edificios en 2001. Por este motivo, se utilizó un único indicador calculado como porcentaje de población residente en viviendas principales sin aseo y/o ducha. El valor de referencia se estableció en el doble del indicador estatal (2%).

En 2011, la utilización del indicador de 2001 (recordemos que ya no es un censo universal, sino que los datos se infieren de una muestra) daba unos resultados distorsionados muy alejados de los estudios anteriores, y por ello se optó por un cambio en su definición, más ajustado a los problemas de calidad del parque de viviendas y a las políticas a desarrollar desde las distintas administraciones, centradas en la rehabilitación de edificios. El indicador final utilizado fue el porcentaje de viviendas familiares situadas en edificios cuyo estado de conservación es malo, ruinoso o deficiente. El valor de referencia del indicador se estableció en aquel nivel del indicador que detectara un volumen de secciones censales vulnerables equivalente al detectado por el indicador de 2001 (17,5%). Siguiendo este criterio, y a pesar de la modificación en

la definición del indicador, se comprobó que existía una alta correspondencia entre los patrones de distribución espacial de secciones vulnerables detectadas en 2001 y en 2011, lo que permite a nuestro juicio la comparación con los trabajos anteriores (Hernández Aja et al., 2018b).

3.3. Sistema de clasificación

El objeto de la clasificación de los barrios vulnerables es definir una metodología sencilla, fácilmente comunicable y replicable, que nos permita medir en cada caso la intensidad del fenómeno de vulnerabilidad urbana en cada una de las áreas delimitadas.

Se establece para ello la vulnerabilidad como la intersección de dos variables: la vulnerabilidad relacional (socioeconómica) y la vulnerabilidad física o contextual (residencial).

1. Vulnerabilidad socioeconómica: se considera como la intersección de la posición socioeconómica de la población existente en los barrios organizada en torno a dos ejes: la tasa de ausencia de estudios y la tasa de paro.
2. Vulnerabilidad residencial: se considera como la relación entre el porcentaje de viviendas con carencias en el área con la media estatal.

De esta forma, tenemos tres niveles básicos de vulnerabilidad, dos de ellos referidos a su situación socioeconómica, y otro referido a su contexto físico (la calidad de la vivienda). Estos valores, comparables consigo mismo de forma autónoma, requieren en primer lugar ser trasladados a un lenguaje común (a una escala similar) para poder ser relacionados entre ellos, ya que comparar o incluso sumar la tasa de paro con el porcentaje de viviendas en estado ruinoso parece a priori una acción completamente injustificada. Para ello empleamos de forma generalizada la posición del indicador del área delimitada como vulnerable con respecto a la media estatal, estableciendo niveles o grados de intensidad de vulnerabilidad ahora ya carentes de unidades y que, si bien tampoco sería razonable sumarlos unos con otros, permiten al menos una lectura conjunta de los mismos, al referirse todos ellos a la posición relativa que ocupa el barrio con respecto al resto de España.

En la siguiente tabla (ver tabla 2) se recogen los niveles relativos para cada una de las dimensiones analizadas, ordenados en: el grupo "0", que indicaría una situación "ideal" en la que el barrio se encuentra en una posición favorable con respecto a la media; el grupo "A", que corresponde a aquellos barrios que, pese a encontrarse en una posición de desventaja con respecto a la media, no superan el valor crítico establecido para ser considerados vulnerables, y los grupos "B", "C" y "D", correspondientes a aquellos barrios que superan el valor crítico, y ordenados conforme a la gravedad con que el problema detectado se manifiesta en el ámbito.

Una vez establecida la posición relativa de cada barrio con respecto a cada uno de los indicadores, faltaría proceder a algún tipo de "cruce" o "sumatorio" de todos ellos, para establecer un valor sintético de vul-

Tabla 2. Criterio de establecimiento del nivel de vulnerabilidad

Nivel escalar de vulnerabilidad	Clasificación de los indicadores básicos de vulnerabilidad respecto al valor de referencia y la media nacional	
	Indicadores de estudios (IEst) y de paro (IPar)	Indicadores de vivienda (IViv)
0	$0 < M.N.$	$0 < M.N.$
A	$M.N. \leq A < V.R.$	$M.N. \leq A < V.R.$
B	$V.R. \leq B < 2,5 M.N.$	$V.R. \leq B < 4 M.N.$
C	$C \geq 2,5 M.N.$	$4 M.N. \leq C < 8 M.N.$
D	-	$D \geq 8 M.N.$

* M.N.: Media Nacional, V.R.: Valor de referencia
Fuente: Elaboración propia.

nerabilidad urbana para cada barrio que permita su clasificación.

Aunque no parece que sumar los valores de unos y otros sea una solución razonable, resulta evidente que un barrio que posea peores índices en todos los aspectos de vulnerabilidad analizados deberá ocupar un nivel mayor de vulnerabilidad sintética. El problema surge a la hora de clasificar aquellos que se encuentran mejor posicionados por ejemplo en cuanto a tasa

de paro, pero presentan mayores carencias en servicios básicos de viviendas. En estos casos podremos decir que un barrio es no mejor que otro, ya que en alguno de los aspectos se encuentra peor posicionado, pero será imposible establecer una posición escalar clara que ordene todos y cada uno de ellos.

Por ello empleamos un sistema fácilmente replicable y abierto, que permita en caso de que sea necesario cambiar los pesos relativos de cada indicador, y estableciendo niveles de situaciones a priori "no mejores" que la anterior, ya que al menos uno de los indicadores será más negativo en ese barrio.

En las siguientes tablas (ver tabla 3) se recogen los niveles establecidos para clasificar la vulnerabilidad urbana, por un lado, de los indicadores socioeconómicos, estableciendo una primera clasificación de vulnerabilidad social, y por otro lado, con la incorporación de los indicadores de vivienda, estableciendo la clasificación de vulnerabilidad sintética (Hernández Aja et al., 2018b).

4. Resultados y análisis

La evolución de la población residente en Barrios Vulnerables se ha caracterizado fundamentalmente por su crecimiento (ver tabla 4). Desde 1991 hasta 2011, mientras la población total de España creció alrededor del 20% y la población analizada en este catálogo aumentó algo más del 22%, la población en Barrios Vulnerables se disparó más de un 132%. Así pues, el número de ciudades que cuentan con Barrios Vulnerables ha pasado de 116 en 1991 y 124 en 2001 a alcanzar 147 en 2011. El número de Barrios Vulnerables ha

Tabla 3. Niveles de vulnerabilidad social y sintética a partir de la posición de los indicadores básicos

VULNERABILIDAD SOCIAL*			PARO				
			0	A	B	C	
			0 - MN	MN - VR	VR - 2,5 MN	>2,5 MN	
ESTUDIOS	0	0 - MN	NV	NV	VL	VS	
	A	MN - VR	NV	NV	VM	VS	
	B	VR - 2,5 MN	VL	VM	VM	VS	
	C	>2,5 MN	VS	VS	VS	VC	
VULNERABILIDAD SINTÉTICA*			VULNERABILIDAD RESIDENCIAL				
			0	A	B	C	D
			0 - MN	MN - VR	VR - 4 MN	4 MN - 8 MN	>8 MN
VULNERAB. SOCIAL	No vulnerable		NV	NV	VL	VL	VM
	Vulnerabilidad leve		VL	VL	VL	VM	VS
	Vulnerabilidad media		VM	VM	VM	VS	VC
	Vulnerabilidad severa		VS	VS	VS	VC	VC
	Vulnerabilidad crítica		VC	VC	VC	VC	VC

*NV: no vulnerable; VL: vulnerabilidad leve; VM: vulnerabilidad media; VS: vulnerabilidad severa; VC: vulnerabilidad crítica.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Evolución del Catálogo de Barrios Vulnerables en sus tres ediciones: 1991, 2001 y 2011

BBVV	1991		2001		2011		Δ91-11
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	% Evol.
Pob. total	38.872.268	-	40.847.371	-	46.574.735	-	19,8
Pob. analizada	20.049.737	51,6	21.550.443	52,8	24.534.189	52,7	22,4
Pob. en BBVV	2.885.447	14,4	4.459.817	20,7	6.697.400	27,3	132,1
Pob. en BBVVEst	1.041.466	5,2	2.014.769	9,4	2.943.605	12,0	182,6
Pob. en BBVVPar	2.174.522	10,9	2.140.047	9,9	2.229.180	9,1	2,5
Pob. en BBVVViv	1.238.999	6,2	1.835.457	8,5	2.911.255	11,9	135,0
Nº BBVV	377	-	624	-	918	-	143,5
Nº BBVVEst	138	36,6	287	46,0	403	43,9	192,0
Nº BBVVPar	278	73,7	284	45,5	318	34,6	14,4
Nº BBVVViv	171	45,4	266	42,6	387	42,2	126,3
Ciud. estudiadas	116	-	124	-	147	-	26,7
Ciud. con BBVV	81	69,8	103	83,1	132	89,8	63,0
Ciud. con BBVVEst	51	44,0	82	66,1	101	68,7	98,0
Ciud. con BBVVPar	63	54,3	45	36,3	88	59,9	39,7
Ciud. con BBVVViv	66	56,9	75	60,5	89	60,5	34,9

Fuente: Elaboración propia

crecido aún más, pasando de los 377 a los 918 entre 1991 y 2011.

El crecimiento de la vulnerabilidad en las ciudades españolas ha sido una constante en la gran mayoría de ellas. En el intervalo analizado, tanto entre 1991 y 2001 como entre 2001 y 2011 se produjeron aumentos muy importantes del porcentaje de población que reside en áreas vulnerables. Las 13 mayores ciudades españolas (ver tabla 5) contenían Barrios Vulnerables en las tres ediciones. Además, la mayoría presenta un número creciente de este tipo de áreas con el paso del tiempo, salvo en el caso de las ciudades de Andalucía (Sevilla, Málaga y Córdoba), Bilbao y Valladolid, que tuvieron su máximo en la delimitación de 2001 y redujeron el número de Barrios Vulnerables en 2011.

4.1. Evolución del Catálogo de Barrios Vulnerables en Cataluña

En 2011, los valores medios de dos de los indicadores básicos de vulnerabilidad en Cataluña mostraban un panorama ligeramente mejor que la media estatal:

1. 10,02% de población mayor de 16 años sin estudios frente al 10,92% de la media estatal, aunque con un grado de segregación espacial muy alto en el caso catalán.
2. 25,75% de población activa en paro frente al 29,64% de la media estatal.

Sin embargo, con el indicador de vulnerabilidad asociado a la vivienda ocurre lo contrario: en Cataluña un 7,60% de la población urbana estudiada reside en viviendas cuyos edificios presentan carencias en su estado de conservación, frente al 6,99% de la media estatal. Esta situación relativa respecto al conjunto del Estado, con una ligera mejor situación en paro y estudios mientras que la vivienda está peor, ha sido una constante desde 1991. Sin embargo, y con carácter general, se puede decir que, como se verá más adelante, el incremento de la población en áreas vulnerables se ha incrementado de forma considerable desde 1991.

En 2011, un 36,1% de la población urbana catalana, más de un tercio, residía en Barrios Vulnerables por paro, estudios y/o vivienda, mientras que este porcentaje para el conjunto del Estado era del 27,3%. Además, el crecimiento de esta población en términos absolutos desde 2001 ha sido de casi el 75%, mientras que en el Estado el valor medio estuvo en el 50%.

En el Catálogo Urbanístico de Barrios Vulnerables 2001 fueron delimitados 115 Barrios Vulnerables en las 23 ciudades catalanas que formaban parte del estudio. En 2011 continuaban siendo vulnerables 99 Barrios Vulnerables delimitados en 2001 y 16 habían dejado de serlo. Además, se detectaron 89 nuevas áreas estadísticas vulnerables, con lo que el Catálogo completo de 2011 pasó a contener un total de 188 Barrios Vulnerables y/o áreas estadísticas vulnerables por paro, estudios y/o vivienda, en las mismas 23 ciudades estudiadas de la edición anterior.

Tabla 5. Número de Barrios Vulnerables de 1991, 2001 y 2011 en las 13 mayores ciudades españolas

Ciudades analizadas	BBVV 1991		BBVV 2001		BBVV 2011	
	Nº	% Pob.	Nº	% Pob.	Nº	% Pob.
Madrid	23	6,10	78	20,42	91	22,51
Barcelona	12	7,65	45	23,00	47	28,27
Valencia	2	2,60	8	7,25	39	41,18
Sevilla	25	32,93	36	46,03	27	26,31
Zaragoza	3	3,25	4	4,21	9	8,27
Málaga	25	46,54	33	46,08	27	36,03
Murcia	1	4,67	5	6,58	12	15,54
Palma de Mallorca	2	3,74	6	10,42	9	17,61
Las Palmas de Gran Canaria	25	59,15	19	37,91	30	54,92
Bilbao	4	12,71	8	19,75	7	12,49
Alicante	4	8,96	6	13,78	21	36,63
Córdoba	15	34,70	22	60,21	19	39,17
Valladolid	3	6,00	6	10,32	4	7,64
TOTAL	144	13,35	276	22,55	342	25,88

Fuente: Elaboración propia.

En 2011 la mayor proporción del total de Barrios Vulnerables en Cataluña lo son por estudios (58,5%) y vivienda (43,1%), habiendo crecido sobre todo los relacionados con el índice de estudios. Un hecho este último que, unido a una mejoría relativa del indicador medio, evidencia la alta segregación espacial de la población que presenta esta condición. El paro no era característico de la realidad catalana en 2001; sin embargo, sufrió un considerable crecimiento entre 2001 y 2011 apareciendo en Barrios Vulnerables que antes no lo eran por esta variable. Respecto al tipo de vulnerabilidad, en Cataluña predominan las áreas que presentan vulnerabilidad leve, como ocurre en el resto del Estado. El 62,8% de sus Barrios Vulnerables en 2011 presentaban vulnerabilidad leve. Sin embargo, en el intervalo temporal 2001-2011, la proporción de áreas con este nivel ha bajado, con un incremento en el número de áreas con niveles más altos (de 23 a 68 áreas con vulnerabilidad media entre 2001 y 2011). En este período, el 54,8% de los Barrios Vulnerables catalogados conservaron su nivel de vulnerabilidad; un 20,9% lo mejoraron y un 24,3% lo empeoraron. Además de ello, las 89 nuevas áreas estadísticas supusieron un empeoramiento de la situación inicial equivalente al 77,4% de los Barrios Vulnerables contenidos en el Catálogo de 2001 (Hernández Aja et al., 2018b).

4.2. Evolución del Catálogo de Barrios Vulnerables en Barcelona

Centrándonos en la realidad de la capital catalana, en 1991 eran 12 los Barrios Vulnerables catalogados en Barcelona y su población en conjunto suponía el 7,7% de la población municipal. En 2001 fueron 45 y repre-

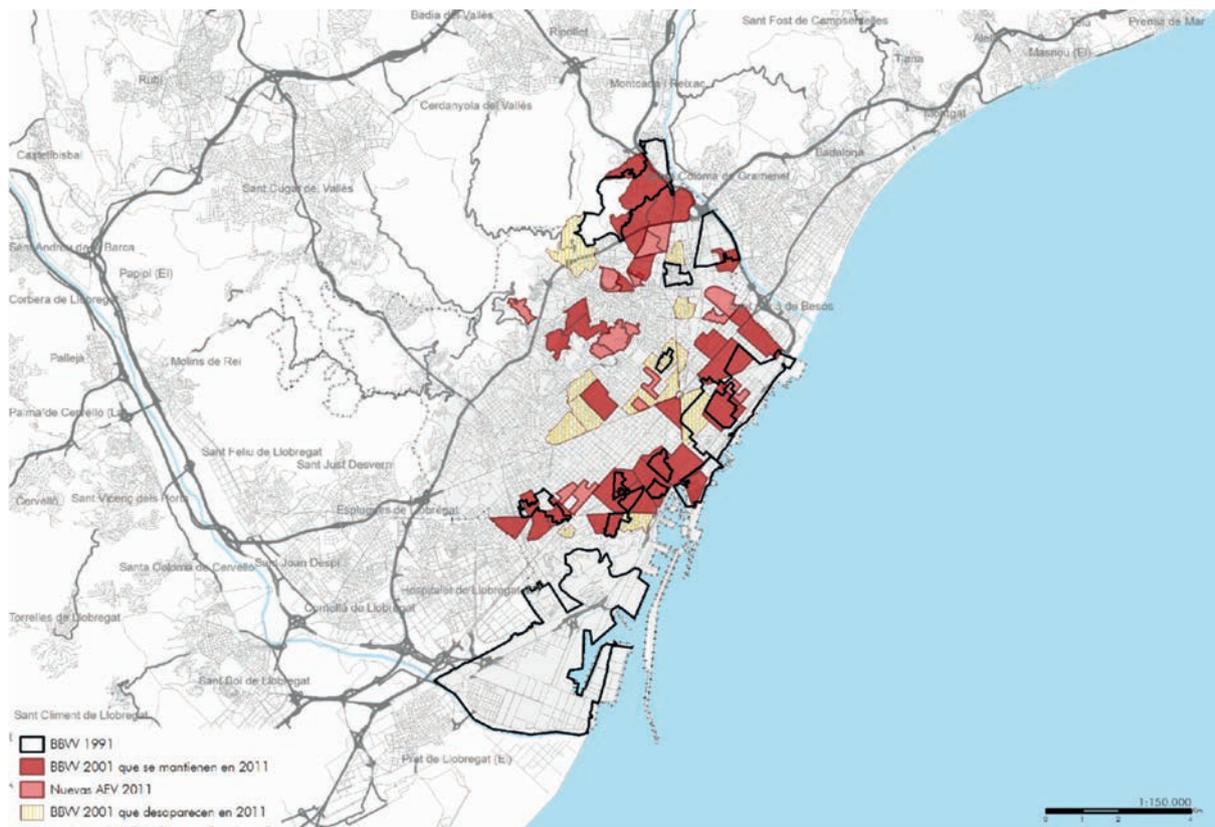
sentaban el 23%. Y en 2011 eran 47 y albergaban al 28,3% de la población de la ciudad.

Más allá del aumento cuantitativo de la vulnerabilidad, los hechos más reseñables en cuanto a la evolución de su patrón espacial han sido el desdibujamiento de la vulnerabilidad en el entorno de la Plaza de les Glòries Catalanes y de la Vila de Gràcia, ambas caracterizadas por intensos procesos de transformación urbana durante las últimas décadas, y, con menor intensidad, su difuminado en Sant Andreu (ver figura 3).

La síntesis de estos procesos de cambio de la vulnerabilidad urbana en Barcelona se corresponde con la territorialización de los datos de renta 2016 (ver figura 4), mostrando los hechos más significativos respecto a la evolución de las fracturas socioespaciales barcelonesas durante las últimas décadas:

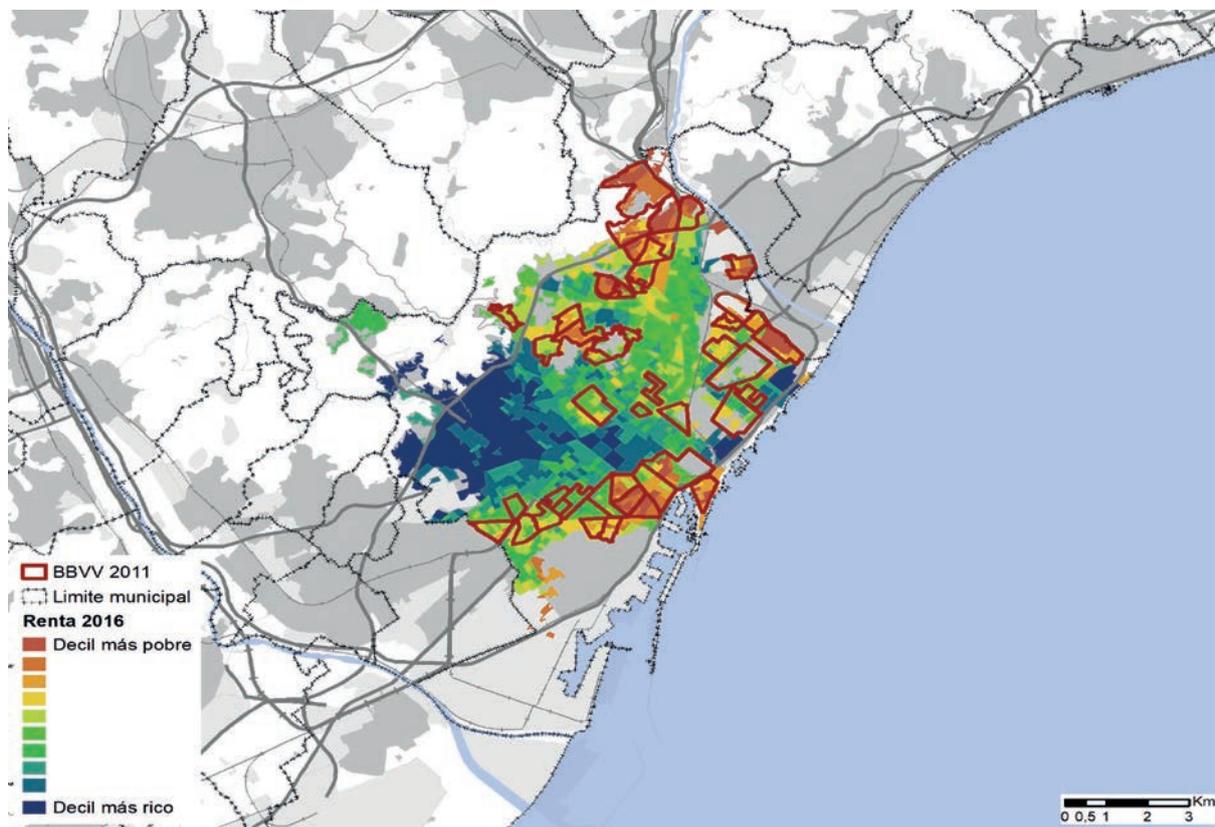
1. Desdibujamiento de la vulnerabilidad en Gràcia y Sant Andreu; en lo que parece un proceso de mejora y extensión de las condiciones del Eixample, irradiando desde la Plaza de les Glòries Catalanes.
2. Mantenimiento del casco histórico y el eje del Paral·lel como zonas afectadas por la vulnerabilidad relacionada con el estado de su parque residencial.
3. Enquistamiento, e incluso incremento, de la vulnerabilidad en los distritos de Horta-Guinardó, Nou Barris y Sant Martí, en los cuales a la vivienda se suma un pésimo indicador de estudios.

Figura 3. Barcelona. Superposición de barrios vulnerables delimitados según censos 1991, 2001 y 2011



Fuente: Hernández Aja et al., 2018b.

Figura 4. Barcelona. Superposición de los barrios vulnerables de 2011 y los niveles de renta personal anual, media por sección censal en 2016



Fuente: Elaboración propia a partir del INE, 2019.

4.3. Una visión del área urbana funcional de Barcelona

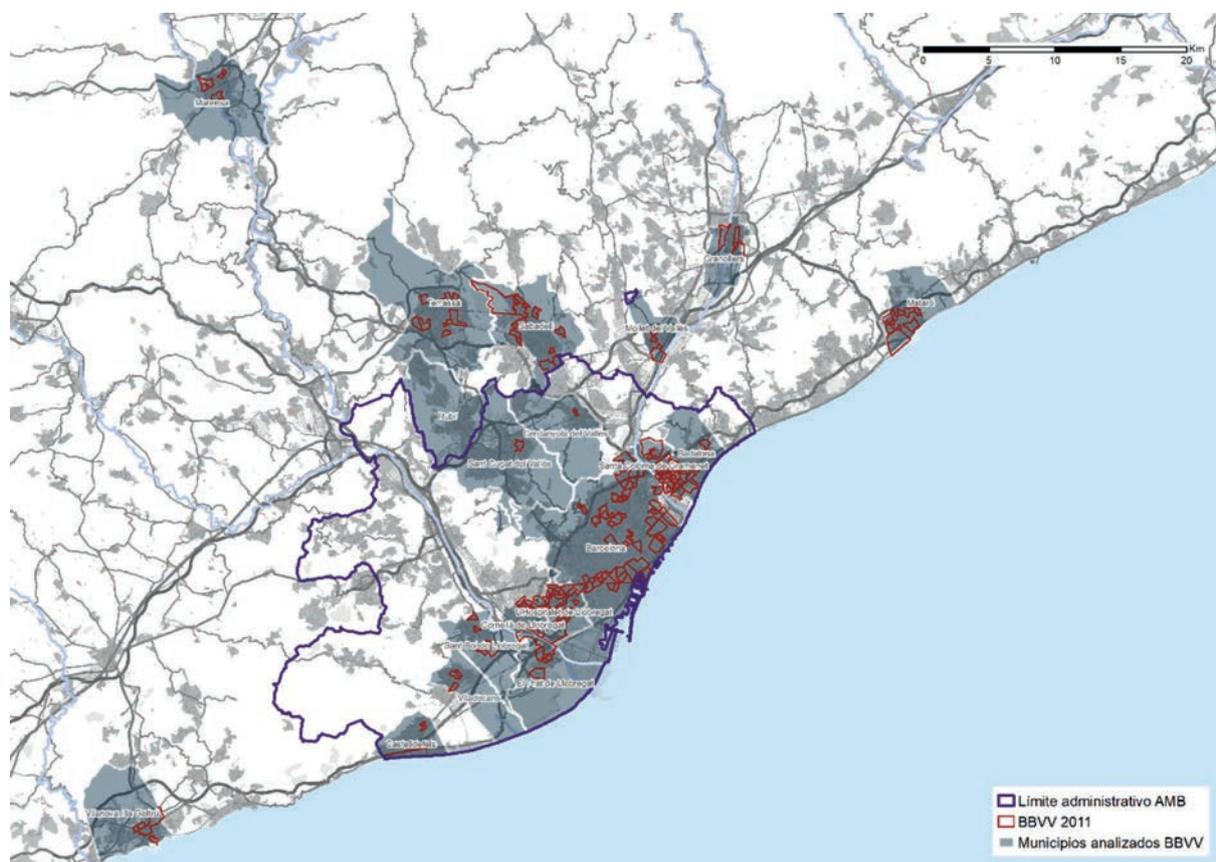
La limitación de los municipios analizados a contener un mínimo de 50.000 habitantes impide disponer de una visión metropolitana en el análisis de los procesos de segregación urbana, tan necesaria en la actualidad. Con todo ello, 19 municipios barceloneses se incluyeron en el Catálogo de Barrios Vulnerables de 2011: Badalona, Barcelona, Castelldefels, Cornellà de Llobregat, Granollers, l'Hospitalet de Llobregat, Manresa, Mataró, Mollet del Vallès, el Prat de Llobregat, Rubí, Sabadell, Sant Boi de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Santa Coloma de Gramenet, Cerdanyola del Vallès, Terrassa, Viladecans y Vilanova i la Geltrú (ver tabla 6 y figuras 3, 4 y 5). En conjunto, salvando todas las precauciones (debido a la ausencia de una parte significativa del espacio urbano funcional de la capital catalana), nos pueden ayudar a componer un retrato de las transformaciones que respecto a la evolución de la vulnerabilidad y la segregación urbana se han producido en el espacio metropolitano de Barcelona.

Una vez más, volvemos a constatar el aumento de la vulnerabilidad urbana a lo largo del periodo analizado. En 1991 eran 38 los Barrios Vulnerables catalogados en las ciudades barcelonesas analizadas y en ellos residía el 9,42% de su población. En 2001 los BBVV aumentaron hasta los 106, albergando al 24,54% de los residentes. En aquella fecha aún había varias ciudades sin barrios en el Catálogo: Granollers, Mollet del Vallès, Rubí, Sant Cugat del Vallès, Cerdanyola del Vallès y Vilanova i la Geltrú. Por el contrario, la situación era

especialmente sensible en Mataró y en Santa Coloma de Gramenet, donde la población en Barrios Vulnerables superaba el 40%. En 2011 los BBVV crecieron hasta 164 y albergaban al 36,02% de los residentes de los municipios analizados en el espacio metropolitano (frente al 27,3% que suponían en el conjunto del Estado). En todas las ciudades analizadas había BBVV catalogados excepto en Rubí, y además la población que habitaba en áreas de este tipo no superaba el 10% en Cerdanyola del Vallès y en Sant Cugat del Vallès. Por el contrario, la situación era esencialmente mala en Badalona, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, Mataró y Santa Coloma de Gramenet, donde la población en barrios vulnerables superaba el 50% (ver figura 6).

La primera conclusión para el espacio metropolitano de Barcelona es compartida con el trabajo del que parte (Hernández Aja et al., 2018b). En el periodo 2001-2011 se mantuvo un crecimiento significativo de la vulnerabilidad urbana, semejante al detectado en el periodo 1991-2001. Ello evidencia que el incremento de la vulnerabilidad urbana no es solo producto de la crisis de 2008, sino que su crecimiento ya llevaba produciéndose desde años anteriores. Este hecho es compartido por gran parte de las grandes áreas metropolitanas españolas (Madrid, Valencia, Sevilla, Zaragoza, Málaga, Murcia, Alicante y Córdoba), que han reforzado de manera constante sus fracturas socioespaciales durante las últimas décadas, viendo aumentar progresivamente la distancia de sus periferias más desfavorecidas frente a la aparente prosperidad de conjunto.

Figura 5. Municipios barceloneses analizados en el Catálogo de Barrios Vulnerables



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Número de Barrios Vulnerables en las ciudades catalanas incluidas en el Catálogo

Ciudades analizadas	BBVV 1991		BBVV 2001		BBVV 2011	
	Nº	% Pob.	Nº	% Pob.	Nº	% Pob.
Badalona	7	20,66	10	41,18	14	50,18
Barcelona	12	7,65	45	23,00	47	28,27
Castelldefels	-	-	2	18,35	2	14,23
Cornellà de Llobregat	0	0,00	3	22,96	7	52,12
Granollers	0	0,00	0	0,00	4	32,86
Hospitalet de Llobregat, l'	1	1,82	12	35,53	20	64,11
Manresa	2	15,70	1	14,28	4	27,07
Mataró	2	15,16	5	43,99	10	61,31
Mollet del Vallès	-	-	0	0,00	3	26,90
Prat de Llobregat, el	1	15,35	1	12,81	4	35,19
Rubí	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sabadell	5	25,26	7	36,20	11	44,99
Sant Boi de Llobregat	1	7,19	3	22,35	5	42,35
Sant Cugat del Vallès	-	-	0	0,00	1	8,71
Santa Coloma de Gramenet	1	2,95	9	46,57	15	81,46
Cerdanyola del Vallès	0	0,00	0	0,00	1	6,70
Terrassa	6	18,62	6	25,36	9	31,28
Viladecans	-	-	2	15,33	3	32,49
Vilanova i la Geltrú	-	-	0	0,00	4	44,12
PROVINCIA DE BARCELONA	38	9,42	106	24,54	164	36,02
Girona	0	0,00	0	0,00	1	3,78
Lleida	1	3,66	2	9,18	4	15,63
Reus	1	5,86	3	15,80	8	55,81
Tarragona	1	5,44	4	14,90	11	66,84
CATALUÑA	41	8,84	115	23,05	188	36,10

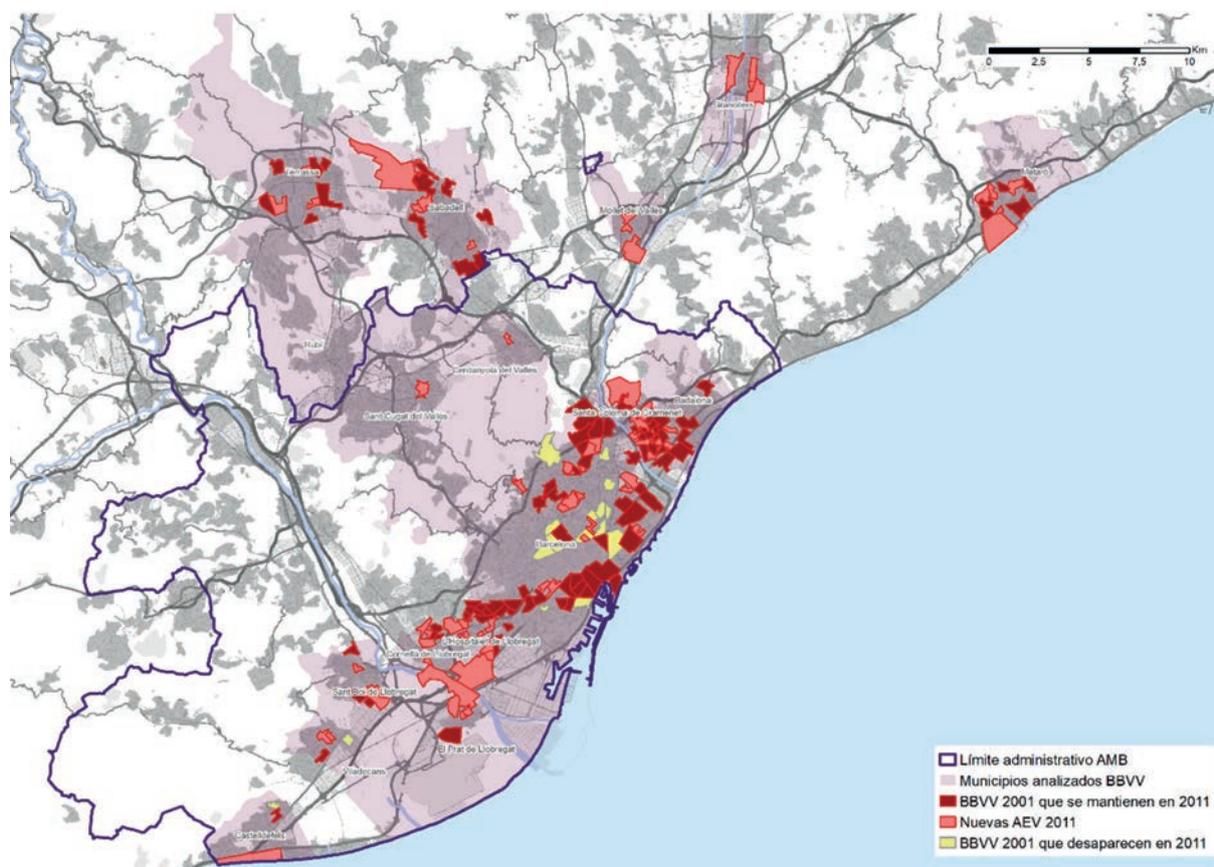
Fuente: Elaboración propia.

La segunda conclusión es la constatación de la aparición de procesos de mejora en el centro urbano del espacio metropolitano, el municipio de Barcelona. Este hecho también es compartido con muchos de los centros urbanos de otras áreas metropolitanas españolas (Madrid, Sevilla, Zaragoza, Bilbao y Córdoba). Esta pérdida de la condición de vulnerables de zonas significativas de las áreas centrales se ha producido, probablemente, a costa de trasladar a parte de sus habitantes iniciales a zonas más periféricas. En este sentido es necesario profundizar en la búsqueda de las políticas públicas que por acción u omisión hayan provocado estos procesos, y caracterizarlos adecuadamente para determinar qué tipos de transformacio-

nes de mejora o gentrificación se han producido en ellos.

Por último, también se puede constatar que, ante la ausencia (recientemente paliada) de datos de renta territorializados, el empleo de indicadores compuestos como los utilizados por el Catálogo de Barrios Vulnerables ha permitido de forma relativamente exitosa el estudio de la vulnerabilidad urbana y el análisis de la evolución de las fracturas socioespaciales en las grandes ciudades españolas. Como se puede observar (ver figura 7), los espacios vulnerables catalogados por este estudio dan una imagen calcada a la que emana de la territorialización de los datos de renta con

Figura 6. Área urbana funcional de Barcelona. Evolución de los barrios vulnerables delimitados según censos 2001 y 2011



Fuente: Elaboración propia.

respecto a la segregación socioespacial en el territorio metropolitano de Barcelona.

5. Retos de futuro

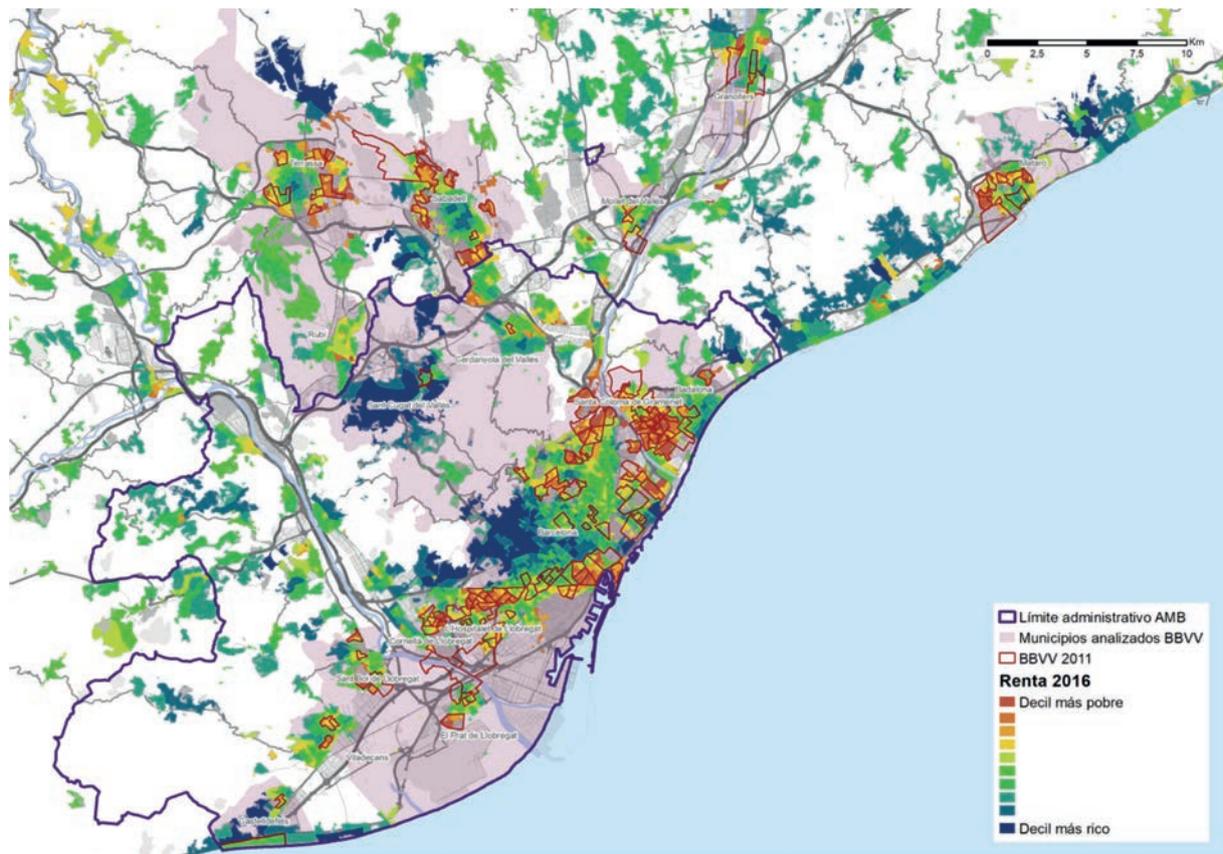
Para terminar, queremos emplear este espacio para enunciar algunos de los retos que a juicio de los autores enfrentará este proyecto en su desarrollo futuro.

En primer lugar, es necesaria una reflexión en profundidad sobre los objetos de análisis que hasta la fecha ha elegido el Catálogo de Barrios Vulnerables como base de sus trabajos. Hasta ahora estos han sido los municipios mayores de 50.000 habitantes y/o las capitales de provincia. Sin embargo, las recientes transformaciones de la vulnerabilidad urbana, la evolución de las fracturas socioeconómicas y los cambios en la segregación espacial de los territorios urbanos tornan más fundamental que nunca la realización de estos trabajos a la escala real en la que operan ciudadanos y agentes económicos: la del continuo urbano funcional, más allá de su fragmentación municipal y del tamaño poblacional de estos. Hemos de pasar del análisis de entidades municipales, en base a unos determinados criterios cuantitativos de población mínima, a examinar la totalidad de sus áreas urbanas funcionales, que se constituyen como las auténticas unidades de mercado, laborales e inmobiliarias en las que la ciudadanía desarrolla su movilidad cotidiana (Gómez Giménez, Marqués y Hernández Aja, 2020).

Barcelona o Bilbao apenas alojan a un tercio de la población contenida en sus respectivas áreas urbanas funcionales. Incluso el sumatorio total de los 36 municipios que conforman oficialmente el Área Metropolitana de Barcelona deja fuera a otro tercio de la población anclada funcionalmente a su área de influencia. Valencia o Sevilla solo suponen el 40% de la población de sus áreas funcionales. Y otro tanto ocurre incluso con el vastísimo municipio de Madrid, que representa menos de la mitad de la población contenida en su espacio metropolitano.

Además, como se ha constatado a lo largo de este artículo, se están produciendo procesos de mejora en algunos barrios de los municipios centrales de las grandes áreas metropolitanas, mientras que la situación se deteriora en algunos de sus municipios periféricos. Es necesario incluir la totalidad del continuo urbano, incluidos los municipios menores, para evaluar de manera adecuada estos procesos. Esto es particularmente importante en un contexto en el que la fragmentación administrativa del territorio urbano está conllevando procesos de especialización funcional y social en algunos de sus municipios (tanto por arriba como por abajo) que dificultarían enormemente los intentos de reequilibrio territorial. Lo hemos visto en el área metropolitana de Barcelona: mientras algunos municipios, como Rubí, Sant Cugat del Vallès o Cerdanyola del Vallès, no parecen verse afectados por el empeoramiento general del conjunto, en otros, como Badalona, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, Mataró o Santa Coloma de Gramenet, este

Figura 7. Área urbana funcional de Barcelona. Superposición de los barrios vulnerables de 2011 y los niveles de renta personal anual, media por sección censal, en 2016



Fuente: Elaboración propia a partir del INE, 2019.

empeoramiento general intensifica sus efectos de manera exponencial.

En todo caso, la pertinente decisión de ampliar el estudio hacia el análisis de áreas urbanas funcionales completas tampoco estaría exenta de nuevas cuestiones a resolver. Por un lado, requeriría establecer una delimitación del Área Urbana compartida y aceptada por los actores implicados. Existen multitud de propuestas para ello, como demuestra el caso de Barcelona (ver figura 8) y, en cualquier caso, sea cual sea la delimitación final analizada, nunca estaría exenta de crítica. Por otro lado, habría que preguntarse sobre la conveniencia de utilizar valores de referencia estatales aplicados por igual a todas las áreas urbanas del Estado. Este hecho ha tenido una gran incidencia en la evolución de los Barrios Vulnerables por el indicador de paro, que tan desigualmente se reparte en las diferentes ciudades de la geografía española. ¿Debemos seguir empleando un valor de referencia unívoco a escala estatal o deberíamos asumir que estos también son contextuales y dependen de cada región urbana? (Ver figura 9).

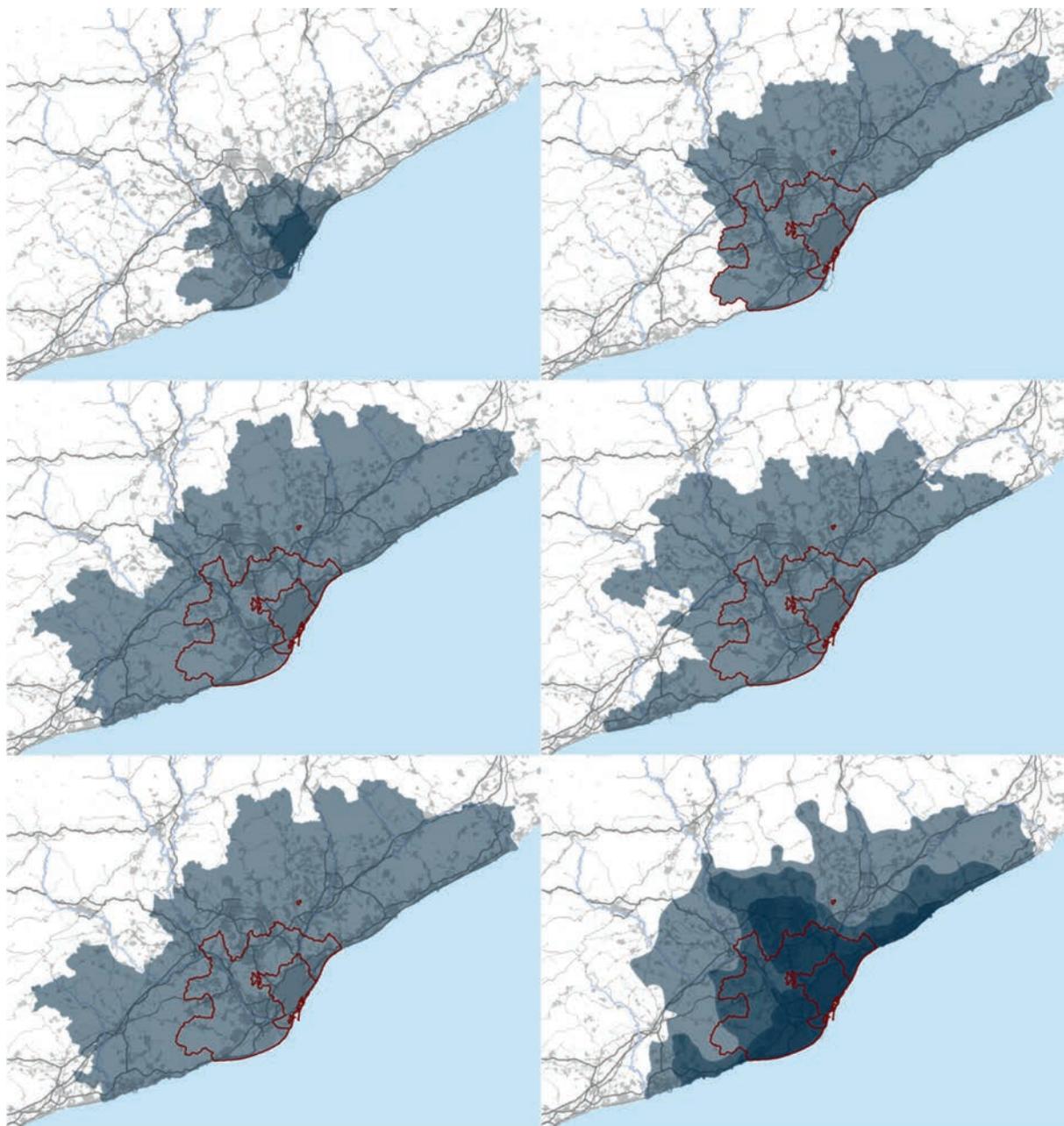
En segundo lugar, más allá de cuál sea el objeto de análisis, municipios o áreas urbanas funcionales, los criterios poblacionales mínimos y máximos para la delimitación de los Barrios Vulnerables también podrían ser repensados. Los cambios espaciales en las unidades estadísticas de las que disponemos (las secciones censales) introducen serias dificultades a la hora de realizar el seguimiento de los indicadores de vulne-

rabilidad de las áreas catalogadas con los datos de las diferentes ediciones del Censo de Población y Viviendas. Además, aunque los criterios de delimitación de los barrios presentan una horquilla suficientemente amplia (entre 3.500 y 15.000 habitantes), se ha comprobado que existen casos en los que es conveniente sobrepasarla. El problema aparece generalmente en unidades de tamaño poblacional por debajo del límite inferior.

Aunque la población vulnerable se halla mayoritariamente concentrada en barrios, en el Catálogo de 2011 se contabilizaron hasta 34 ciudades en las que la población vulnerable dispersa en unidades menores era superior a la existente en los barrios delimitados con los criterios demográficos exigidos. La mayor parte de estas ciudades se caracterizan por su pequeño tamaño o por tener una configuración de modos de urbanización tradicional extendida (la aldea gallega o la suburbanización de la huerta murciana). En estos casos en que la urbanización funcional no se limita al continuo urbano, parece necesario buscar una alternativa para que el Catálogo pueda acoger este tipo de barriadas y desarrollos urbanísticos de menor tamaño.

En tercer lugar, es necesaria una reflexión sobre la pertinencia de los tres indicadores básicos empleados en la delimitación de Barrios Vulnerables (estudios, paro y vivienda). Más allá de la posibilidad de incluir datos territorializados de renta, ahora que están disponibles a nivel de sección censal, también sería interesante reflexionar sobre la pertinencia de incluir indica-

Figura 8. Propuestas de delimitación del área urbana funcional de Barcelona. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Área Metropolitana de Barcelona (AMB), Àmbit Metropolità de Barcelona segùn el Plan territorial general de Catalunya, Regi3n Sanitaria de Barcelona, delimitaci3n compartida por la OCDE (2019) y el proyecto europeo Urban Audit (2018), delimitaci3n del Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (2018) y propuesta de Gómez Giménez, Marqués y Hernández Aja (2020)



Fuente: Elaboraci3n propia.

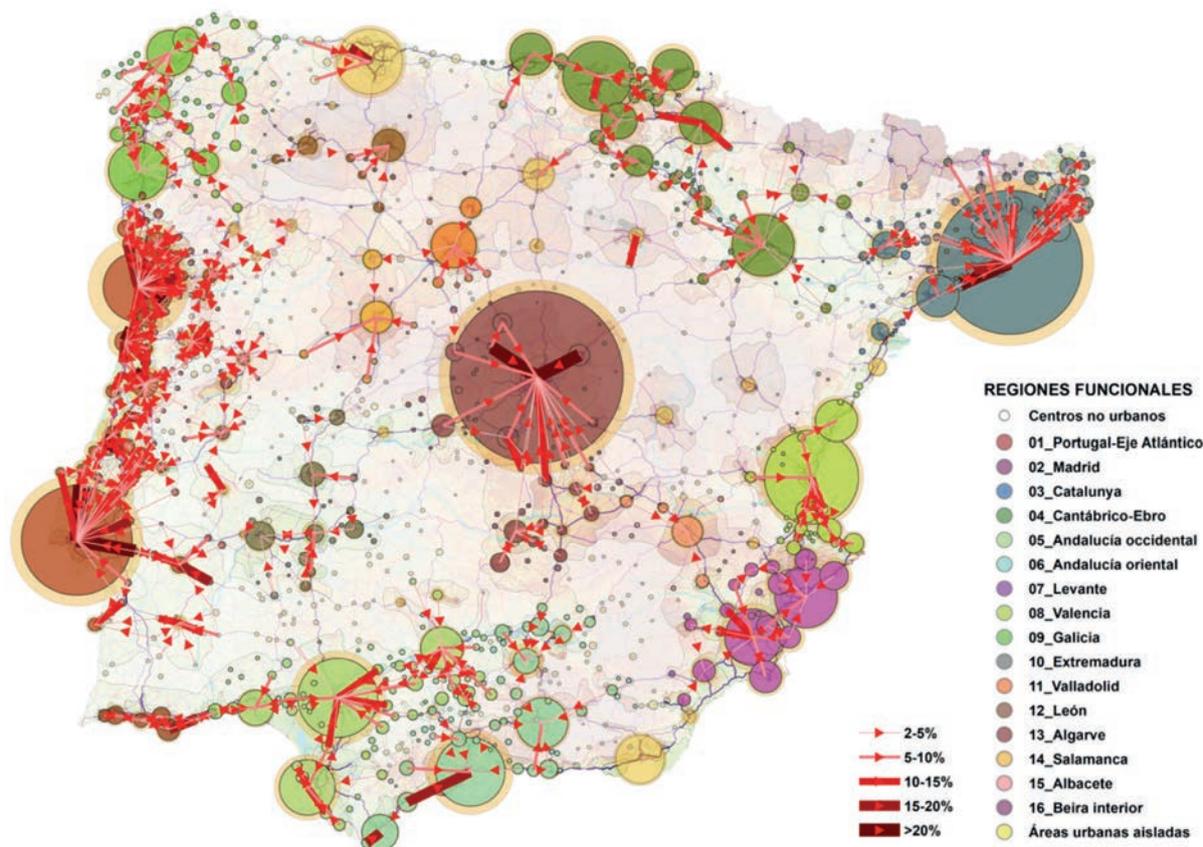
dores sobre problemas que requieren soluciones relativamente urgentes, como la pobreza energética (Martín-Consuegra et al., 2020) o la necesidad de rehabilitaci3n residencial (accesibilidad, eficiencia energética de las envolventes...) (Hernández Aja et al., 2018a).

Por último, habría que reconsiderar la utilidad última de este instrumento de análisis, más allá del conocimiento que aporta sobre la existencia de fracturas socioespaciales en nuestros territorios urbanos y sus configuraciones morfotopológicas. El proyecto inicial contemplaba el objetivo de proponer las medidas necesarias que deberían desarrollarse para conseguir la

integraci3n efectiva de los 'barrios desfavorecidos' con el resto del sistema urbano. Sin embargo, parece que aún no se ha conseguido la correspondencia efectiva entre las delimitaciones de los Barrios Vulnerables y las políticas, planes y proyectos de mejora de barrios y reequilibrio. Debido a ello, las repercusiones del Catálogo de Barrios Vulnerables sobre las políticas públicas reales parecen aún escasas. Aunque también se han registrado ejemplos notables de buenas prácticas a este respecto (Hernández Aja et al., 2018c).

En todo caso, pensamos que el Catálogo, pese a las carencias señaladas y junto con el modelo de determinaci3n del nivel de vulnerabilidad de cada barrio deli-

Figura 9. Configuración del sistema urbano de la península Ibérica a partir de las áreas urbanas funcionales definidas por Gómez Giménez, Marqués y Hernández Aja (2020)



mitado, permite realizar, desde la realidad de cada municipio concreto, el establecimiento de prioridades de intervención sobre el conjunto de los barrios delimitados y el desarrollo de políticas públicas efectivas sobre ellos.

perspectiva territorial. Pobreza y territorio. Madrid: FOESSA / Cáritas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GÓMEZ GIMÉNEZ, J.M., MARQUÉS, T.V. y HERNÁNDEZ AJA, A. (2020). "Procesos urbanos funcionales en Iberia: una aproximación a la integración del territorio urbano más allá de la metropolización". *Cuadernos Geográficos* 59(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i2.9542>

ALGUACIL, J. (2006). "Barrios desfavorecidos: un diagnóstico de la situación española", en: *V Informe FUEHEM de políticas sociales: La exclusión social y Estado de Bienestar en España* (pp. 155-168). Madrid: FUEHEM-Icaria.

HERNÁNDEZ AJA, A., RODRÍGUEZ SUÁREZ, I., CÓRDOBA HERNÁNDEZ, R., GÓMEZ GIMÉNEZ, J.M., GONZÁLEZ GARCÍA, I., CARMONA MATEOS, F., GAYOSO HEREDIA, M. y SÁNCHEZ PÉREZ, M.B. (2018 a). *Vulnerabilidad residencial y social en las grandes ciudades españolas. 2001 / 2011*. Madrid: Instituto Juan de Herrera (IJH). ISBN: 978-84-9728-569-8. Recuperado de: <http://oa.upm.es/51018/>

BRUQUETAS, M., MORENO, J. y WALLISER, A. (2005). *La regeneración de barrios desfavorecidos, Documento de Trabajo 67*. Madrid: Fundación Alternativas.

HERNÁNDEZ AJA, A., RODRÍGUEZ ALONSO, R., RODRÍGUEZ SUÁREZ, I. (DIR.), GÓMEZ GIMÉNEZ, J. M., GONZÁLEZ GARCÍA, I., CÓRDOBA HERNÁNDEZ, R., ALGUACIL GÓMEZ, J., CAMACHO GUTIÉRREZ, J., CARMONA MATEOS, F. y JARAMILLO CÁCERES, S. (2018 b). *Barrios vulnerables de las grandes ciudades españolas. 1991 / 2001 / 2011*. Madrid: Instituto Juan de Herrera (IJH). ISBN: 978-84-9728-568-1. Recuperado de: <http://oa.upm.es/51015/>

CASTEL, R. (1991). "La dinámica de los procesos de marginalización: de la vulnerabilidad a la exclusión", en: M. Acevedo i J.C. Volnovich, *El Espacio Institucional* (pp. 37-54). Buenos Aires: Ed. Lugar.

CASTEL, R. (1995). *La métamorphoses de la question sociale, une chronique du salariat*. París, Fayard.

HERNÁNDEZ AJA, A., CÓRDOBA HERNÁNDEZ, R., ROMÁN LÓPEZ, M.E., SÁNCHEZ-GUEVARA SÁNCHEZ, C., RODRÍGUEZ SUÁREZ, I., ÁLVAREZ DEL VALLE, L., CARMONA MATEOS, F., DIANA ERRAZTI, A., GAYOSO HEREDIA, M. y TORRES SOLAR, F.J. (2018 c). *Fórmulas innovadoras de gestión y financiación en actuaciones de regeneración de barrios*.

EDIS (Equipo de Investigación Sociológica), Alguacil Gómez, J., Camacho Gutiérrez, J., Fernández Such, F., Renes Ayala, V. y Trabada Crende, E. (1999). *Las condiciones de vida de la población pobre desde la*

Monografía (Informe Técnico). Madrid: E.T.S. Arquitectura (UPM). Recuperado de: <http://oa.upm.es/54607/>

HERNÁNDEZ AJA, A. (2007). "Áreas vulnerables en el centro de Madrid". *Cuadernos de Investigación Urbanística*, nº 53. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. ISSN 1886-6654 Recuperado de: <http://www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo/publicaciones/ciur53.html>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2019): *Estadísticas experimentales: Atlas de distribución de renta de los hogares*. Recuperado de: https://www.ine.es/experimental/atlas/exp_atlas_tab.htm

MARTÍN-CONSUEGRA, F., GÓMEZ GIMÉNEZ, J.M., ALONSO, C.; CÓRDOBA, R., HERNÁNDEZ AJA, A. y OTEIZA, I. (2020): "Multidimensional index of fuel poverty in deprived neighbourhoods. Case study of Madrid". *Energy and Buildings*, 224. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110205>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (2020). *Visor del Catálogo de Barrios Vulnerables y tabla de resultados por ciudad*. Recuperado de: <https://apps.fomento.gob.es/barriosvulnerables>.