



RESUMEN

Título: La estadística de la calidad de vida urbana y las políticas públicas

Autores y e-mails:

Antonio Argüeso (1) (antonio.argueso.jimenez@ine.es)

Alex Costa (2) (alexcostasaenz@gmail.com)

Dolors Cotrina (2) (dcotrina@bcn.cat)

Sergio Porcel (3) (sergio.porcel@uab.cat)

(1) Instituto Nacional de Estadística (INE)

(2) Departamento de Análisis. Oficina Municipal de Datos. Ayuntamiento de Barcelona

(3) Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB)

Área Temática:

S03 – Desafíos en la construcción de indicadores compuestos para el seguimiento de políticas públicas

Resumen: La medición multidimensional de la calidad de vida urbana es un objetivo que refleja diversas tendencias de la estadística oficial de las últimas décadas: mayor atención al bienestar de la población (más allá del PIB), proximidad al territorio hasta llegar a la realidad urbana y, siempre que sea posible, uso de datos de origen administrativo (eficiencia y fiabilidad). Ahora bien, desarrollar una estadística de esta naturaleza con la máxima *relevancia* también supone utilizar un *modelo de calidad de la vida urbana que tenga unas dimensiones que se relacionen, de forma directa y transparente, con las políticas públicas*. De esta manera, nuestra información no sólo posicionará a las ciudades según su nivel de calidad de vida, sino que también ofrecerá una guía *directamente relevante para el diseño y evaluación de las políticas públicas*.

Palabras Clave: *Modelo de Calidad Urbana, políticas públicas, estándares de población, oferta urbana, retos sociales, retos urbanos, dimensiones de la calidad, índice sintético, robustez, escalado, ponderación, clúster*

Clasificación JEL: I00, I31, I38, O18, R00



RESUMEN AMPLIADO

Título: La estadística de la calidad de vida urbana y las políticas públicas en las ciudades de España

1.- Introducción	2
2.- Aplicación de la metodología OCDE para la construcción del índice sintético	3
3.- El modelo teórico de la calidad de vida urbana	4
4.- Fuentes e indicadores del Índice de Calidad de Vida Urbana.....	8
5.- Análisis de la robustez según tratamiento estadístico	10
6.- Análisis de la robustez según marco conceptual.....	12
7.- Resultados básicos y primeros análisis	14
8.- Algunas reflexiones finales	23
9.- Referencias bibliográficas	25

1.- Introducción

Hace una década que desde la Subdirección de Estadísticas Sociodemográficas del INE se ha trabajado con el objetivo de desarrollar un indicador multidimensional de calidad de vida con una desagregación territorial. Resultado de este trabajo ha sido la estadística *Indicadores de Calidad de Vida*, que ofrece información del nivel de calidad de vida y sus distintas dimensiones desde 2008 para el conjunto nacional y para las Comunidades Autónomas.

La reciente aparición de las estadísticas experimentales del INE supone un contexto apropiado para dar un paso más en la aproximación de la calidad de vida en el territorio. En efecto, entre estas estadísticas destaca el *Atlas de Distribución de la Renta de los Hogares*, con datos sobre el nivel de renta y desigualdad con una desagregación municipal e inferior. A esta información se añaden otras mejoras también significativas de la estadística urbana de nuestro país. Por citar algunos ejemplos relevantes, en la actualidad tenemos información municipal sobre salarios, ocupación interior por sectores, precios de la vivienda, calidad del aire o hechos delictivos. Esta información, no disponible hace poco tiempo, es la base para afrontar un proyecto como éste, sobre la calidad de la vida urbana, con garantías suficientes de fiabilidad y continuidad.

Sobre esta base, el proyecto se ha desarrollado gracias a un convenio de colaboración entre el INE, el Ayuntamiento de Barcelona y el Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona. Una versión más amplia del proyecto se encuentra como Documento de Trabajo del INE¹

1

https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=Page&cid=1254735116586&p=1254735116586&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout



2.- Aplicación de la metodología OCDE para la construcción del índice sintético

La metodología de construcción del índice sintético ha seguido las recomendaciones del *Handbook on Constructing Composite Indicators* de la OCDE (2008). Este manual indica los siguientes pasos a seguir en el cálculo del indicador: especificar un modelo con sus dimensiones, normalizar y agregar los indicadores de cada dimensión, ponderar las dimensiones y calcular el indicador compuesto, hacer un análisis de robustez de los resultados y, finalmente, analizar estos resultados con un cierto detalle.

En relación con la normalización se presentan una serie de opciones, entre las cuales, las más frecuentes son la transformación Max-min y la tipificación de las variables. En la primera, todas las variables pasan a tener un valor máximo de diez y mínimo de cero, mientras que en la tipificación la media pasa a ser cero y la varianza pasa a ser unitaria.

La agregación de los indicadores para calcular el valor de las dimensiones ofrece un conjunto de opciones posibles de las que se eligen tres: la media aritmética, la geométrica y la media de Mazziotta-Pareto. Cada una de estas opciones supone distintas respuestas a la desviación de los indicadores respecto a la media. Mientras que en la media aritmética hay una compensación total de las desviaciones, en las otras dos opciones de agregación se penaliza la dispersión de los indicadores. La combinación de dos formas de normalizar y de tres formas de agregar conduce a seis opciones de cálculo del indicador. El análisis de robustez consiste en estudiar la sensibilidad de los resultados a frente a estas distintas opciones de tratamiento estadístico.

El siguiente paso en el cálculo del indicador sintético es la ponderación de las dimensiones. Según el manual de la OCDE (2008) los valores de ponderación pueden tener muy diferentes fuentes: técnicas econométricas, análisis multivariante, opiniones de expertos, prioridades políticas, etc. Ahora bien, teniendo en cuenta que cualquier ponderación específica y distinta para cada dimensión podría dar lugar, de forma inmediata, a la controversia, se sigue la práctica de la propia OCDE en el *Better Life Index* y se utiliza la equiponderación de las dimensiones.

Esta opción es óptima si se puede acompañar, como hace la OCDE, con un sistema de libre ponderación definida por los usuarios. Sobre esta base, el estudio de la robustez según ponderación se hará comparando los resultados de la equiponderación con otras opciones en las que se fija una ponderación nula para algunas de las dimensiones del modelo.



3.- El modelo teórico de la calidad de vida urbana

El estudio sobre la calidad de vida ha sido impulsado durante los últimos años por organizaciones internacionales (OCDE, 2011, 2013, 2015, 2017, 2020) y europeas (Comisión Europea, 2020; Eurostat, 2017) con el objetivo de establecer un nuevo marco de medición del progreso de las sociedades y del bienestar de los individuos. Este nuevo marco busca superar la que hasta ahora había sido la principal y única referencia en este sentido: el crecimiento económico, medido a partir del Producto Interior Bruto (PIB).

En este cambio de paradigma, el **Informe Stiglitz-Sen-Fitoussi** (Stiglitz et al., 2009) ha marcado, sin duda, un punto de inflexión. El informe incluye recomendaciones clave sobre cómo concebir y medir la calidad de vida desde esta perspectiva. Entendida de forma multidimensional, incluye un conjunto de aspectos que van desde la salud a las condiciones de trabajo, pasando por la educación, los ingresos o la participación comunitaria, entre otros.

Por otra parte, la Comisión Europea (2013, 2016, 2020) ha publicado diversos informes sobre la calidad de vida en las ciudades europeas, demostrando la importancia que está adquiriendo también la perspectiva urbana respecto a esta cuestión. No solo porque actualmente prácticamente el 40% de la población europea reside en ciudades —una proporción creciente que se prevé que continúe aumentando durante los próximos años—, sino porque además las grandes urbes están desempeñando un papel cada vez más relevante en la política y la economía global (Sassen, 1994).

Además, existe otra cuestión de fondo no menos importante que da más sentido aún al estudio urbano de la calidad de vida. Y es que, si se cree que las ciudades irán progresivamente alojando a más y más población, cabe preguntarse hasta qué punto ese crecimiento urbano puede llegar a afectar la calidad de vida de la población que reside en esos entornos (Marans, 2012). De hecho, esta hipótesis se confirma en cierta manera en el último estudio sobre la calidad de vida en las ciudades europeas (Comisión Europea, 2020), donde se pone de manifiesto que es en las ciudades medianas donde existe una mayor satisfacción con el lugar de residencia, mientras que en las ciudades de mayor tamaño esta satisfacción es menor. En efecto, la calidad de vida urbana constituye un fenómeno complejo, ya que, por un lado, las urbes proveen de más oportunidades laborales, ofrecen un mejor acceso a la educación y a la cultura, pero, por otro lado, encaran problemas sociales y medioambientales más severos que otros ámbitos, como la pobreza, el acceso a la vivienda, la inseguridad, la contaminación acústica o la polución del aire (Comisión Europea, 2020; Psatha et al., 2011).

Hay que señalar también la relevancia que tiene el entorno residencial más próximo en la definición del bienestar de los individuos, una cuestión ya recogida en los trabajos teóricos seminales de Marans y Rodgers (1975) y de Campbell et al. (1976) sobre la calidad de vida y que se ha podido contrastar también empíricamente (Morrison, 2007). Aspectos como la calidad del aire, las oportunidades laborales, la seguridad, el coste de



la vivienda, que son decisivos para la calidad de vida de la población, dependen en gran medida (si no directamente) del barrio o la ciudad de residencia (Marans, 2012).

A pesar de que no hay un acuerdo completo sobre las dimensiones que se consideran relevantes para la calidad de vida, los principales estudios internacionales que se han llevado a cabo sobre esta cuestión muestran bastantes coincidencias. En el ámbito europeo, Eurostat (2017) establece las siguientes dimensiones: condiciones materiales de vida, trabajo, salud, educación, ocio y relaciones sociales, seguridad, gobernanza y derechos básicos, entorno y medio ambiente, y experiencia general de la vida. Éstas son precisamente las que adopta el INE en sus Indicadores sobre Calidad de Vida. La OCDE, por su parte, en su iniciativa *Better Life*, además de incluir todas estas dimensiones, añade dos más: las condiciones de la vivienda y la conciliación entre la vida laboral y familiar. Otros estudios proponen incluir dimensiones específicas más vinculadas con lo que ofrece la ciudad: entorno económico, entorno social, entorno medio ambiental, entorno construido, espacios verdes urbanos y suburbanos, espacio público, cultura y ocio, equipamientos educativos y sanitarios, instituciones democráticas o tráfico y transportes (Psatha et al., 2011).

Partiendo de estas referencias y considerando los límites de la información disponible a nivel municipal en España procedente de registros administrativos, las dimensiones que integran el índice de calidad de vida urbana que se trabaja en esta investigación son las siguientes:

- a) Condiciones económicas.
- b) Educación.
- c) Trabajo.
- d) Salud.
- e) Desigualdad y pobreza.
- f) Oferta comercial.
- g) Oferta cultural.
- h) Servicios personales.
- i) Vivienda.
- j) Seguridad.
- k) Medio ambiente.

La traslación del paradigma de la calidad de vida a las ciudades obliga a adoptar una perspectiva socioterritorial. La integración del entorno urbano y de la capa social que se inscribe en ese escenario físico que conforma la ciudad ha constituido una aspiración clásica en los estudios urbanos —y particularmente en la sociología urbana— a la hora de entender la realidad urbana. La calidad del entorno urbano establece una estructura de oportunidades que incide de manera directa sobre el bienestar de los individuos (Morrison, 2007), del mismo modo que el espacio habitado recibe también el influjo de los procesos sociales que en él se desarrollan. En palabras de Bourdieu (Bourdieu, 1993), el *hábitat* genera *habitus* y el *habitus* genera *hábitat*.

Siguiendo este planteamiento, una primera distinción que se realiza en el modelo teórico del índice de calidad de vida urbana que se construye en este estudio concierne al **eje**



social y al **entorno urbano**. Cada uno de estos ejes integra una serie de dimensiones. En el *eje social* se consideran las condiciones económicas, la educación, el trabajo, la salud y la desigualdad social, mientras que el eje de *entorno urbano* lo integran las dimensiones de oferta comercial, oferta cultural, servicios personales, vivienda, seguridad y medioambiente.

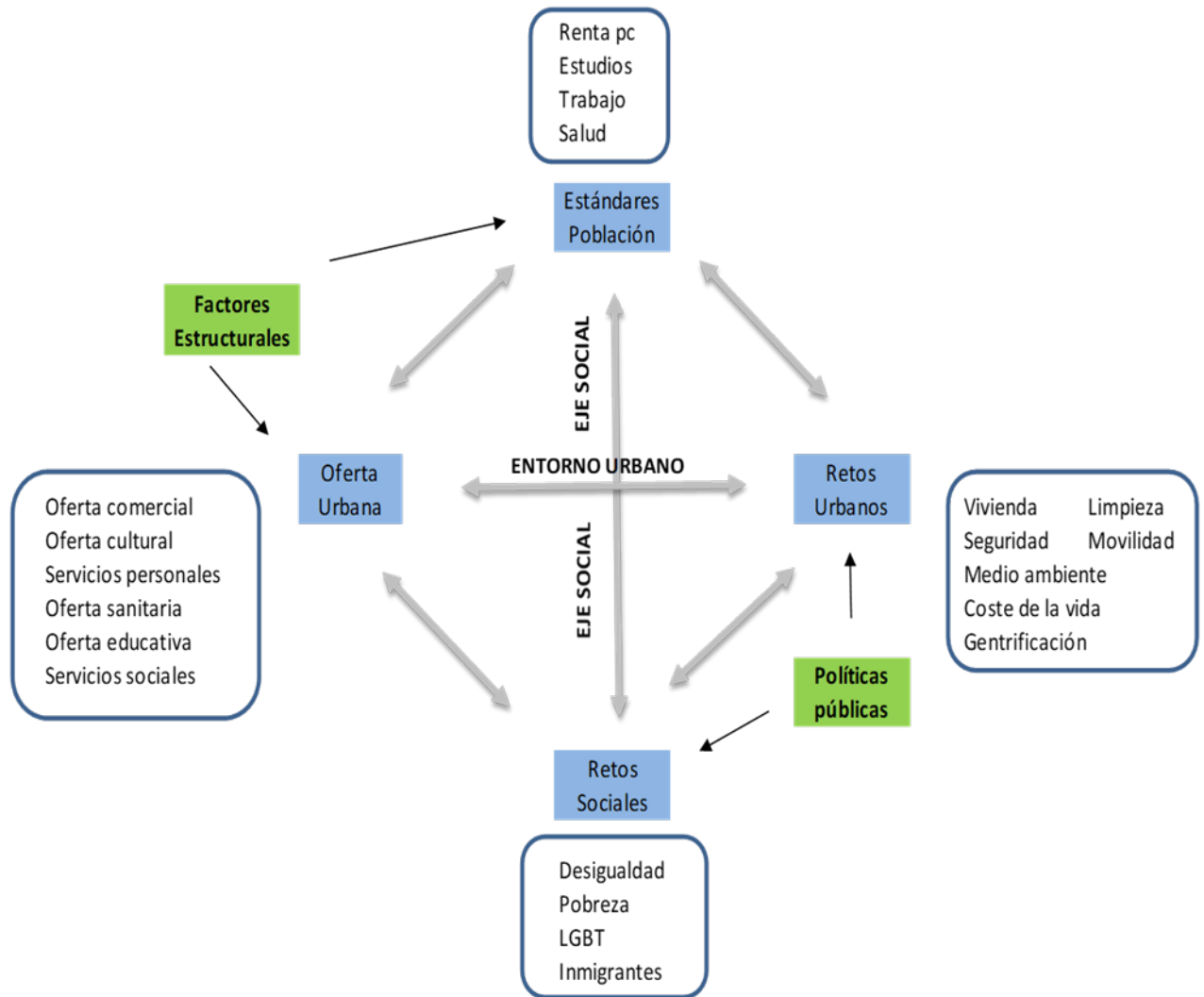
Además, siguiendo las recomendaciones del Informe Stiglitz-Sen-Fitoussi, se hace otra distinción en cada uno de estos ejes. En dicho informe los autores remarcan la importancia de que las medidas sobre la calidad de vida reflejen tanto condiciones estructurales, como otras más sensibles a la acción política y potencialmente corregible o cambiante. En este sentido, se ha optado por distinguir en ambos ejes entre condiciones estructurales y retos. Así, en el *eje social* las dimensiones de condiciones económicas, educación, trabajo y salud son consideradas condiciones estructurales y constituyen lo que se denomina **estándares de población**, mientras que la desigualdad social y la pobreza integrarían los **retos sociales**. Por otro lado, en el eje de *entorno urbano*, las dimensiones de oferta comercial, oferta cultural y servicios personales se enmarcarían en lo que se denomina **oferta urbana** y vivienda, seguridad y medioambiente formarían parte de los **retos urbanos**.

Finalmente, recordar que el Informe Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009) se pronuncia también sobre la naturaleza y las características de los indicadores que deben dar cuenta de la calidad de vida. En este sentido, los autores recomiendan una triple aproximación sobre el fenómeno que incluya el *bienestar subjetivo*, vinculado con la felicidad y la satisfacción de los individuos con la propia vida y con respecto a diferentes aspectos que se consideren relevantes para vivir una vida plena; las *capacidades* de los individuos, que facilitan que éstos puedan escoger y actuar con libertad o aspirar a objetivos que valoran en la vida; y una *distribución justa* de los recursos, los bienes o los servicios.

Todo ello implica la consideración de medidas subjetivas (sobre percepciones), objetivas y de distribución. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que, como ya se ha avanzado, en el desarrollo del proyecto se ha trabajado con registros administrativos y, por tanto, no hay información subjetiva en la construcción del indicador sintético. Sin embargo, es propósito del equipo que ha desarrollado en índice que, en el momento de disponer de la información de la *Encuesta de Características Esenciales de la Población y la Vivienda* (ECEPOV) del INE, se podrán incorporar diversos indicadores subjetivos, que supondrán mejoras en la medición de las dimensiones consideradas.



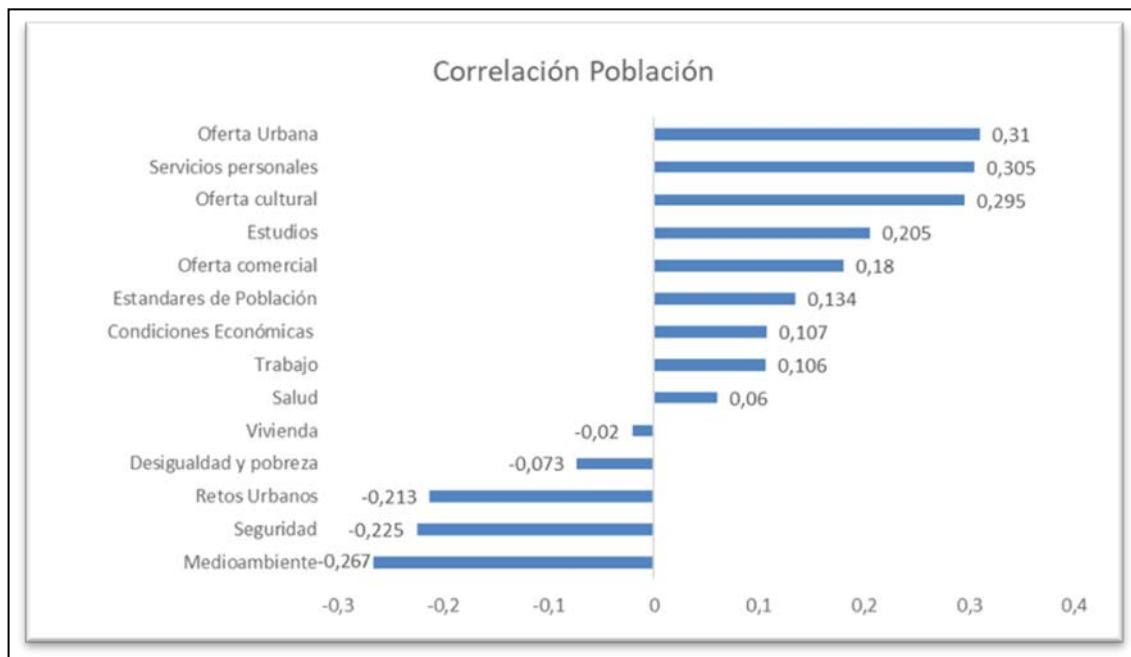
MODELO DE CALIDAD URBANA



El planteamiento presentado, más allá de su fundamento teórico debería ser, al menos en parte, refrendado por una validación empírica. Esto es: a medida que las ciudades se hacen grandes, o aumenta su densidad, deben tener una cierta tendencia a mejorar los factores estructurales, los estándares de la población y la oferta urbana. Por el contrario, ese aumento de tamaño o densidad puede suponer una agudización de los retos sociales (desigualdad, pobreza) o urbanos (vivienda, seguridad, medioambiente) (Comisión Europea, 2020; Psatha et al., 2011).



En los gráficos de este apartado se constata que efectivamente las dimensiones que son factores estructurales tienen correlaciones de poca intensidad, pero positivas con la población, mientras que las dimensiones que son retos muestran, en todos los casos correlaciones negativas, si bien nuevamente con valores poco elevados. Es posible que, de trabajar con ciudades de menor tamaño, estas correlaciones puedan tener valores más elevados, manteniendo los signos esperados.



4.- Fuentes e indicadores del Índice de Calidad de Vida Urbana

Las fuentes empleadas en el proyecto son registros administrativos o indicadores ya calculados para el proyecto de *Indicadores Urbanos* del INE. Teniendo esto en cuenta, el ámbito territorial para este estudio se ha ceñido a la lista de 126 ciudades dado que esta opción es prácticamente la única viable por los indicadores disponibles.

Intentar obtener indicadores a partir de encuestas normalmente resulta inviable para el ámbito urbano. Solamente en el caso de una encuesta de gran tamaño muestral, como la *Encuesta de Características Esenciales de la Población y Vivienda (ECEPOV)*, elaborada por el INE durante 2021, que se realiza como parte de las operaciones censales, se puede tener información representativa a este nivel de desagregación territorial. Esta encuesta podrá aportar en el futuro algunos indicadores, pocos en número, pero de significativa relevancia. La fecha de disponibilidad de esta información



está prevista para finales de 2022. El INE está valorando la posibilidad de repetir la ECEPOV cada cinco años, lo que permitiría tener una serie para esos indicadores.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se presentan a continuación las fuentes administrativas que se han utilizado en la construcción del ICVU:

- Atlas de Distribución de la Renta de los Hogares, del INE
- Portal estadístico de Criminalidad, del Ministerio del Interior
- Muestra Continua de Vida Laborales (MCVL), de la Seguridad Social
- Indicadores Urbanos (Urban Audit), del INE
- Sistema Estatal de Índices Precio Vivienda, del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana
- Índice de Calidad del Aire, del Ministerio de Transición Econológica

Los indicadores basados en nivel de estudios de la población se han elaborado específicamente para este trabajo a partir de ficheros anuales precensales con los que el INE viene trabajando para construir el censo de población y viviendas 2021. Por lo tanto, una vez implantado este proyecto de indicadores, se podría usar el dato del propio censo de 2021, así como de las actualizaciones anuales que se irán publicando, entre las que, con casi total seguridad, figura adjuntarán las variables relativas a nivel de estudios.

Definición indicadores empleados

Renta media neta por persona: Media de la renta disponible neta de los hogares por persona.

Renta mediana por unidad de consumo: Mediana de la renta disponible neta de los hogares por unidad de consumo (escala OCDE).

Población de 25 a 34 años con educación superior: Población (%) en la franja de edad con un nivel de estudios superior según la clasificación CINE.

Población de 25 a 64 años sin formación postobligatoria: Población (%) en la franja de edad con sólo nivel de estudios obligatorios según la clasificación CINE.

Tasa de paro: Parados registrados (%) respecto a población activa.

Salario medio: Salario bruto medio de los asalariados de régimen general en la MCVL.

Esperanza de vida al nacer: Años que, en promedio, se espera que un recién nacido puede vivir si se mantienen las tasas actuales de mortalidad.

P80/P20: Cociente entre la renta del decil 80 y la renta del decil 20.

Riesgo de Pobreza: Población (%) por debajo del 60% de la mediana de renta de los hogares por unidad de consumo.

Trabajadores comercio: Ocupados localizados en la ciudad, en la CNAE comercio al detalle, dividido por los residentes.

Trabajadores cultura: Ocupados localizados en la ciudad, en la CNAE de cultura, dividido por los residentes.

Trabajadores servicios personales: Ocupados localizados en la ciudad, en la CNAE de servicios personales, dividido por los residentes.

Esfuerzo acceso vivienda: Cociente entre los precios de alquiler y la renta media en la ciudad.



Habitaciones por persona: Total de habitaciones de viviendas principales dividido por los residentes.

Hechos delictivos: Total de hechos conocidos tipificados como delito dividido por residentes.

Calidad del aire: NO₂: Concentración media anual de Dióxido de Nitrógeno.

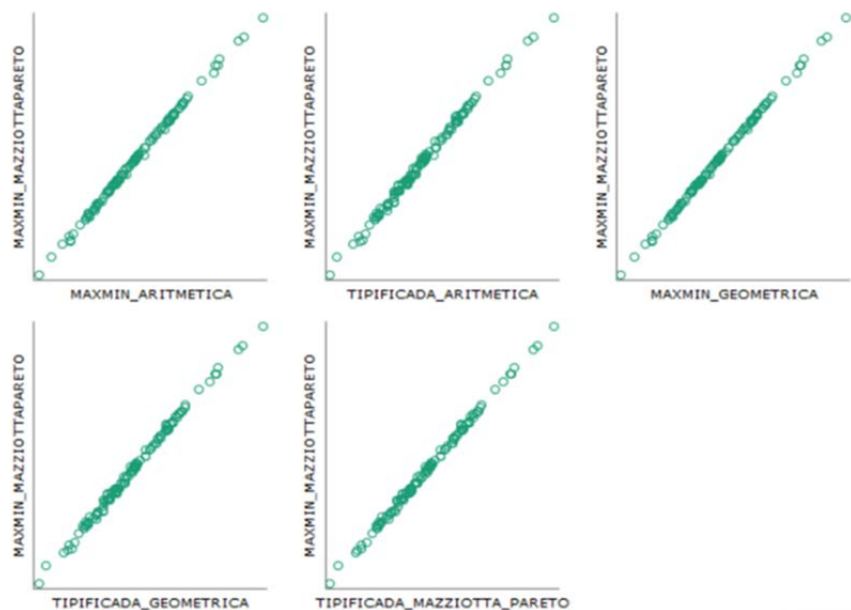
Calidad del aire: PM₁₀: Media anual de concentración de partículas en suspensión de diámetro menor de 10 micras.

Indicar que se han realizado dos tipos de imputación: para los datos de medioambiente en las ciudades sin estaciones de medición de la calidad del aire y para los indicadores basados en datos fiscales en el caso de las ciudades del País Vasco y Navarra.

5.- Análisis de la robustez según tratamiento estadístico

El análisis de la robustez presentado en este apartado consiste en analizar la sensibilidad de los resultados a las distintas opciones de tratamiento estadístico de la información de base. Las opciones consideradas son las seis siguientes:

1. Normalización Máx-min con media aritmética
2. Normalización Máx-min con media geométrica
3. Normalización Máx-min con media Mazziotta-Pareto
4. Normalización con tipificación y media aritmética
5. Normalización con tipificación y media geométrica
6. Normalización con tipificación y media Mazziotta-Pareto



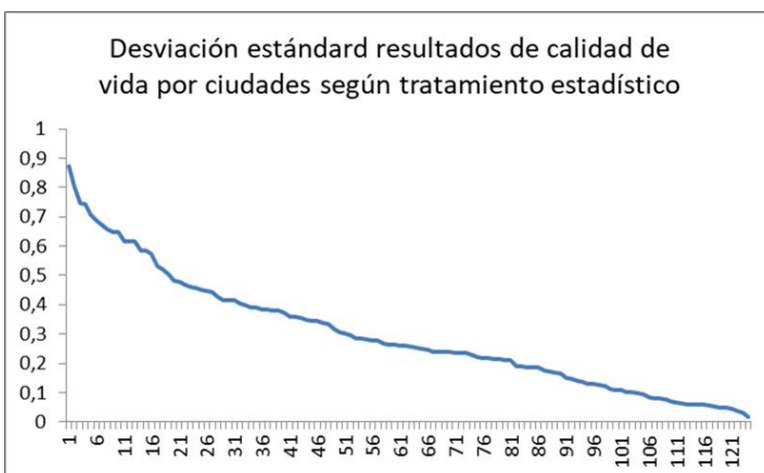
Coefficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 125
 Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.1757 para n = 125

MAXMIN_ARITMET~	TIPIFICADA_ARI~	MAXMIN_GEOMETR~	TIPIFICADA_GEO~	
1.0000	0.9990	0.9999	0.9990	MAXMIN_ARITMET~
	1.0000	0.9989	0.9999	TIPIFICADA_ARI~
		1.0000	0.9990	MAXMIN_GEOMETR~
			1.0000	TIPIFICADA_GEO~
TIPIFICADA_MAZ~	MAXMIN_MAZZIOT~			
0.9985	0.9993	MAXMIN_ARITMET~		
0.9993	0.9981	TIPIFICADA_ARI~		
0.9988	0.9996	MAXMIN_GEOMETR~		
0.9997	0.9985	TIPIFICADA_GEO~		
1.0000	0.9990	TIPIFICADA_MAZ~		
	1.0000	MAXMIN_MAZZIOT~		

Tanto el resultado gráfico como la matriz de correlaciones muestran resultados muy similares para las distintas versiones del cálculo a nivel agregado.

También se puede analizar la consistencia de resultados a nivel de observaciones, ya que para que las distintas versiones sean realmente equivalentes, no sólo han de tener distribuciones similares a nivel agregado, sino también atribuir puntuaciones consistentes a las ciudades. Para ello se trasponen los datos y se calcula la desviación típica a nivel de observación a partir de los 6 índices distintos. La figura adjunta representa gráficamente dicha desviación típica, cuyo valor máximo es de 0.8, para variables con una media aproximada de 100. Puesto que la desviación típica es tan baja, podemos concluir que las distintas versiones del indicador son estadísticamente equivalentes. El análisis de la sensibilidad de los resultados a las distintas opciones de tratamiento estadístico muestra que cualquiera que sea nuestra opción, el ICVU es robusto.

Finalmente, decir que, por coherencia con la estadística de calidad de vida para las CCAA del INE, el sistema Max-Min con la media Mazziotta-Pareto.

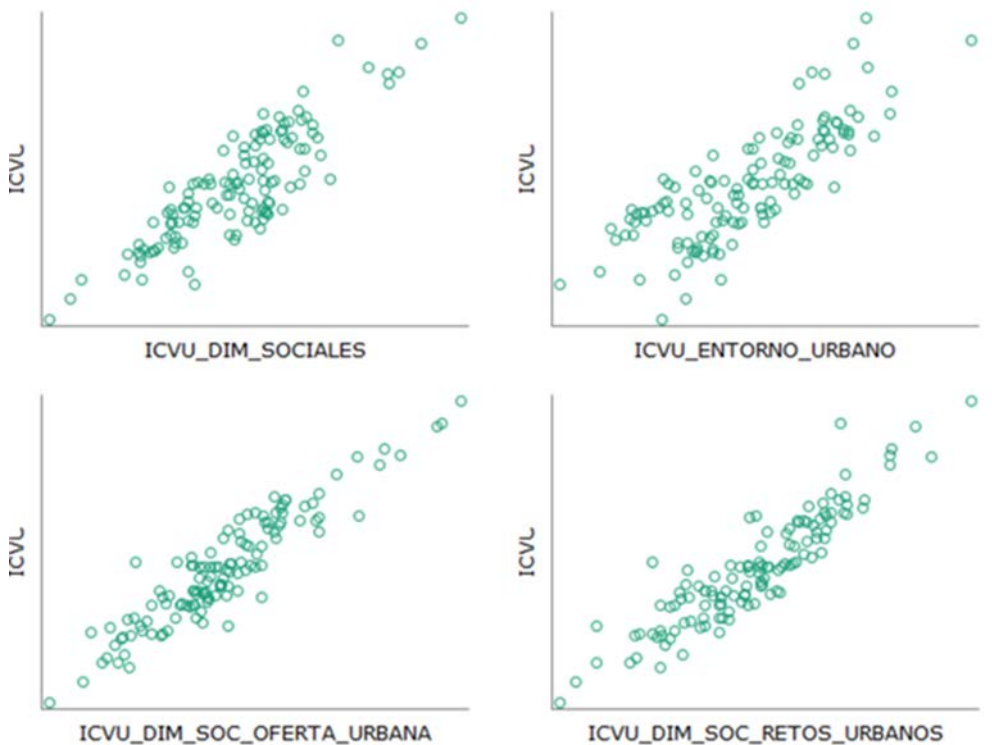


6.- Análisis de la robustez según marco conceptual

El análisis de la robustez presentado en este apartado consiste en analizar la sensibilidad de los resultados a las distintas opciones de ponderación de las dimensiones. Las opciones consideradas son las cinco siguientes:

1. ICVU según modelo aplicado
2. ICVU solamente Dimensiones Sociales
3. ICVU solamente Entorno Urbano
4. ICVU solamente Dimensiones Sociales más Oferta Urbana
5. ICVU solamente Dimensiones Sociales más Retos Urbanos

Se seguirá la misma lógica que en el apartado anterior: gráfico de nube de puntos, resultados directos en la parte superior e inferior de la tabla, correlaciones y, finalmente, una aproximación a las diferencias de resultados ciudad a ciudad, en términos de desviación típica.



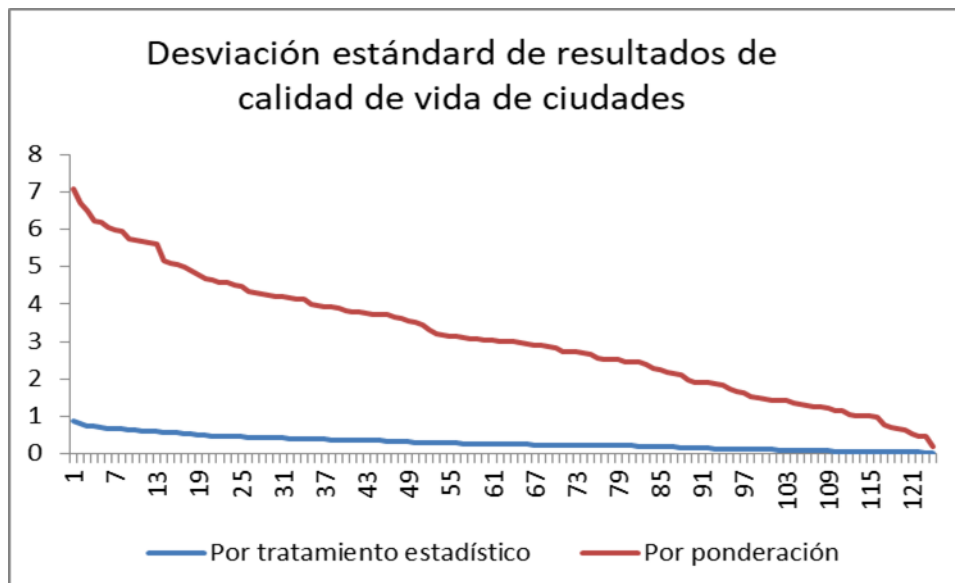


Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 124
 Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.1764 para n = 124

ICVU	ICVU_DIM_SOCIA~	ICVU_ENTORNO_U~	ICVU_DIM_SOC_O~	ICVU
1.0000	0.8596	0.7950	0.9295	ICVU
	1.0000	0.3737	0.8874	ICVU_DIM_SOCIA~
		1.0000	0.6298	ICVU_ENTORNO_U~
			1.0000	ICVU_DIM_SOC_O~
ICVU_DIM_SOC_R~				
0.9146	ICVU			
0.8607	ICVU_DIM_SOCIA~			
0.6342	ICVU_ENTORNO_U~			
0.8072	ICVU_DIM_SOC_O~			
1.0000	ICVU_DIM_SOC_R~			

Se calcula la desviación típica a nivel de observación a partir de los 5 índices distintos. La Figura adjunta representa gráficamente dicha desviación típica y se compara con las desviaciones que generaron las opciones de tratamiento estadístico. Se constata que los valores más elevados son diez veces superiores en las opciones de ponderación que en las de tratamiento estadístico.

Valores de la desviación típica entre las distintas medidas a nivel de ciudad, según opciones de tratamiento estadístico y opciones de ponderación.

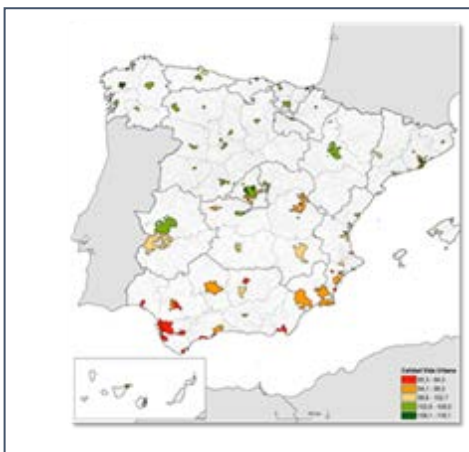




7.- Resultados básicos y primeros análisis

En el gráfico de barras de las páginas posteriores se presenta el índice ordenado, desde el valor más alto de Pozuelo de Alarcón (118,1) hasta la puntuación más baja, de La Línea de la Concepción (85,3). Tal como muestra la figura adjunta, hay 59 ciudades con valores superiores o iguales al nivel 100 (la ciudad límite es Badajoz) y el resto, hasta 65 ciudades con valores por debajo de la media del conjunto.

En el análisis de los resultados básicos del ICVU resulta natural preguntarse por la posible existencia de patrones geográficos. En mapa adjunto se presentan los valores del ICVU en el territorio. Se detectan algunos patrones. Un predominio de buenos resultados para el mundo urbano del norte y centro peninsular, donde destacan las ciudades medianas, muchas de ellas capitales de provincia: Aragón, Castilla y León, Navarra, País Vasco, Asturias, Galicia y, también, el norte de Extremadura, Cáceres. Por el contrario, en el sur peninsular y en el litoral mediterráneo se encuentran las ciudades de menor puntuación, estos son los casos de Andalucía, Castilla-La Mancha o Murcia ².



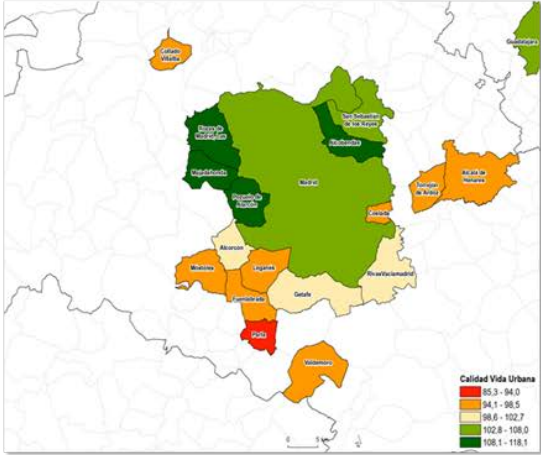
Mención aparte merecen los resultados de las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona, que se presentan en los mapas adjuntos. Resulta ilustrativo mostrar no sólo el valor del ICVU, sino también los resultados para las distintas dimensiones agrupadas en ámbitos identificados en el modelo de calidad urbana utilizado.

Tanto en el Área Metropolitana de Madrid como en la de Barcelona se encuentran municipios próximos que pueden ser considerados complementarios a la gran ciudad, posicionados con valores del ICVU por encima (Alcobendas, Pozuelo, Majadahonda, Las Rozas, Sant Cugat) o por debajo (Parla, Cornellà, Santa Coloma). Por otra parte, también es muy evidente que la buena puntuación de las ciudades metropolitanas en estándares de la población se desdibuja al considerar los retos sociales y, especialmente, los retos urbanos, siendo los municipios de la corona los que tienden a tener en estas dimensiones los resultados más positivos.

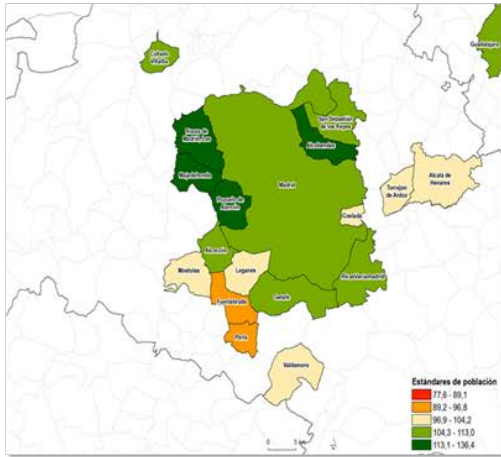
² En el análisis Cluster que se presenta posteriormente se confirman, en buena parte, de los patrones geográficos aquí identificados.

Área metropolitana de Madrid

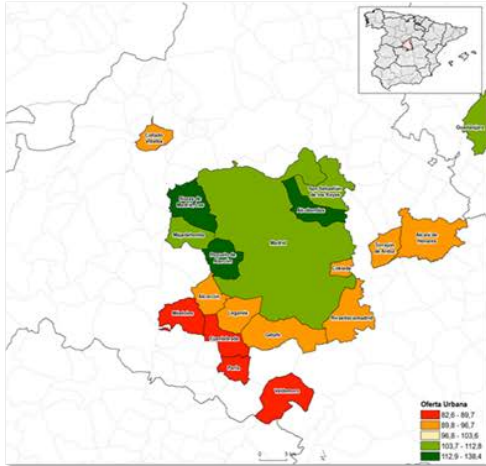
Calidad de Vida. Área Metropolitana de Madrid



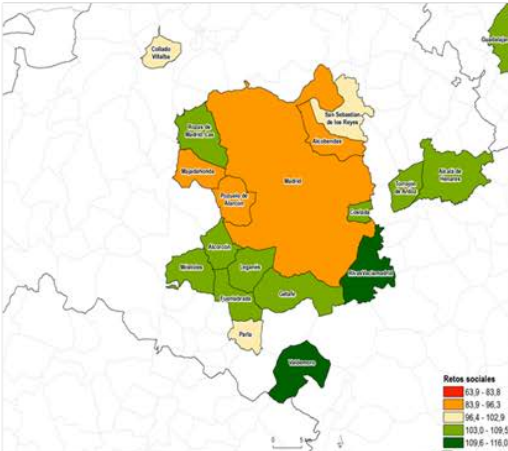
Estándares de Población



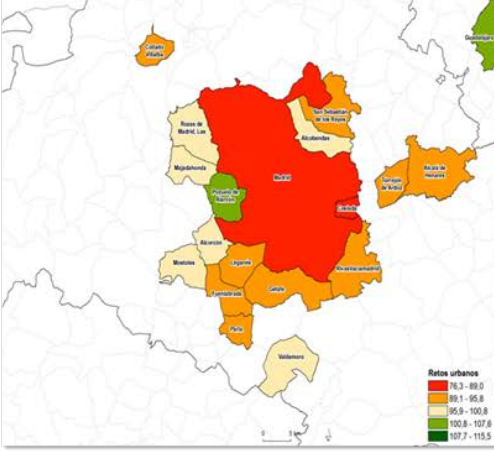
Oferta Urbana



Retos Sociales

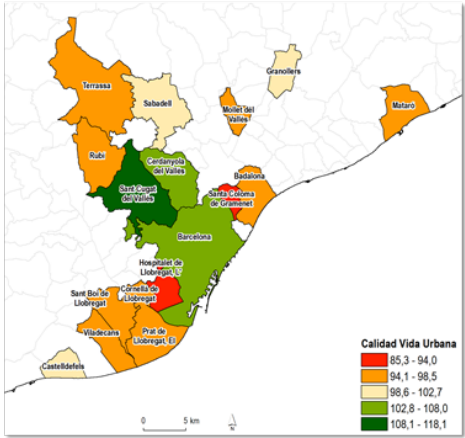


Retos Urbanos

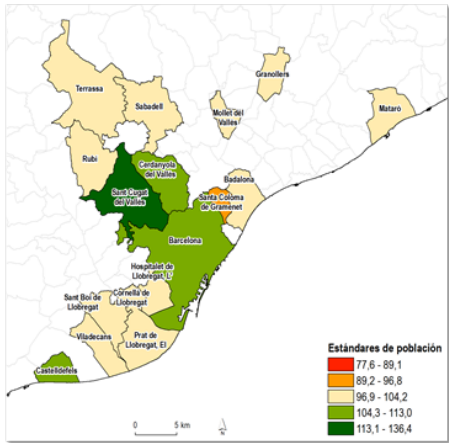


Área metropolitana de Barcelona

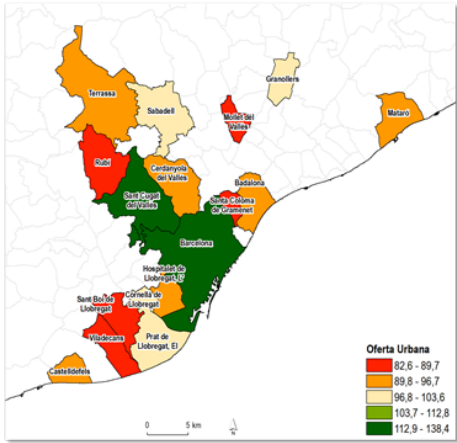
Calidad de Vida. Área Metropolitana de Barcelona



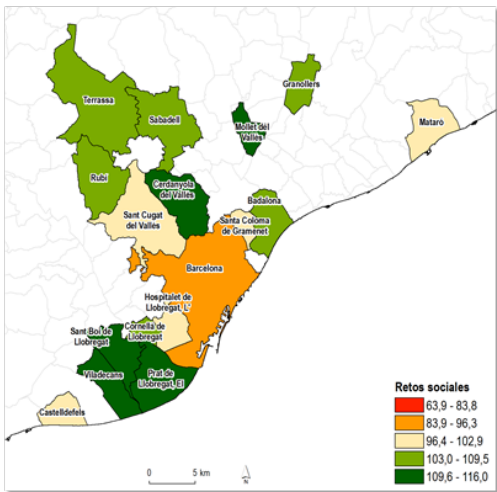
Estándares de Población



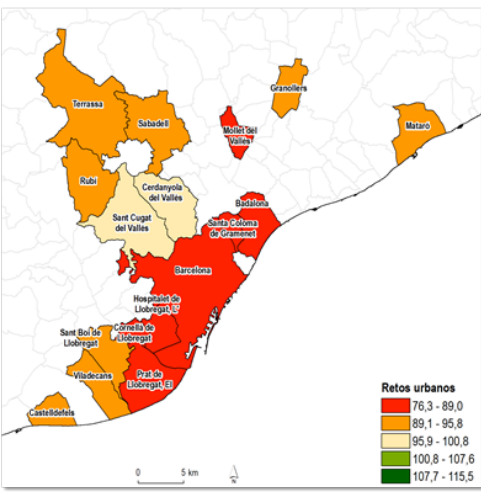
Oferta Urbana



Retos Sociales

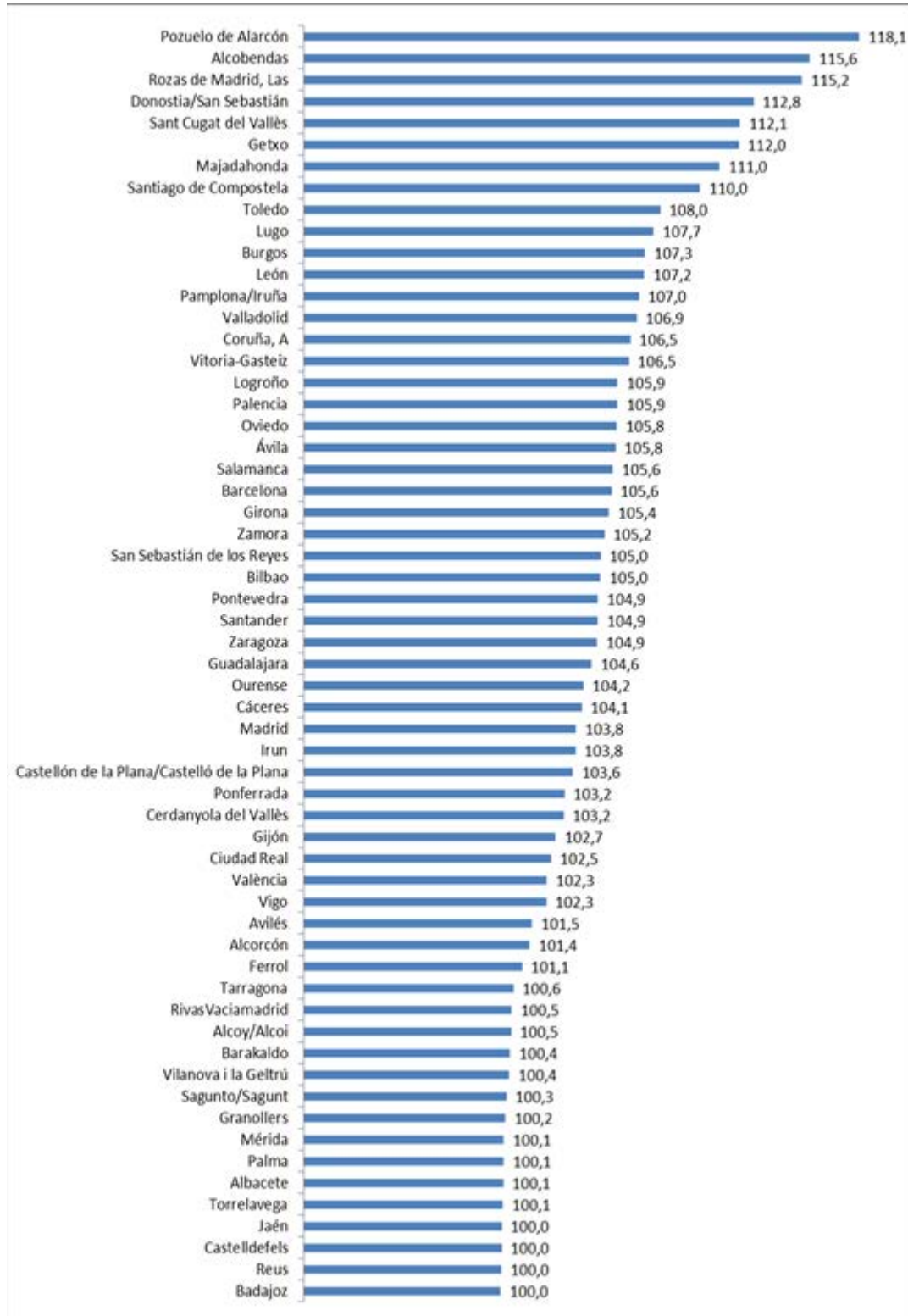


Retos Urbanos





Índice de Calidad de Vida Urbana. 126 ciudades. 2019



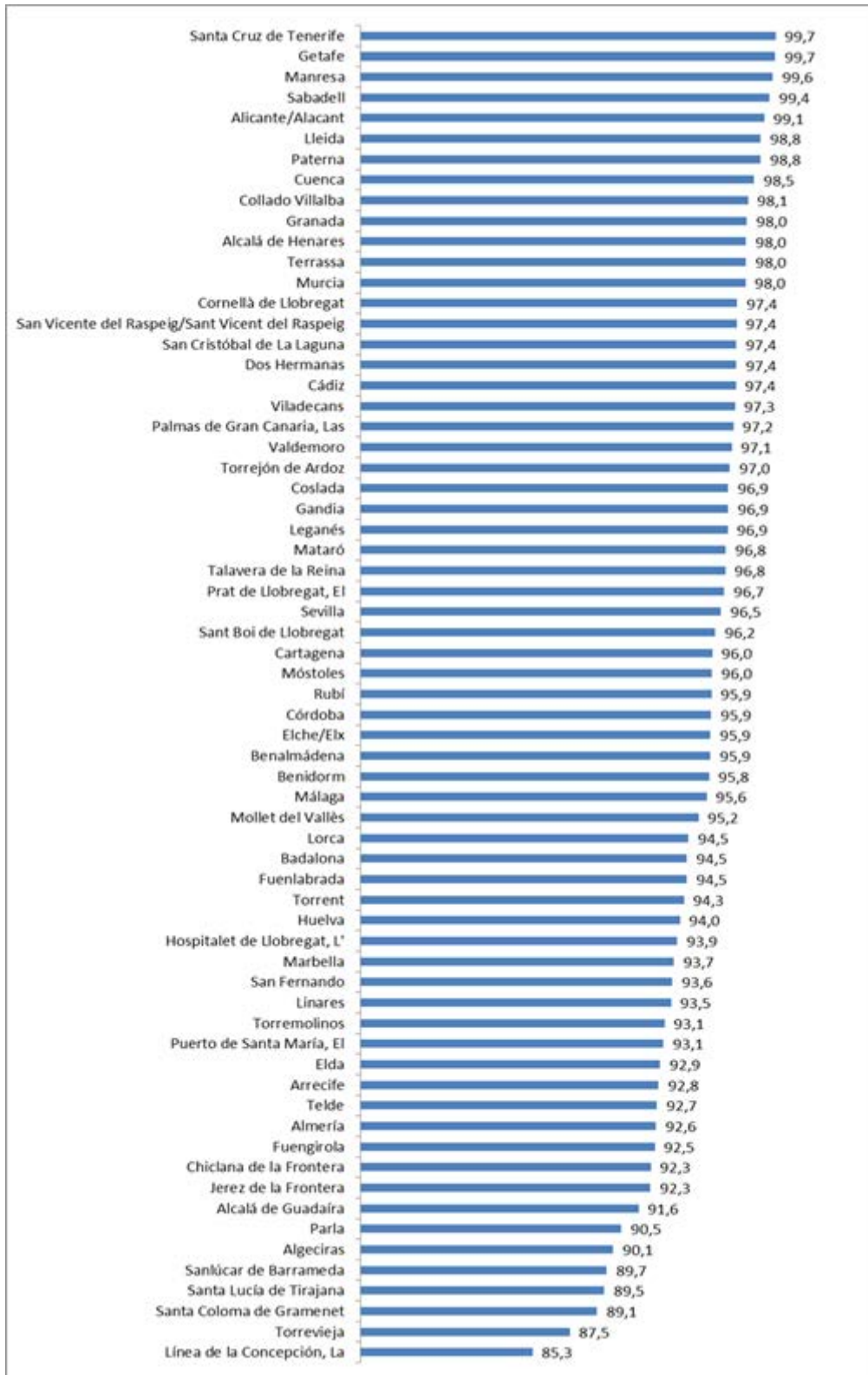
INTERNATIONAL CONFERENCE ON REGIONAL SCIENCE

Challenges, policies and governance of the territories in the post-covid era

Desafíos, políticas y gobernanza de los territorios en la era post-covid

XLVII REUNIÓN DE ESTUDIOS REGIONALES

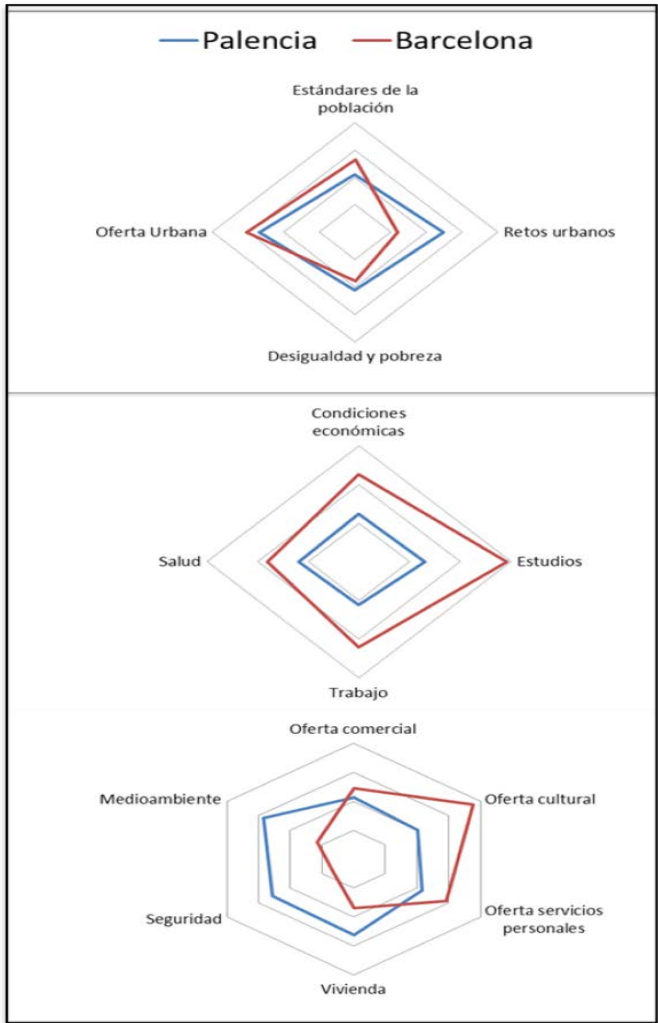
XIV CONGRESO AACR



Un ejemplo de análisis comparativo entre ciudades: Barcelona vs Palencia

En la figura adjunta se ilustra esta situación con un diagrama de radar que presenta la comparativa entre Palencia y Barcelona. Ambas tienen un valor del índice similar: Palencia 105,9 y Barcelona 105,6. Ahora bien, Barcelona es superior en los estándares de la población y en la oferta urbana, mientras que Palencia supera a Barcelona en las dimensiones de desigualdad y en retos urbanos: vivienda, seguridad y medioambiente.

Está claro que las externalidades negativas que afectan a la gran ciudad son las debilidades de la misma y, por el contra, la fortaleza de ciudades intermedias. Con más detalle, se constata que Barcelona tiene como puntos débiles el medioambiente y la seguridad, y como puntos fuertes la oferta cultural y el nivel de estudios, mientras que Palencia que, en general, tiene valores más equilibrados, es mejor en desigualdad y pobreza, y también en vivienda, seguridad y, especialmente, en la de medioambiente. En cambio, presenta valores relativamente más bajos en trabajo, salud y oferta cultural.





La comparativa entre parejas de ciudades puede ser eventualmente de gran interés. Ahora bien, más allá de este tipo de aproximación, se puede ampliar el objetivo del análisis para identificar unos perfiles genéricos de ciudad. Esto se ha llevado a cabo mediante un procedimiento multivariante, en concreto, con un análisis de *Cluster* jerárquico.

	CALIDAD MDA URBANA	Dimensiones Sociales	Estándares población	Desigualdad y pobreza	Entorno Urbano	Oferta Urbana	Retos urbanos
Alcobendas (1)	115,61	112,58	117,44	93,17	118,14	138,45	97,82
Donostia / Sant Cugat (6)	113,54	121,07	125,88	101,85	107,26	113,68	100,84
Barcelona-Madrid (3)	104,93	106,65	109,74	94,27	103,50	118,20	88,79
Alcoy-Zaragoza (35)	104,57	103,71	103,61	104,10	105,29	103,28	107,31
Albacete-Vilanova (39)	97,78	102,26	101,49	105,38	94,09	93,99	94,19
Alcala de Guadaira-Torrent (39)	95,25	90,97	90,86	91,42	98,81	98,24	99,38
Marbella (1)	93,68	91,99	91,97	92,10	95,08	113,87	76,30
La Línea-Torreveija (2)	86,36	77,19	79,88	66,44	94,00	93,78	94,22

1.- Dos casos singulares

Alcobendas: buena puntuación en estándares de la población y, de forma muy destacada, muy elevada valoración de la oferta urbana (138,5), pero puntuación negativa en desigualdad (93,2)

Marbella: moderado nivel de estándares de población, buena oferta urbana (113,9) pero con muy mala puntuación en retos urbanos (76,3)

2.- Tres grupos minoritarios

La Línea de la Concepción, Torreveija: puntuaciones bajas en general, pero de forma muy especial en estándares de la población (79,9) y en desigualdad y pobreza (66,5).

Barcelona, Madrid, Girona: valoraciones contrastadas, elevadas en estándares de la población (109,7) y oferta (118,2), pero bajas en desigualdad (94,3) y en retos urbanos (88,8)

Las Rozas, Sant Cugat, San Sebastián, Getxo, Majadahonda, Pozuelo de Alarcón: puntuación muy elevada en estándares de la población (125,9) y en oferta urbana (113,7) y próxima a la media en desigualdad (101,9) y retos urbanos (100,8).

3.- Grupos más numerosos

Alcoy - Zaragoza, con 35 municipios, muchos de ellos capitales de provincia del norte y centro de España, como Orense, Pontevedra, Oviedo, Santander, Valladolid, León, etc., se caracteriza por una puntuación aceptable y muy equilibrada, entre 103 y 107 en todas las dimensiones, tanto las características de los residentes como las del entorno urbano.



Albacete – Vilanova, con 39 municipios, con menor presencia de capitales, bastantes municipios localizados en coronas metropolitanas, como Hospitalet de Llobregat, Móstoles, Rubí, Fuenlabrada, Badalona, etc. Con un valor moderado en la media (97,8) con buena puntuación en desigualdad (105,4), pero con baja valoración del entorno urbano (94,1). Es posible que sean ciudades con un cierto dinamismo demográfico.

Alcalá de Guadaíra – Torrent, con 39 municipios, que no son capitales, abundan las que son litorales o turísticas, geográficamente situadas hacia el sur de la península, como Jerez, Puerto de Santa María, Gandía, Elche, Cartagena, Huelva, Santa Cruz de Tenerife, etc., puntuaciones en cierto modo opuestas al grupo anterior, entorno urbano de valoraciones aceptables, en la media (98,8), pero estándares de la población de menor puntuación (90,9).

Capitalidad, tamaño poblacional de las ciudades y calidad de vida urbana

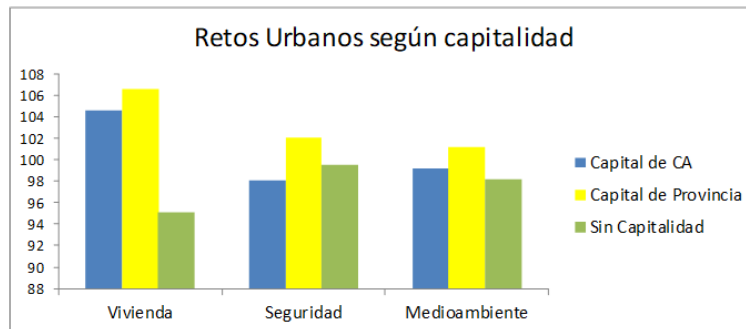
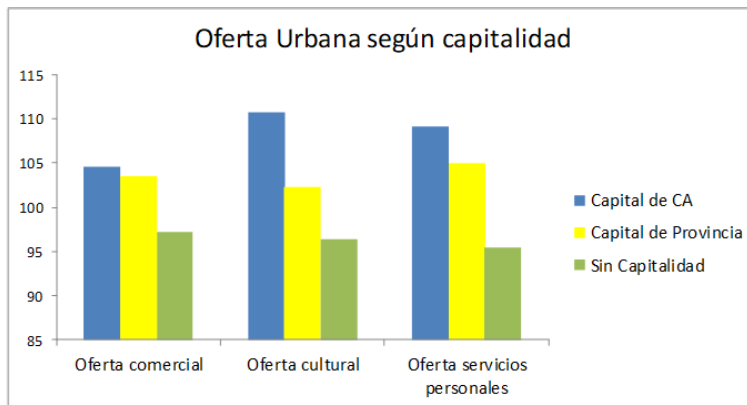
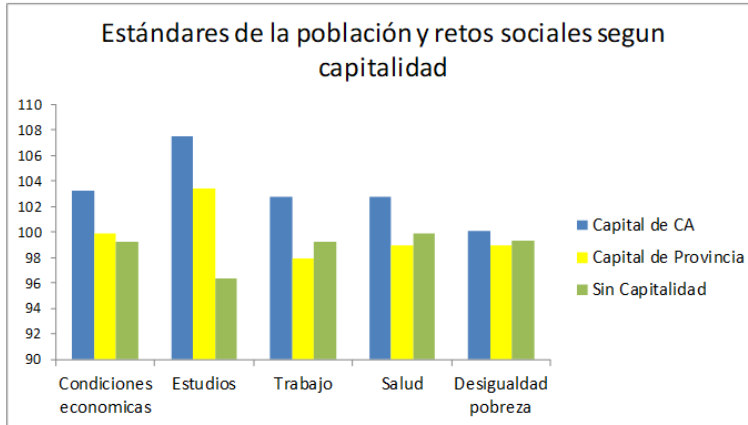
El análisis de resultados se completa con una breve segmentación de los resultados según dos variables de clasificación: la capitalidad de las ciudades y su tamaño poblacional.

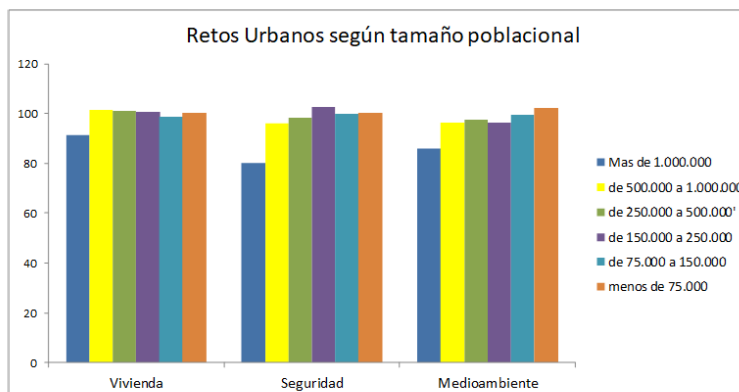
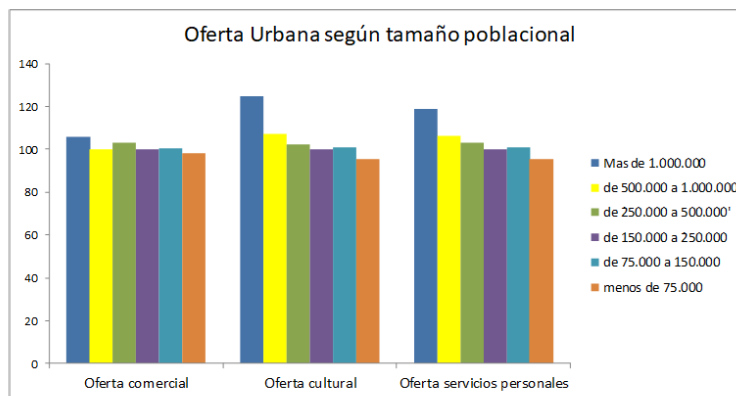
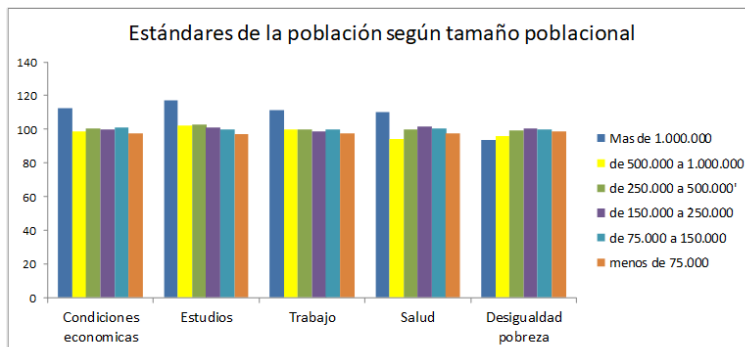
En relación a la capitalidad se constata que el ICVU es mayor para las capitales de las CCAA (103,9), algo inferior para las capitales de provincia (101,8) y menor en las ciudades no capitalinas (97,8). En el gráfico adjunto pueden verse los distintos patrones de puntuación de las dimensiones que conducen a estos resultados agregados. En concreto se identifican cuatro patrones:

- La capitalidad mejora la puntuación: Estudios, Oferta cultural, Oferta de servicios personales y, con menor intensidad, Oferta comercial.
- La capitalidad de las CCAA, no la provincial, tiene mejor puntuación: Condiciones económicas, Trabajo, Salud.
- No existe efecto de la capitalidad: Desigualdad y pobreza.
- La capitalidad provincial tiene mejor puntuación: Vivienda, Seguridad y Medioambiente (dimensiones que son los retos urbanos).

Por su parte, cuando segmentamos las ciudades por tamaño poblacional encontramos que por encima de un millón de habitantes (Madrid y Barcelona) tenemos un valor del ICVU superior (112,3), siendo el resto de los grupos de valor bastante similar hasta llegar a las ciudades de menos población, por debajo de 75.000 habitantes, que tienen una puntuación algo inferior (97,8). En el gráfico adjunto pueden identificarse los patrones que son nuevamente cuatro:

- Madrid y Barcelona tienen mejor puntuación: Condiciones económicas, Estudios, Trabajo, Salud, Oferta cultural y Oferta de servicios personales.
- No existe efecto según población: Desigualdad y pobreza y Oferta comercial.
- Madrid y Barcelona tienen peor puntuación: Vivienda.
- A menor población, mejor puntuación: Seguridad y Medioambiente.





8.- Algunas reflexiones finales

A continuación, se ofrecen algunas reflexiones finales sobre distintos aspectos del proyecto.

Sobre el modelo

El modelo debe realizar una aproximación al entorno urbano con un detalle suficiente. El planteamiento desarrollado diferencia y equilibra las dimensiones que son externalidades positivas y las que son externalidades negativas en dicho entorno. Estas dimensiones del entorno urbano se añaden a las dimensiones clásicas de la calidad de



vida, que se refieren a las características de los residentes: condiciones económicas, trabajo, estudios y salud. En las dimensiones sobre los residentes, se diferencia y equilibra entre los valores representativos y los que captan situaciones de pobreza, desigualdad o de segregación de colectivos.

Sobre las dimensiones

Las dimensiones deben ser nítidas en su significado, para tener una relación clara con las políticas públicas. De esta forma, el diagnóstico que se alcance puede ser más útil para identificar estrategias de mejora del bienestar de la población. Por ejemplo, la dimensión de medioambiente (calidad del aire, contaminación acústica) no debe mezclarse con elementos del espacio público, porque responden a problemáticas y políticas públicas distintas.

Sobre los indicadores

Tanto en el número de dimensiones como, sobre todo, en el número de indicadores, se aplica el criterio de la parsimonia, es decir, la utilización de un número reducido de indicadores. Los mejores, entre los disponibles, para cada dimensión. Este criterio permite mantener no sólo para las dimensiones, sino también a nivel de indicadores, la máxima transparencia, evitando trabajar con información cuantitativa o conceptualmente redundante.

Sobre la ponderación de las dimensiones

La equiponderación hace que sea determinante el número y significado de las dimensiones, y que estas deben ser equilibradas a los efectos de generar unos resultados razonables. Por ejemplo, en nuestro modelo habría sido desproporcionado que los retos sociales tuvieran el mismo peso que los estándares de población (el peso en el modelo es de 1 a 4). En cambio, resulta intuitivo que las dimensiones de oferta y de retos urbanos tengan un peso equivalente, esto es, que tengan el mismo número de dimensiones las externalidades positivas y las negativas.

Sobre los resultados

Posicionan la calidad de vida de la ciudad en comparación con otras, algo que como apuntaron Stiglitz-Sen-Fitoussi da respuesta a una fuerte demanda por parte de usuarios de distintos ámbitos. Permiten realizar un diagnóstico objetivo y equilibrado de los puntos fuertes y las debilidades de cada ciudad analizada, algo relevante especialmente si se puede hacer una lectura en términos de políticas públicas. Permite ordenar, dar mayor visibilidad y, también, identificar lagunas en la información municipal disponible en cada momento.



9.- Referencias bibliográficas

- Ajuntament de Barcelona (2021). *Índex de Qualitat de Vida Urbana: Europa 2020 Anàlisi de resultats per Barcelona*. Ajuntament de Barcelona.
- Andrews, F. M. y Withey, S. B. (1976). *Social Indicators of Well-Being: Americans' Perceptions of Life Quality*. Plenum Press.
- Argüeso, A., Escudero, T., Méndez, J.M. y Izquierdo, M.J. (2013). Alternativas en la construcción de un indicador multidimensional de calidad de vida. *INE. Documentos de trabajo*, 01/2013.
- Boelhouwer, J. (2002). Assessing Quality of Life and Living Conditions to Guide National Policy, The State of the Art. *Social Indicators Research Series*, 115–140.
- Bourdieu, P. (1993). Efectos de lugar. En P. Bourdieu (Ed.), *La miseria del mundo* (pp. 119–124). Fondo de cultura económica de Argentina.
- Campbell, A., Converse, P. E. y Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations and satisfactions*. Russel Sage Foundation.
- Comisión Europea (2013). *Quality of life in cities: Perception survey in 79 European cities*. Publication Office of the European Union.
- Comisión Europea (2016). *Quality of life in European cities 2015*. Publications Office of the European Union.
- Comisión Europea (2020). *Report on the Quality of Life in European Cities, 2020*. Publications Office of the European Union.
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103–157.
- Eurostat. (2010). GDP & Beyond: Focus on measuring economic development and well-being. *SIGMA. The Bulletin of European Statistics*, 02/10.
- Eurostat. (2017). *Final report of the expert group on quality of life indicators*. Eurostat.
- Evans, D. R. (1994). Enhancing quality of life in the population at large. *Social Indicators Research*, 33(1–3), 47–88.
- Hagerty, M. R., Cummins, R. A., Ferriss, A. L., Land, K., Michalos, A. C., Peterson, M., Sharpe, A., Sirgy, J. y Vogel, J. (2001). Quality of Life Indexes for National Policy: Review and Agenda for Research. *Social Indicators Research*, 55(1), 1–96.



- Marans, R. y Rodgers, W. L. (1975). Towards an understanding of community satisfaction. In A. H. Hawley y V. P. Rock (Eds.), *Metropolitan America in Contemporary Perspective* (pp. 299–352). Halsted Press.
- Marans, R. W. (2012). Quality of Urban Life Studies: An Overview and Implications for Environment-Behaviour Research. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 35, 9–22.
- Marans, R. W. y Stimson, R. (2011). An Overview of Quality of Urban Life. In R. W. Marans y R. Stimson (Eds.), *Investigating Quality of Urban Life, Theory, Methods, and Empirical Research* (pp. 1–29). Springer.
- Mizobuchi, H. (2014). Measuring World Better Life Frontier: A Composite Indicator for OECD Better Life Index. *Social Indicators Research*, 118(3), 987–1007.
- Morrison, P. S. (2007). Subjective wellbeing and the city. *Social Policy Journal of New Zealand*, 31, 74–103.
- Noll, H.-H. (2011). The Stiglitz-Sen-Fitoussi-Report: Old Wine in New Skins? Views from a Social Indicators Perspective. *Social Indicators Research*, 102(1), 111–116.
- Nübler, I. (1995). The Human Development Index revisited. *Intereconomics*, 30(4), 171–176.
- OCDE. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OCDE Publishing.
- OCDE. (2020). *How's Life? 2020: Measuring Well-being*. OECD Publishing.
- Psatha, E., Deffner, A. y Pshycharis, Y. (2011). *Defining the quality of urban life: Which factors should be considered?* 51st Congress of the European Regional Science Association: “New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World.”
- Sassen, S. (1994). *Cities in a World Economy*. Pine Forge Press.
- Stiglitz, J., Sen, A. y Fitoussi, J.-P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. European Commission.
- Veenhoven, R. (1996). Happy life-expectancy: A comprehensive measure of quality-of-life in nations. *Social Indicators Research*, 39(1), 1–58.
- Węziak-Białowolska, D. (2016). Quality of life in cities – Empirical evidence in comparative European perspective. *Cities*, 58, 87–96.