

## **Dos décadas de programas de regeneración urbana en Barcelona. Sistema de indicadores para la evaluación de su impacto**

### ***Two decades of urban regeneration programs in Barcelona System of indicators to assess their impact***

DOI: 10.20868/ciur.2022.143.5004

\* Mar Esteve-Güell es Arquitecta (ETSAV-UPC), Máster Metrópoli en Estudios Urbanos y Metropolitanos (IERMB-UAB) y Doctoranda en Geografía Urbana (UAB).

[mar.esteve@uab.cat](mailto:mar.esteve@uab.cat)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0604-9393> (Mar Esteve-Güell)

#### **DESCRIPTORES:**

Barrios vulnerables / regeneración urbana / Barcelona / evaluación

#### **KEY WORDS:**

*Vulnerable neighbourhoods / urban regeneration / Barcelona / evaluation*

#### **RESUMEN:**

Los programas de regeneración urbana que se han aplicado en un gran número de ciudades europeas a partir de la creación del programa Urban requieren de sistemas de evaluación rigurosos, comprensivos y homologables. Sin embargo, la medida del impacto de estas intervenciones entraña múltiples dificultades. El presente estudio constituye una aportación de carácter metodológico a los procedimientos de medida del impacto de estos programas. Así, propone la creación de un sistema de indicadores y ensaya su aplicación a través de la evaluación del impacto de los últimos dos programas realizados en Barcelona. Dicha evaluación persigue medir el impacto en distintos campos temáticos, a largo plazo y en diversas áreas de intervención con un método de comparación basado en la identificación de un grupo de control. Los resultados muestran la efectividad del sistema de indicadores propuesto y, en particular, la utilidad de la articulación del sistema de indicadores en campos temáticos.

#### **ABSTRACT:**

*The urban regeneration programs that have been applied in many European cities since the creation of the Urban program require rigorous, comprehensive, and standardized systems of evaluation. However, measuring the impact of these interventions involves multiple difficulties. This study constitutes a methodological contribution to the procedures for measuring the impact of these programs. Thus, it proposes the creation of a system of indicators and tests its application through the evaluation of the impact of the last two urban regeneration programs carried out in the city of Barcelona. This evaluation seeks to measure the impact in different thematic fields, in the long term and in various areas of intervention with a comparison method based on the identification of a control group. The results show*

*the effectiveness of the proposed system of indicators and the usefulness of the articulation of the indicators system in thematic fields.*

## **1 INTRODUCCIÓN**

Barcelona cuenta con una larga experiencia en políticas de rehabilitación urbana, desde las primeras intervenciones de los años ochenta, centradas sobre todo en el espacio público y los equipamientos, hasta las intervenciones más integrales con la aplicación de la Ley de Barrios entre el año 2004 y 2011 y del Plan de Barrios iniciado en 2016 (Bohigas, 1985; Busquets, 2004; Nel·lo, 2018; Blanco, Cruz y Nel·lo, 2018; Uzqueda et al., 2021).

La justificación de estas políticas urbanas se deriva del hecho que el mercado por sí solo no es capaz de corregir los desequilibrios sociales que se generan en las grandes ciudades (Porcel, Antón-Alonso y Muñoz, 2020; Llop et al., 2008). Sin embargo, la medida del impacto de las políticas de regeneración entraña múltiples dificultades. Esto es así porque la acción pública es solo uno de los factores que inciden en la evolución de las áreas urbanas, de tal manera que el desarrollo de estas se ve condicionado por transformaciones económicas, sociales y urbanas de diversa índole. Además, la transversalidad de estos programas y sus efectos a largo plazo dificultan su evaluación (Blanco y Nel·lo, 2018).

El presente estudio constituye una aportación de carácter metodológico a los procedimientos de medida del impacto de los programas de regeneración aplicados en la capital catalana. Así, propone la creación de un sistema de indicadores y ensaya su aplicación a través de la evaluación del impacto de los últimos dos programas realizados en la ciudad de Barcelona. En primer lugar, se realizó la Ley de Barrios que fue aprobada por el Parlamento de Cataluña el año 2004 y actuó en 12 barrios de Barcelona durante la primera década del siglo con una inversión total de 183 millones de euros, aportados en partes iguales por la Generalitat de Catalunya y el Ayuntamiento de Barcelona (Nel·lo, 2010; Pagliuso, Cavaco y Sabaté, 2020). En segundo lugar, el Plan de Barrios que impulsó el Ayuntamiento de la ciudad con un presupuesto de 150 millones de euros aportados íntegramente por el consistorio y que han posibilitado la intervención en 16 barrios en su primera edición entre los años 2016 y 2020 (Nel·lo, Cruz y Blanco, 2020). Actualmente se lleva a cabo la segunda edición del Plan de Barrios (2021-2024) con un nuevo presupuesto de 150 millones de euros aportados también por el consistorio.

Como el objetivo del estudio es medir el impacto de estos programas, se evaluarán solo aquellos programas finalizados: la Ley de Barrios y la primera edición del Plan de Barrios. A pesar de estar impulsados por distintas administraciones, los dos programas comparten sus rasgos más distintivos, ya que el Plan de Barrios se inspira explícitamente de la Ley de Barrios y, de hecho, fue impulsado para compensar la interrupción de la misma. Fue con el cambio de gobierno de la ciudad en 2015 que el Ayuntamiento manifestó la voluntad de emprender un programa de regeneración de barrios a pesar de no contar con el apoyo de la Generalitat. Las convocatorias de la

Ley de Barrios habían quedado interrumpidas con la aplicación de las medidas de austeridad impuestas por el gobierno de Artur Mas el año 2011.

El Plan de Barrios intenta superar algunas limitaciones que aparecieron en la implementación de la Ley de Barrios (Consejo Asesor del Plan de Barrios, 2017; Nel-lo, 2010 y 2018; Blanco, Cruz y Nel-lo, 2018). Por un lado, refuerza la transversalidad del programa poniendo especial atención a las políticas sociales y económicas y reduciendo así el gran peso que las actuaciones físicas de mejora del espacio público tuvieron en la Ley de Barrios. Por otro lado, refuerza la participación de los vecinos implicándolos tanto en el diseño y el seguimiento como en la propia gestión de algunas actuaciones.

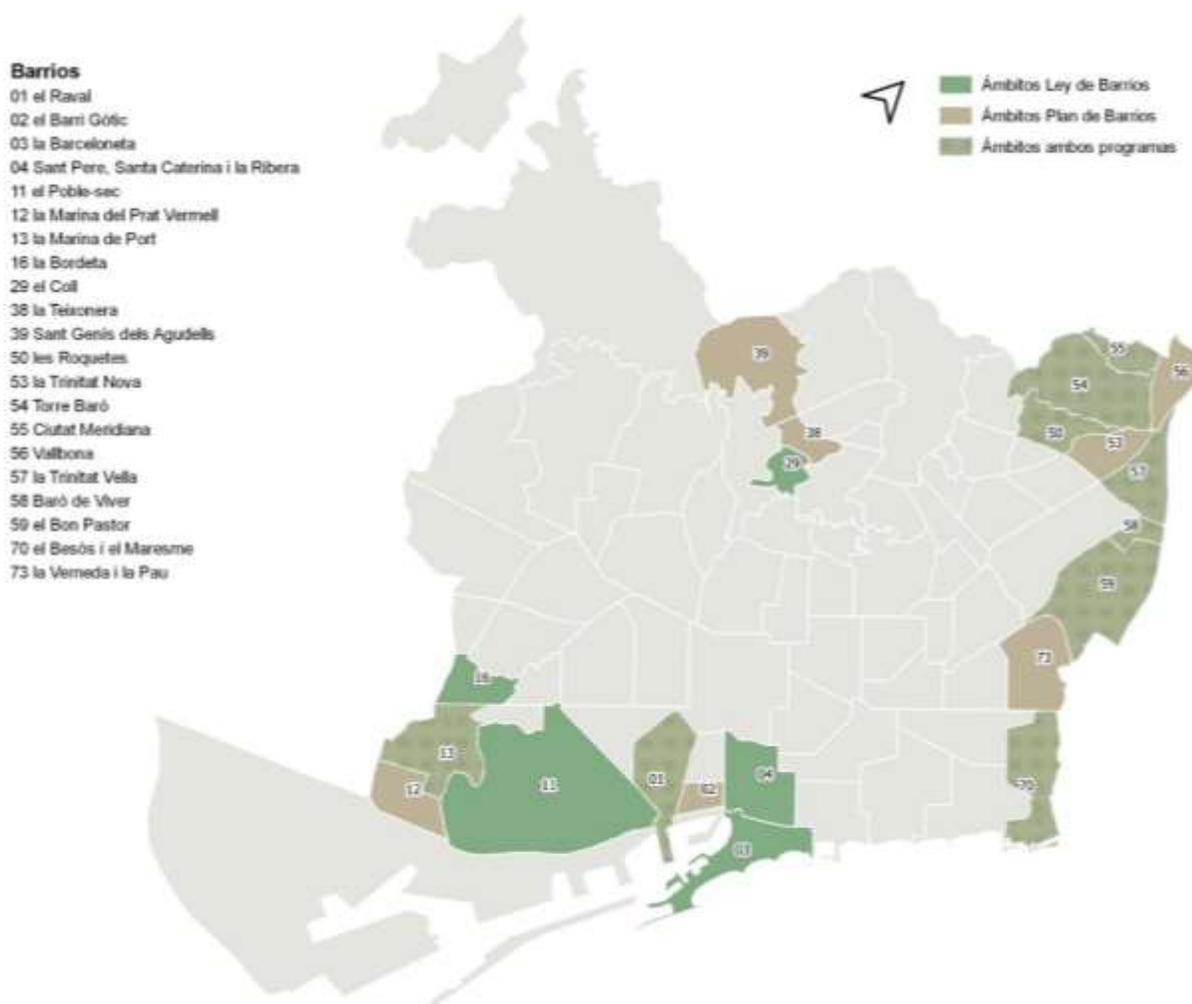


Figura 1. Localización de los ámbitos de la Ley de Barrios y de la primera edición del Plan de Barrios.

Fuente: Elaboración propia.

El artículo se estructura en seis apartados. Después de la presente introducción se presenta un breve estado de la cuestión y los objetivos, hipótesis y metodología del trabajo. A continuación, se exponen los resultados y finalmente la comunicación

se cierra con una discusión y dos conclusiones: una de carácter metodológico y la otra de relevancia política.

## 2 ESTADO DE LA CUESTIÓN

La definición de indicadores urbanos para comparar ciudades y estudiar su evolución tiene una larga trayectoria que se inició a finales de los años noventa con el proyecto europeo Urban Audit. El proyecto es auspiciado por la Dirección General de Política Regional y Urbana de la Comisión Europea (DG Regio) en colaboración con Eurostat y recopila información estadística para comparar la calidad de vida de más de 900 ciudades europeas. Actualmente se denomina "data collection for sub-national statistics (mainly cities)" y dispone de una base de 62 indicadores. Por su lado, ONU Hábitat también tiene una larga experiencia en el manejo de indicadores a escala de ciudad para medir el impacto de estas en las personas.

A nivel específico del estado español, la mayoría de los indicadores urbanos se han realizado a partir de datos censales para disponer de indicadores con un mayor nivel de desagregación territorial que los propuestos por Urban Audit. Es el caso, por ejemplo, del Análisis urbanístico de Barrios Vulnerables (1991, 2001 y 2011) que analiza la vulnerabilidad urbana de las ciudades españolas de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia a partir de la información estadística que proviene de los Censos de Población y Vivienda.

Los estudios que han evaluado la Ley de Barrios y el Plan de Barrios han sido escasos y todos ellos lo han hecho a partir de indicadores urbanos. Vamos a repasar a continuación los trabajos existentes. La primera evaluación de la Ley de Barrios la realizó la propia Generalitat de Catalunya (2009) y consistió en observar la evolución de los dieciséis indicadores estadísticos que se habían utilizado en la primera convocatoria de la ley para determinar las "áreas urbanas de atención especial"<sup>1</sup>. Se evaluó la evolución de estos entre el 2004 y el 2008 y se observó que las áreas urbanas objeto de la convocatoria del Programa de Barrios (2004) habían experimentado una mejora general de sus condiciones a nivel urbanístico y de infraestructuras. Siguiendo el mismo método, se hizo una nueva actualización de indicadores por Otero et al. en el 2011.

Por otro lado, des de la Agencia de Salud Pública de Barcelona, Mehdipanah et al. (2014) hicieron un estudio cuasi-experimental para evaluar el impacto de los programas en la salud de los habitantes. Para ello utilizaron la encuesta de salud pública de Barcelona y compararon los resultados de antes de la intervención (2001, 2006) y después de la intervención (2011) en cinco barrios donde se había intervenido con la Ley de Barrios y 8 donde no se intervino. Los resultados también fueron significativamente más favorables en los barrios de intervención.

---

<sup>1</sup> Estos indicadores fueron establecidos por el artículo 3 del Decreto 369/2004, de 7 de setiembre. Véase Cardona et al. (2009).

Finalmente, el Instituto Catalán de Evaluación de Políticas Públicas (IVÀLUA, 2021) evaluó el Plan de Barrios utilizando el modelo de dobles diferencias<sup>2</sup>. Este compara el valor de varios indicadores en los barrios donde se ha implementado el plan con un grupo de barrios de control, antes y después de la intervención. Los distintos indicadores se resumen en un indicador sintético único de vulnerabilidad urbana el cual presenta una ligera mejora respecto al grupo de control y la media de la ciudad, pero esta mejora no es suficientemente notable como para ser estadísticamente significativa. Esta última evaluación utiliza datos con un mayor nivel de periodicidad que provienen mayormente de la Oficina de datos del Ayuntamiento de Barcelona, sin embargo, el período de estudio abarca solo del 2015 a 2018 para algunos de los indicadores estudiados sin llegar a abarcar el conjunto de años de implementación del programa.

### **3 OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA**

El objetivo de la presente contribución es exponer y testar la construcción de un sistema de indicadores que permita evaluar el impacto de las intervenciones de regeneración urbana integrales en ciudades como Barcelona. Dicha evaluación persigue medir el impacto en distintos campos temáticos, a largo plazo y en diversas áreas de intervención.

Concretamente, se busca medir el impacto en distintos campos temáticos para evaluar la transversalidad que caracteriza estos programas. Asimismo, adoptar la perspectiva del largo plazo es necesario porque la transformación integral de un área degradada es un proceso largo y sus efectos tienen lugar de manera dilatada en el tiempo (Uzqueda et al., 2021). Finalmente, se busca medir el impacto en diversas áreas de intervención para tener una visión de conjunto y superar así los límites de los estudios de caso (Oberti y Préteceille, 2016).

Además, se persigue diseñar una metodología comprensible para un público general y aplicable en la gestión pública, de tal modo que pueda resultar fácilmente replicable en otras ciudades.

El trabajo parte de tres hipótesis:

- a) Los programas de regeneración urbana que se han aplicado en un gran número de ciudades europeas a partir de la creación del programa Urban requieren de sistemas de evaluación rigurosos, comprensivos y homologables.
- b) La construcción de una metodología para la evaluación constituye una necesidad tanto desde el punto de vista del conocimiento de las dinámicas urbanas, como para el diseño y la aplicación de las políticas públicas.
- c) Pese a las dificultades inherentes a todo ejercicio de evaluación de políticas urbanas, esta puede ser ensayada a través de la construcción de sistemas de

---

<sup>2</sup> Conocido en inglés con el nombre de difference-in-differences, aunque a menudo se usa la abreviación diff-in-diff.

indicadores estadísticos y testada a través de métodos cuasi-experimentales en las ciudades objeto de estudio.

La metodología diseñada consiste en un sistema de indicadores simples que evalúa la evolución de diversos parámetros en las áreas de intervención en comparación con la media de la ciudad. Además, la evolución de las áreas de intervención se compara con la evolución de áreas de control, siguiendo así el método cuasi-experimental ensayado por Mehdipanah et al. (2014).

Para elegir los indicadores, se ha realizado una revisión bibliográfica de los indicadores utilizados en trabajos previos, así como de aquellos que la Ley de Barrios y el Plan de Barrios usaron para definir las áreas de intervención. Seguidamente, se han seleccionado los indicadores de los cuales disponemos de datos desagregados a escala de barrio, con periodicidad anual y para un período temporal extenso (como mínimo desde el 2008). La disponibilidad de datos ha sido el factor limitante para la selección final. Como apuntan otros autores, es recurrente que este sea el factor limitante en este tipo de estudios (Ruá et al., 2019).

El sumatorio está estructurado en cuatro campos temáticos: Urbanismo y vivienda, Situación demográfica, Vulnerabilidad social y Actividad económica y empleo. Se busca así evaluar todas las áreas en que han intervenido los programas de regeneración urbana en Barcelona. Cada campo está compuesto a su vez por 3 indicadores para que todos los campos tengan el mismo peso. Se definen los 12 indicadores en la siguiente tabla:

<b>Urbanismo y vivienda</b>	
Valor catastral	Valor de los locales catastrales unitarios (€/m <sup>2</sup> )
Rehabilitación de viviendas	Licencias de obras mayores de reforma o ampliación de vivienda concedidas por cada 1000 viviendas
Densidad de equipamientos	Número de locales de educación, sanidad y deporte por cada 1.000 habitantes
<b>Situación demográfica</b>	
Población extranjera	Porcentaje de población extranjera extracomunitaria por país de nacimiento
Población dependiente	Porcentaje de población con menos de 15 años y más de 65 años
Familias monoparentales	Porcentaje de familias monoparentales
<b>Vulnerabilidad social</b>	
Nivel educativo	Porcentaje de población con más de 16 años sin Bachillerato, BUP, COU, FP II, CFGM grado medio o superior o estudios universitarios
Pensiones no contributivas	Población que recibe una pensión no contributiva por 1.000 habitantes
Renta familiar disponible	Renta familiar disponible
<b>Actividad económica y ocupación</b>	
Paro registrado	Paro registrado en la población de 16 a 64 años
Actividad comercial	Número de comercios per cada 1.000 habitantes
Vehículos	Número de turismos per cada 1.000 habitantes

Figura 2. Indicadores y definiciones por campos temáticos (Tabla 1).

Fuente: Elaboración propia

Todos los datos se han obtenido del Departamento de Estadística del Ayuntamiento de Barcelona, que recopila los datos de diversas fuentes: la Dirección General del Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda, el Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familias de la Generalitat de Catalunya, el padrón municipal de habitantes, la Dirección de Actuación Urbanística del Ayuntamiento de Barcelona, la oficina municipal de datos del del Ayuntamiento de Barcelona y el censo de vehículos del Ayuntamiento de Barcelona.

Se han seleccionado como casos de estudio aquellos barrios donde se ha intervenido tanto en la Ley de Barrios como en el Plan de Barrios con el objetivo de poder evaluar el impacto a largo plazo. Esta condición la cumplen un total de 9 barrios: Raval Sud, La Marina de Port, Les Roquetes, Torre Baró, Ciutat Meridiana, Trinitat vella, Baró de Viver, Bon Pastor y El Besòs i el Maresme. Así mismo se han seleccionado 6 barrios de control con indicadores sociodemográficos similares y donde no se ha aplicado ninguno de los dos programas: Can Baró, El Carmel, El Turó de la Peira, Can Peguera, Verdun y La Prosperitat. Sí que se está interviniendo en estos barrios de control en la segunda edición del Plan de Barrios, pero nuestro estudio abarca hasta el 2020, es decir, antes de iniciarse la segunda edición de este programa.

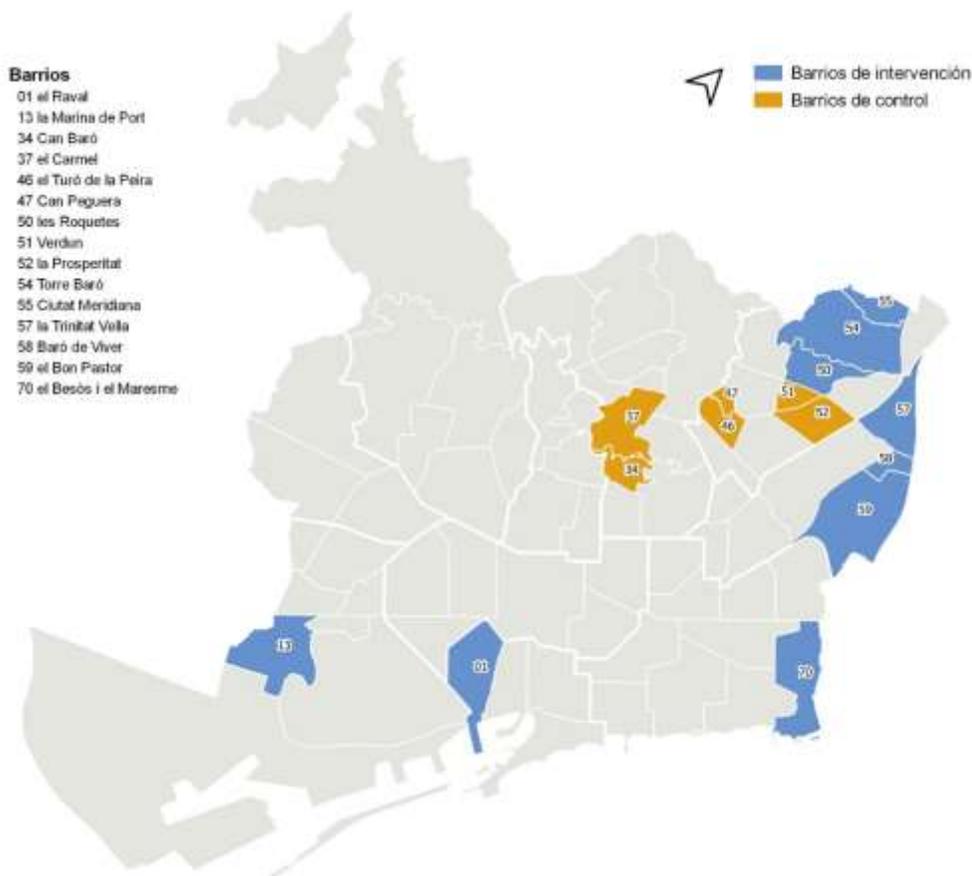


Figura 3. Localización de los barrios de estudio y de control  
Fuente: Elaboración propia.

El análisis estadístico consiste en asignar puntos a cada indicador según la distancia respecto al valor medio de la ciudad. Así es como la evolución de áreas concretas se estudia en función de la evolución general de la ciudad. Si, por ejemplo, el paro aumenta en un barrio al mismo nivel que lo hace en toda la ciudad, a este barrio no se le asignarían puntos. Si, por el contrario, en un barrio el paro aumenta mucho más que la media de la ciudad, el valor del indicador de este barrio aumenta. Así pues, cuantos más elevado resulte la puntuación del indicador de un barrio, mayor será su situación de vulnerabilidad. Los puntos se asignan de forma proporcional a la diferencia con la media de la ciudad multiplicada por un coeficiente que depende de la desviación estándar de los datos de toda la ciudad para ese indicador<sup>3</sup>. De forma normativa, para evitar que un solo indicador distorsionara la valoración de un barrio se ha establecido que la puntuación máxima que se puede obtener por cada indicador son 5 puntos, por lo que la puntuación máxima total que puede alcanzar un área es de 12 indicadores x 5 puntos = 60 puntos.

Como el ámbito de implementación de estos programas es el barrio, también se ha elegido el barrio como unidad territorial para realizar el análisis estadístico siempre que se dispone de datos a este nivel de desagregación<sup>4</sup>.

Estos indicadores y sus respectivas puntuaciones se han calculado cada cuatro años entre el 2008 y el 2020. Se intenta que los años de corte encajen con el inicio y fin de cada programa (ver figura 04), si bien, lo que más nos interesa es ver la tendencia general durante todo el período. La disponibilidad de datos no permitía iniciar el estudio en el 2004, fecha en la que empezó la primera convocatoria de la Ley de Barrios. Sin embargo, parece pertinente empezar el 2008 ya que en solo 3 de los 9 casos de estudio el programa de la Ley de Barrios empezó antes del 2008.

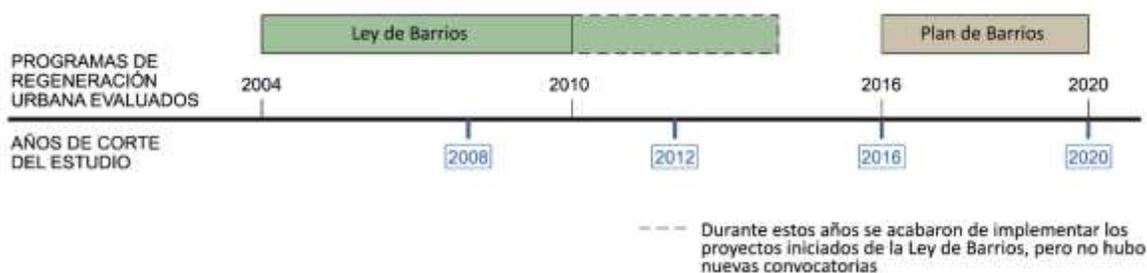


Figura 4. Cronograma con los programas evaluados y los años de corte del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

<sup>3</sup> Para calcular el valor medio de la ciudad de cada indicador y su desviación estándar, se ha excluido el barrio de la Marina del Prat Vermell - Zona Franca. Al ser un tejido mayormente industrial y disponer de muchos comercios y vehículos por pocos habitantes, distorsionaba la media de la ciudad.

<sup>4</sup> Los datos de Rehabilitación de viviendas aún no están publicados a escala de barrio a fecha de presentación de esta comunicación, se han utilizado los datos a escala de distrito. También se ha calculado a escala de distrito el paro registrado en 2009 por no disponer de estos datos a mayor nivel de desagregación para ese año.

<sup>5</sup> Por falta de datos, se ha calculado el valor catastral, la densidad de equipamientos, el nivel educativo, el paro registrado y la actividad comercial para el año 2009, la renta familiar disponible para el año 2017 y las pensiones no contributivas para el año 2019. Por otro lado, para que los datos del 2020 no estén alterados por la pandemia del COVID-19 se trabaja con datos de 1 de enero de 2020 y el paro registrado medio anual se calcula para el 2019.

## 4 RESULTADOS

Se presentan en primer lugar los resultados agregados de todos los campos temáticos y seguidamente los resultados de cada campo. A efectos de comparación, sumamos las puntuaciones totales de los casos de estudio, por un lado, y los de control por otro. A continuación, fijamos estos valores totales de cada grupo como números índice (Valor año 2008 = 100). A pesar de que la situación de partida varía en cada barrio y es significativamente más favorable en los barrios de control (ver puntuaciones del 2008 en la tabla 02 y 03), la utilización del índice 100 nos permite comparar las evoluciones de ambos grupos. Recordamos que si la puntuación aumenta significa que la situación del barrio empeora y si, por el contrario, la puntuación se reduce, significa que mejora su situación con relación a la media de la ciudad.

En las tablas 02 y 03 y en la figura 07, podemos ver como en todos los barrios considerados, con la excepción del Raval Sud, las puntuaciones han aumentado durante los últimos doce años, lo que significa que las condiciones de vida de estos barrios han empeorado respecto a la media de la ciudad. Entre el 2012 y 2016, cuando no se aplicaba activamente ningún programa en la ciudad, hay una gran diferencia entre los barrios donde se intervino, que empeoran su situación, y los de control, que mejoran considerablemente. Vemos pues que, en ausencia de políticas públicas específicas, es cuando el grupo de estudio y de control tienen evoluciones más dispares, seguramente condicionadas por transformaciones económicas y sociales de diversa índole. En cambio, en el último período estudiado (2016-2020), el cual coincide con la implementación del Plan de barrios, los dos grupos siguen la misma tendencia distanciándose al mismo ritmo de los valores medios de la ciudad.

Barrios de intervención	2008	2012	2016	2020
Raval Sud	20,8	21,1	21,6	19,6
La Marina de Port	9,3	11,7	14,5	14,9
Les Roquetes	15,0	17,5	19,3	23,9
Torre Baró	17,8	25,2	24,4	28,7
Ciutat Meridiana	21,9	27,8	28,4	33,8
Trinitat vella	15,6	21,4	23,9	27,6
Baró de viver	21,7	19,4	22,3	21,9
Bon Pastor	10,8	12,2	14,7	16,6
El Besòs i el Maresme	14,9	16,7	16,6	22,0
<b>TOTAL</b>	<b>147,8</b>	<b>173,0</b>	<b>185,6</b>	<b>209,0</b>
<b>TOTAL (Índice: 2008=100)</b>	<b>100</b>	<b>117,06</b>	<b>125,61</b>	<b>141,42</b>

Figura 5. Suma de las puntuaciones asignadas a los 12 indicadores de cada barrio de intervención (Tabla 2).

Fuente: Elaboración propia

Barrios de control	2008	2012	2016	2020
Can Baró	5,9	6,8	5,0	8,7
El Carmel	10,3	13,5	14,1	15,4
El Turó de la Peira	18,9	17,4	16,7	20,1
Can Peguera	24,9	28,0	23,6	27,6
Verdun	13,9	16,6	17,5	20,3
La prosperitat	13,3	15,5	17,4	16,5
TOTAL	87,2	97,9	94,3	108,6
TOTAL (Índice: 2008=100)	100	112,31	108,17	124,56

Figura 6. Suma de las puntuaciones asignadas a los 12 indicadores de cada barrio de control (Tabla 3).  
Fuente: Elaboración propia.

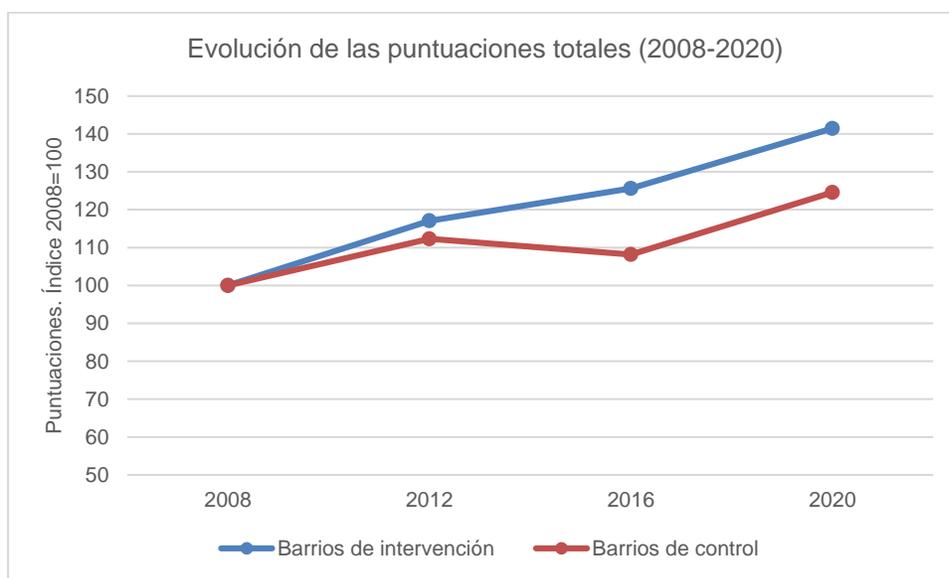


Figura 7. Evolución de las puntuaciones totales de los barrios de intervención y de control (2008-2020) (Índice: 2008=100).

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados son distintos en cada campo temático estudiado (ver figura 08). En el campo de Urbanismo y Vivienda la situación ha empeorado considerablemente en el último período estudiado en ambos grupos. Lo mismo pasa en el campo de situación demográfica. A pesar de que vemos una notable mejora en el grupo de control entre 2012 y 2016, en este último período los dos empeoran significativamente.

Por el contrario, en los otros dos campos, vemos un cambio de tendencia más positivo. En el campo de Vulnerabilidad urbana, donde ambos grupos siguen una evolución muy similar, vemos como la recta se va aplanando lo que significa una

reducción de las desigualdades respecto a la media de la ciudad. Por último, en el campo de Actividad económica y ocupación, las evoluciones de ambos grupos difieren, pero ambos consiguen cambiar su tendencia en este último período (2016-2020) y poco a poco se van acercando a la media de la ciudad.

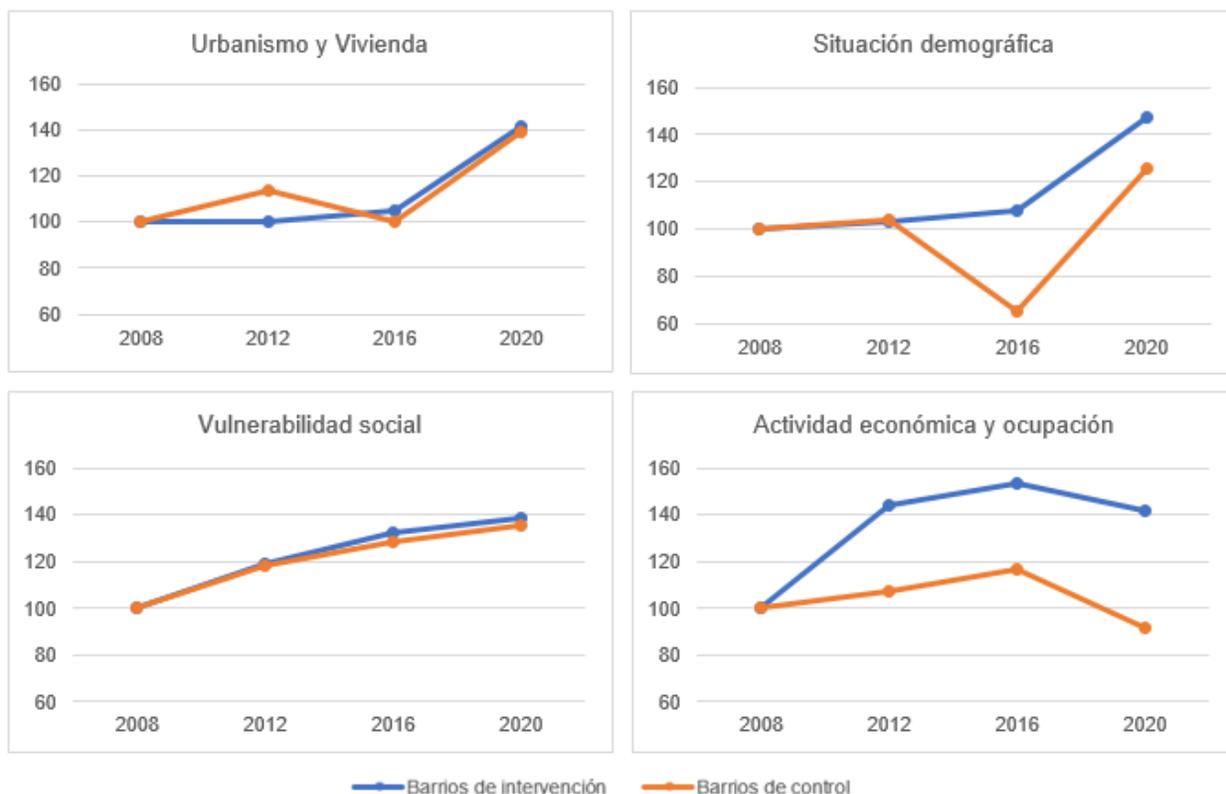


Figura 8. Evolución de las puntuaciones totales de los barrios de intervención y de control por campos temáticos (2008-2020) (Índice: 2008 =100). Fuente: Elaboración propia.

## 5 DISCUSIÓN

Los resultados del sistema de indicadores muestran la efectividad del sistema propuesto para medir la evolución de las desigualdades en la ciudad y el impacto de las políticas de regeneración sobre las mismas. En particular, muestra la utilidad de la articulación del sistema de indicadores en cuatro campos temáticos y el método de comparación entre barrios basado en la identificación de un grupo de control. Sin embargo, el método propuesto presenta tres principales limitaciones: i) la disponibilidad de los datos estadísticos; ii) la ponderación del valor de las diversas variables; iii) las dificultades para establecer una causalidad clara y unívoca entre las intervenciones de regeneración y la evolución de las dinámicas urbanas.

Los responsables del Plan de Barrios apuntan que en un momento en que las desigualdades aumentan en las grandes ciudades, cambiar la tendencia de los barrios

más vulnerables y conseguir que la brecha de las desigualdades no se ensanche más, es el primer reto de estos programas (IVÀLUA, 2021).

En el mismo informe de IVÀLUA también se apunta que es en el ámbito de educación y ocupación donde debería verse más claramente una mejora de la situación de partida a medio y largo plazo. Justamente es en los campos de Vulnerabilidad social y Actividad económica y ocupación que vemos un cambio de tendencia positiva en los indicadores. Si bien es cierto que el cambio también lo vemos en el grupo de control y esto no nos permite demostrar que haya una relación causa-efecto de las políticas públicas que nos disponemos a evaluar encontrándonos así con una de las principales limitaciones del método. Sí debemos remarcar que es muy positivo que la evolución de los barrios más vulnerables se parezca a los del grupo de control, ya que estos presentan unos mejores indicadores socioeconómicos de partida.

El Raval sud es el único barrio que presenta una mejora de los indicadores y también el único barrio de entre todos los estudiados que no se encuentra en la periferia de la ciudad. Es su localización central la que podría explicar en parte su particular evolución en comparación al resto de barrios estudiados.

La investigación evalúa un período temporal más amplio que los estudios previos, sin embargo, futuras investigaciones deberían extender el período de estudio para ver el efecto del Plan de Barrios. Además, será necesario estudiar los desplazamientos de la población en estos barrios, para saber con certeza que no ha cambiado significativamente la composición social del tejido que estamos evaluando. El alto porcentaje de régimen de propiedad en la ciudad de Barcelona, también alto en los barrios más vulnerable, hace pensar que no hay una expulsión y sustitución generalizada de la población, sino todo el contrario, que estos podrían estar viendo aumentar el valor de sus inmuebles. Si bien es cierto que los propios impulsores de los programas apuntan el riesgo de que estas intervenciones pudieran promover procesos de gentrificación, por lo que es necesario gobernar los efectos (Piasek, Vima-Grau y Garcia-Almirall, 2021).

Los resultados también muestran los límites de estos programas. A pesar de intervenir de una manera coordinada y transversal en unas áreas concretas del territorio, estos deben ir acompañados de otras políticas públicas más estructurales para contribuir a revertir el aumento de las desigualdades en las ciudades.

## **6 CONCLUSIONES**

En el presente estudio se ha presentado un sistema de indicadores para evaluar el impacto de los programas de regeneración urbana y se ha ensayado su aplicación en la ciudad de Barcelona. De los resultados y de las dificultades analíticas en tal ejercicio, se desprenden dos conclusiones. La primera es de carácter metodológico y plantea la necesidad de disponer de indicadores comparables como los de Urban Audit a un mayor nivel de desagregación territorial. El objetivo es disponer de sistemas de evaluación comprensivos y homologables que nos permitan comparar la incidencia de las distintas políticas públicas urbanas territorializadas como los programas de regeneración urbana en distintas ciudades.

La segunda conclusión es de relevancia política, ya que la implementación de estos programas viene dada por una iniciativa política y a menudo su implementación y evaluación coincide con un mandato como es el caso del Plan de Barrios. Sin embargo, la temporalidad de implementación de estos programas debe ser suficiente para incidir en la transformación de un territorio y su evaluación debe estar diseñada para medir los efectos a largo plazo, independientemente de los mandatos políticos y los cambios de gobierno.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

Blanco, I., Cruz, H., y Nel·lo, O. (2018). Les polítiques de rehabilitació urbana: evolució, implicació ciutadana i ensenyaments. En R. GOMÀ y J. SUBIRATS (Eds.), *Canvi d'època i de polítiques públiques a Catalunya (218-237)*. Barcelona: Galàxia Gutenberg.

Blanco, I., y Nel·lo, O. (2018). *Barrios y crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social en Cataluña*. Valencia: Tirant humanidades.

Bohigas, O. (1985). *Reconstrucció de Barcelona*. Barcelona: Edicions 62.

Busquets, J. (2004). *Barcelona, la construcció urbanística de una ciutat compacta*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Cardona, À., et al. (2009). La incidència social de la Llei de Barris. En O. NEL·LO (dir.), *La Llei de barris. Una aposta col·lectiva per la cohesió social (59-71)*. Barcelona: Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Consell Assessor Pla de Barris de Barcelona. (2017). *Pla de barris de Barcelona*. Informe anual 2016-2017.

Ivàlua. (2021). *Avaluació del Pla de Barris 2016-2020*. Informe final. Barcelona.

Llop, J. M., y Valls, X. (2008). *Ciutats en (re) construcció: necessitats socials, transformació i millora de barris*. Barcelona: Diputació de Barcelona.

Mehdipanah, R. et al. (2014). The effects of an urban renewal project on health and health inequalities: A quasi-experimental study in Barcelona. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68, 811-817. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-203434>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (10 de enero de 2022). *Análisis urbanístico de Barrios Vulnerables*. Recuperado de: <https://www.mitma.gob.es/areas-de-actividad/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/observatorio-de-la-vulnerabilidad-urbana/analisis-urbanistico-de-barrios-vulnerables>

Nel·lo, O. (2010). The challenges of urban renewal. Ten lessons from the Catalan experience. *Anàlisi Social*, 45(197), 685-715.

Nel·lo, O. (2018). Hacer la ciudad metropolitana: segregación residencial y políticas urbanas en el ámbito metropolitano de Barcelona. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 198, 697-715.

Nel·lo, O., Cruz, H., y Blanco, I. (2020). Les polítiques de rehabilitació enfront la segregació: el Pla de Barris de Barcelona. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 63, 118-133.

Oberti, M., y Preteceille, E. (2016). *La ségrégation urbaine*. Paris: La Découverte.

Otero, M., Ruiz, E., y Serrano, M. (2011). *Actualització dels indicadors de la Llei de Barris 2011*. Àrea Metropolitana de Barcelona.

Pagliuso, A., Cavaco, C., y Sabaté, J. (2021). The Catalan neighborhood law as a soft planning tool: the impact of the policy initiatives. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*, 63, 82-95.

Piasek, G., Vima-Grau, S., y Garcia-Almirall, P. (2021). Brechas y oportunidades en el diseño y la gestión de políticas de regeneración urbana. Estudio de 5 barrios vulnerables de Barcelona. *Inguruak. Revista Vasca de Sociología y Ciencia Política*, 70, 1-23. <https://doi.org/10.18543/inguruak-70-2021-art01>

Porcel, S., Antón-Alonso, F., y Muñoz, I. (2020). Les polítiques de millora de barris a debat: una introducció. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 63, 11-19.

Ruá, M. J. et al. (2019). A simplified model to assess vulnerable areas for urban regeneration, *Sustainable Cities and Society*, 46. <https://doi.org/10.1007/s10901-020-09813-w>

Uzqueda, A., et al. (2021). Critical review of public policies for the rehabilitation of housing stock: The case of Barcelona. *Buildings*, 11, 108. <https://doi.org/10.3390/buildings11030108>