Documentos de Trabajo 02/2022

PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA URBANA

Alex Costa
Antonio Argüeso
Dolors Cotrina
Sergio Porcel

El Instituto Nacional de Estadística no se identifica necesariamente con las opiniones formuladas por los autores en este informe

Primera versión: abril 2022

Versión actual: mayo 2023

PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA URBANA

Resumen

La medición multidimensional de la calidad de vida urbana es un objetivo relacionado con tres tendencias de la estadística oficial de las últimas décadas: aproximar el bienestar de la población, acercarse al territorio, hasta llegar a la realidad urbana, y utilizar datos de origen administrativo. Desarrollar una estadística de esta naturaleza supone aumentar la calidad del sistema estadístico, porque genera una información directamente relevante para el diseño y evaluación de las políticas públicas y porque, además, lo hace en un contexto de eficiencia, por el hecho de trabajar, necesariamente si la referencia es de nivel municipal, con registros administrativos.

Palabras clave

Indicador de calidad de vida urbana, estándares de la población, entorno urbano, oferta urbana, retos urbanos.

Autores y Afiliaciones

Antonio Argüeso
SG de Estadísticas Sociodemográficas. Instituto Nacional de Estadística
Alex Costa
Dolors Cotrina
Departamento de Análisis. Oficina Municipal de Datos. Ayuntamiento de Barcelona
Sergio Porcel
Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona

0. Nota sobre la actualización 2023 ... 3
1. Introducción ... 4
2. Precedentes institucionales básicos ... 6
3. El modelo teórico de calidad de vida urbana ... 8
4. Ámbito territorial y fuentes de información ... 13
5. Dimensiones, indicadores principales y de contexto ... 16
6. Validación del modelo teórico de calidad de vida urbana ... 21
7. Metodología de cálculo del índice sintético ... 23
8. Robustez según tratamiento estadístico ... 25
9. Robustez según marco conceptual ... 29
10. Resultados del Índice de Calidad de la Vida Urbana ... 33
11. Desarrollos posteriores ... 44
12. Observaciones finales ... 46
13. Referencias bibliográficas ... 49
14. La actualización del ICVU (2023) ... 52
15. Anexo 1.1: Tabla de resultados del ICVU por dimensiones (2023) ... 62
16. Anexo 1.2 : Tabla de resultados del ICVU (2022) ... 67
17. Anexo 2.1 Dendograma del Cluster jerárquico (2023) ... 74
18. Anexo 2.1 Dendograma del Cluster jerárquico (2022) ... 77

0. Nota sobre la actualización 2023

Tal como estaba previsto en la primera versión de este Documento de Trabajo, cuando se ha dispuesto de los resultados de la Encuesta de Características Esenciales de la Población y la Vivienda (ECEPOV), se ha procedido a realizar una actualización de los resultados del Indicador de Calidad de Vida Urbana (ICVU).

Debe advertirse que este proceso ha supuesto no sólo la introducción de la información de la ECEPOV y la actualización de resultados, sino que se han sustituido algunas fuentes por otras consideradas mejores, y que ahora están disponibles y también, en algún caso, se han sustituido algunos conceptos por otros similares, en la medida en que se ha considerado que podrían reflejar mejor el sentido de alguna de las dimensiones presentes en el ICVU.

La diversidad de los cambios contemplados en esta actualización ha tenido dos consecuencias significativas. En primer lugar, la comparativa de los nuevos resultados con los anteriores no puede interpretarse como la evolución temporal de la calidad urbana, ya que realmente se está ampliando y mejorando tanto el modelo como la medición del ICVU.

En segundo lugar, el calado de los cambios efectuados plantea una disyuntiva: o se hace una revisión íntegra del documento o se preserva la versión original y se dedica en un apartado específico tanto para justificar los cambios realizados como para presentar los nuevos resultados. La opción elegida ha sido la segunda y, por lo tanto, en esta versión del documento se encuentra intacta la versión original, desde la introducción hasta las referencias bibliográficas. En el apartado 14 se encuentra todo lo referente a la actualización. Como en la versión original del documento, los resultados en detalle se presentan en anexo.

1. Introducción

Este proyecto es el resultado de un convenio de colaboración suscrito entre el INE, el Ayuntamiento de Barcelona y el Instituto de Estadios Regionales y Metropolitanos de Barcelona.

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 fue el documento de trabajo 1-2013 (Argüeso et al., 2013) y 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 era 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 muy relevantes, en la actualidad tenemos información municipal sobre salarios, ocupación interior por sectores, precios de la vivienda, calidad del aire o de los hechos delictivos. Toda esta información, no disponible hace pocos años, es la base idónea para afrontar un proyecto como éste con garantías suficientes de fiabilidad y continuidad.

La aproximación de la calidad de vida urbana con un sistema de indicadores capaz de diagnosticar los puntos fuertes y las dificultades de cada ciudad es un proyecto que aporta calidad al sistema, porque aborda temas relevantes y directamente vinculados a las políticas públicas orientadas a la mejora del bienestar de la población. Si además se realiza con información básicamente administrativa, será una actividad estadística eficiente, por generar información con muy poco gasto y una mínima carga a los informantes.

Toda actividad estadística supone partir de un marco conceptual que permita llevar a cabo las estimaciones de nuestro interés. Este marco conceptual será, al menos en parte, convencional. Ahora bien, teniendo en cuenta el carácter abstracto del concepto de la calidad de vida, todavía se intensifica más ese carácter convencional. Por esta razón es clave utilizar en la medida de lo posible unos conceptos (el qué) y unos procesos (el cómo) que sean fruto del consenso internacional.

Respecto al marco teórico el punto de partida ha sido el informe final de los expertos en calidad de vida de Eurostat (2017). Sobre estas bases se identifica un modelo de calidad urbana con una doble orientación: que pueda posicionar de forma razonable a las ciudades con un indicador sintético de calidad de vida y, no menos importante, que permita diagnosticar de forma transparente y sencilla los puntos fuertes y débiles de cada ciudad. En relación con el cómo, con los procesos, se ha utilizado la guía de la OCDE *Handbook on Contructing Composite Indicators,* donde se hace especial hincapié en el análisis de la robustez de los resultados teniendo en cuenta las distintas opciones de cálculo existentes (OCDE, 2008).

La estructura del documento es la siguiente. En primer lugar, se hace una breve reseña a los precedentes en el ámbito institucional. Seguidamente se presenta el modelo de calidad

de vida urbana aplicado que, si bien parte del informe de los expertos de Eurostat, realiza algunas modificaciones para adaptarse mejor a la realidad urbana. El modelo es una guía de identificación de los indicadores y de las dimensiones de la calidad de vida en las ciudades, de forma que a continuación se abre el apartado de fuentes de información, indicadores y dimensiones. Una vez se han definido los "inputs" del proyecto se presenta la metodología de cálculo del indicador sintético que proviene del manual de la OCDE (2008). Esta metodología contempla distintas formas de tratar la información, y recomienda el análisis de robustez de los resultados, que es objeto de los siguientes apartados. Los resultados del indicador sintético y sus dimensiones ciudad a ciudad, junto con unos primeros análisis de los mismos ocupan los dos puntos siguientes. El documento acaba con algunas reflexiones sobre desarrollos posteriores y sobre los límites y el alcance del proyecto hasta ahora desarrollado.

2. Precedentes institucionales básicos

Los precedentes de este proyecto se refieren a la tendencia a estudiar la calidad de vida a través de una aproximación multidimensional, que puede acabar con el cálculo de un indicador sintético. Por otra parte, estos precedentes pueden ser iniciativa de los países o de organismos internacionales: Naciones Unidas, OCDE o Eurostat.

Las iniciativas directas, que se remontan más en el tiempo, corresponden a la OCDE. La medición multivariante del progreso de la sociedad fue un objetivo ya planteado en los foros mundiales celebrados en Palermo (2004), Estambul (2007), Bután (2009) y Nueva Delhi (202). En 2007 se constituye el proyecto de medición del progreso de las sociedades y el bienestar y, como culminación de estos trabajos, en mayo de 2011 se lanza la iniciativa "Better Life" con dos productos clave: el *Better Life Index* y el informe *How's Life*. Aunque en las primeras ediciones estas aproximaciones se referían a países, en una versión posterior se han acercado al territorio y se refieren a las regiones.

El *Better Life Index* no sólo es el precedente más sólido y conocido internacionalmente de indicador sintético de calidad de vida, sino que ha sido también un referente de este proyecto. En particular, el hecho de que esté construido con sólo 11 dimensiones y 24 indicadores supone un planteamiento en el que la parsimonia es un principio clave que se ha asumido en el proyecto. Trabajar con un número no muy elevado de dimensiones y de indicadores evita la aplicación de técnicas multivariantes que puede generar opacidad en el diagnóstico alcanzado, facilitando la lectura del mismo desde el punto de vista de las políticas públicas. Por otra parte, también se propone en este proyecto una ponderación igual para todas las dimensiones, pero con un sistema flexible que permita al usuario modificar estos pesos en función de sus criterios. Este planteamiento también está inspirado en el sistema aplicado en el indicador de la OCDE.

En el ámbito de las estadísticas concretas sobre calidad de vida urbana es obligado hacer una referencia a los informes realizados por la Comisión Europea (2013, 2016, 2020) sobre este tema. En particular el *Report on the Quality of Life in European Cities* ha sido la base informativa esencial para desarrollar un índice de Calidad de Vida en la ciudad de Barcelona que posteriormente se presenta como uno de los precedentes inmediatos de este proyecto (Ajuntament de Barcelona, 2021).

Si el precedente más destacado como estadística de calidad de vida es el *Better Life Index*, en el ámbito teórico el referente clave es el conocido como Informe Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009). Promovido por el gobierno francés, además de la calidad misma del contenido del informe, su relevancia proviene en buena parte por los propios redactores, economistas de reputación mundial, además de Premios Nobel de Economía. En paralelo, Eurostat publicó el informe conocido como "GDP and beyond" (Eurostat, 2010), en el que se reflejaba una intención de no plantear el indicador de calidad de vida como una alternativa al PIB, sino como una información complementaria.

Naciones Unidas también tiene un conjunto de aproximaciones hacia una medida que vaya más allá del PIB, frecuentemente utilizando un concepto que queda más alejado de los planteamientos europeos, el de la felicidad. De todas formas, la contribución de Naciones Unidas que todavía puede seguir siendo más relevante en este ámbito es el índice de desarrollo humano (IDH) del PNUD, donde junto al PIB aparece la esperanza de vida y el nivel educativo de la población.

De la misma forma que el *Better Life Index* ha sido el precedente estadístico más influyente en este proyecto, ha sido un informe de Eurostat, el *Final report of the expert group on quality of life indicators* (2017) el precedente teórico más relevante, como podrá comprobarse en la presentación del modelo de calidad urbana desarrollado en este proyecto.

Para acabar esta reseña internacional no referiremos a los dos precedentes más inmediatos desarrollados en España: el *Índice Multidimensional de Calidad de Vida* (IMCV) del INE, con resultados para las Comunidades Autónomas, y el informe sobre la Calidad de Vida en Barcelona, desarrollado por la Oficina Municipal de Datos del Ayuntamiento de Barcelona, a partir del *Report on the Quality of Life in European Cities* (2020).

El IMCV consiste en la construcción, con carácter experimental, de un indicador que sintetiza la información de los Indicadores de Calidad del INE. Estos ofrecen una visión panorámica (multidimensional) de la calidad de vida en España, mediante la elección de un conjunto amplio pero limitado de indicadores que cubren las distintas dimensiones. El IMCV se calcula a nivel nacional y por comunidades autónomas. El proceso de agregación de indicadores individuales hasta el indicador IMCV para cada comunidad autónoma se realiza en dos pasos: en primer lugar, los indicadores que representan una dimensión se agregan en un único indicador de la dimensión mediante el método AMPI. En segundo lugar, estos nueve indicadores se agregan en un único IMCV y esta agregación, por defecto se hace con todas las dimensiones igualmente ponderadas, pero el usuario puede interactuar con el sistema y elegir una ponderación diferente, dando más o menos importancia según su criterio a uno u otro aspecto de la calidad de vida.

Las nueve dimensiones del IMCV son: condiciones materiales de vida, trabajo, educación, salud, ocio y relaciones sociales, seguridad, gobernanza y derechos básicos, entorno y medio ambiente y experiencia general de la vida. En conjunto, en el cálculo el IMCV intervienen 55 indicadores, de los que 34 se actualizan cada año.

El segundo precedente es el informe de calidad de vida en Barcelona realizado por la Oficina Municipal de Datos del Ayuntamiento de Barcelona. Como se ha avanzado, la información de base proviene del *Report on the Quality of Life in European Cities* (2020) de la Comisión Europea. Se calcula un indicador de calidad de vida urbana para Barcelona y el resto de ciudades europeas de más de un millón de habitantes. El aspecto más destacado de este proyecto es que se refiere a la calidad de vida *urbana*, aunque tanto el modelo teórico como los "inputs" son muy distintos a los del presente trabajo. En relación a los "inputs", utiliza información de encuestas a la población, y no de registros administrativos. Respecto al modelo teórico se inicia con una referencia a la pirámide de Maslow, que permite diferenciar tres grandes grupos de dimensiones: las personales, las sociales y las emocionales. Las dimensiones personales son las condiciones económicas, la salud, los estudios, el trabajo y la seguridad; las dimensiones sociales son el ocio, el entorno urbano, el medioambiente, la gobernanza y la sociedad inclusiva y, finalmente, una dimensión emocional que incluye valoraciones puramente subjetivas respecto a la ciudad, el barrio y la vida en general.

3. El modelo teórico de calidad de vida urbana

Como se ha visto en el apartado anterior, 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. Este documento incluye recomendaciones clave sobre cómo concebir y medir la calidad de vida desde esta perspectiva. Entendida de forma multidimensional, incluyendo 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), los autores del informe remarcan que la medición de la calidad de vida debe prestar atención tanto a las condiciones materiales y las capacidades objetivas de la población, como a sus percepciones sobre el grado de bienestar. La importancia de la perspectiva comparada, la inclusión de medidas de desigualdad y la organización de los indicadores en diferentes dimensiones que permitan la construcción de varios índices, son otras de las ideas relevantes que aparecen en el texto.

No obstante, si bien resulta innegable la capacidad que ha tenido este informe para penetrar en la esfera política, generar consenso y poner las bases para que se produzca un paso adelante firme en este ámbito de investigación, lo cierto es que a nivel de contenidos no aporta prácticamente ninguna novedad (Noll, 2011). En definitiva, el valor del texto se encuentra en la síntesis que realiza sobre las cuestiones fundamentales que ya se venían trabajando y debatiendo desde hace décadas en este campo de estudio y que han dado lugar a numerosas iniciativas académicas y científicas desde los años 70 (Andrews y Withey, 1976; Boelhouwer, 2002; Campbell et al., 1976; Costanza et al., 2008; Diener, 1994; Evans, 1994; Hagerty et al., 2001; Marans y Stimson, 2011; Mizobuchi, 2014; Nübler, 1995; Veenhoven, 1996). Por otro lado, se trata de un enfoque predominantemente nacional o supranacional, orientado a tener un impacto en las políticas estatales o comunitarias, pero que puede ofrecer también referencias interesantes para trasladar el paradigma de la calidad de vida al ámbito urbano.

Ya se ha apuntado anteriormente que, la propia 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 resida 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). Constituyen importantes polos de productividad económica, concentran importantes inversiones de capital, tanto público como privado, y son vitales para el desarrollo regional. Con todo ello, tal y como apuntan algunos autores, una parte importante del atractivo empresarial y de la competitividad económica de las ciudades pasa, en gran medida, por la calidad de vida que ofrecen a sus ciudadanos (Psatha et al., 2011).
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 medrar 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). Algunas autoras han profundizado en esta cuestión, intentando desgranar qué factores (individuales, del barrio de residencial o de la ciudad en su conjunto) son más decisivos en la definición de la calidad de vida de la población, y los resultados apuntan que, efectivamente, los tres niveles influyen en la satisfacción con la ciudad en la que se reside (Węziak-Białowolska, 2016). Por lo tanto, ésta es, en sí misma, otra de las razones principales por las que el estudio de la calidad de vida adquiere un sentido específico en la escala urbana, sumado a la necesidad que tienen los gobiernos locales de diseñar sus propias políticas públicas para abordar las problemáticas y los retos urbanos que más les conciernen.

A diferencia de los estudios, antes mencionados, que lleva a cabo la Comisión Europea (2013, 2016, 2020) sobre la calidad de vida en las grandes ciudades, que se realizan a partir de una encuesta de percepción[1] que ofrece datos para más de 80 ciudades europeas en su última edición[2], la propuesta que se realiza en este trabajo es la de la construcción de un índice de calidad de vida urbana a partir de registros administrativos para los municipios de más de 50.000 habitantes en España (126 municipios). Esto marca una diferencia importante entre los dos trabajos que va más allá del propio ámbito de estudio. Si bien, en el primero, la información que se analiza es subjetiva, centrada en la satisfacción y la percepción de los individuos respecto a diferentes aspectos ligados a su bienestar y a los servicios que reciben en su ciudad, en el presente estudio, se analiza información meramente objetivada sobre las características de la población y de las propias de las ciudades.

A pesar de que no hay un acuerdo absoluto sobre las dimensiones que se consideran relevantes para la calidad de vida, debido al débil andamiaje teórico que precede este campo de investigación, los principales estudios internacionales que se han llevado a cabo

[1] Esta encuesta cuenta ya con 5 ediciones. Para más información, consultar: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/quality_of_life/

[2] El Ayuntamiento de Barcelona (2021) ha publicado recientemente un análisis sobre la calidad de vida urbana centrado en Barcelona, pero comparativo con el resto de ciudades europeas, realizado a partir de la última edición disponible de esta encuesta.

sobre esta cuestión sí que 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, en cambio, 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 más centrados en la calidad de vida urbana 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[3]:

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 de la morfología material 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* i 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.

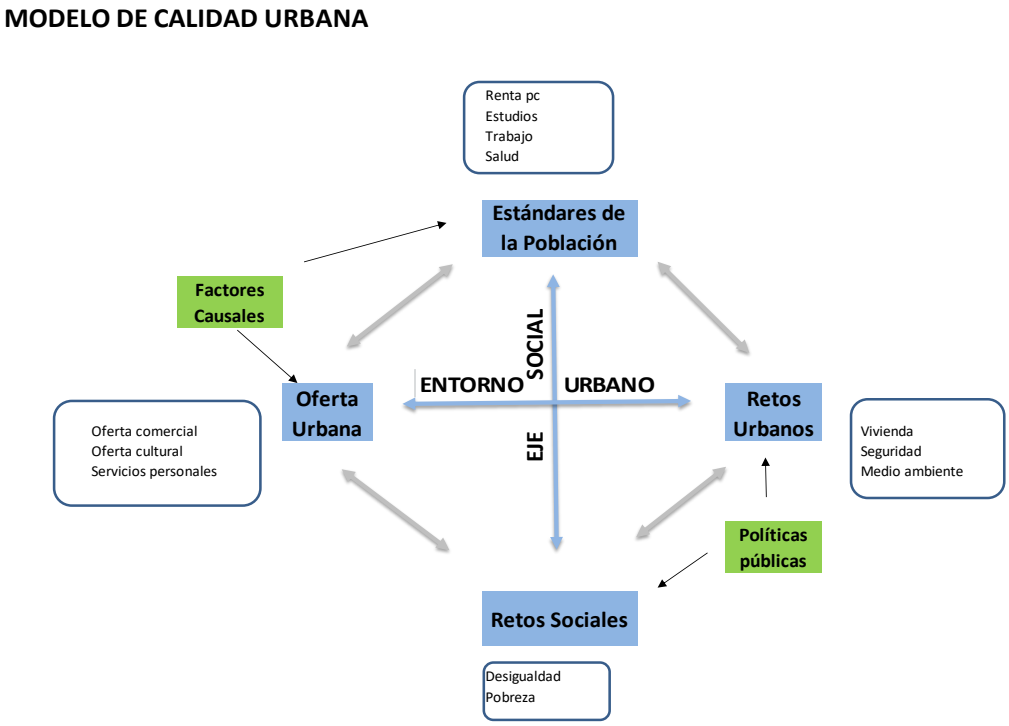
Además, siguiendo las recomendaciones del Informe Stiglitz-Sen-Fitoussi, se hace otra distinción en cada uno de estos ejes. En dicho informe los autores remarcan la importancia de que las medidas sobre la calidad de vida reflejen tanto condiciones estructurales, como

[3] Ver apartado 5.

otras más sensibles a la acción política y potencialmente corregibles o cambiantes. 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, vale la pena 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. Estos principios han servido de referencia a la hora de seleccionar los indicadores que se incluyen en cada una de las dimensiones y que se exponen más adelante en el apartado 5. 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, tal como se apunta en el apartado 11 de *Desarrollos posteriores*, en el momento de disponer de la información de la Encuesta de Características Esenciales de la Población y la Vivienda (ECEPOV) se podrán incorporar diversos indicadores subjetivos, que supondrán mejoras en la medición de las dimensiones consideradas.

Fig. 1: El modelo teórico de Calidad de Vida Urbana



Fuente: elaboración propia.

4. Ámbito territorial y fuentes de información

El objeto del Convenio que da pie a este trabajo es el desarrollo de una propuesta de indicadores de calidad de vida urbana a partir de referentes internacionales y de información disponible en las publicaciones Indicadores Urbanos e Indicadores de Calidad de Vida del INE y de otros datos que puedan elaborarse u obtenerse de otras fuentes.

Por tanto, si bien en principio el ámbito territorial para el cual se puede abordar el trabajo no está limitado a una determinada lista de ciudades, ni siquiera se concibe en principio como un trabajo solo sobre municipios como entidades administrativas, lo cierto es que la disponibilidad de fuentes condiciona ese ámbito.

En principio, si nos ceñimos estrictamente a datos administrativos, podríamos abordar un estudio a nivel municipal incluso para municipios relativamente pequeños, pero la publicación Indicadores Urbanos ya establece una lista de municipios y solo para ellos se han calculado algunos de los indicadores que se eligen para este trabajo.

El proyecto Indicadores Urbanos (o *Urban Audit*) contempla cuatro ámbitos territoriales "concéntricos". El ámbito principal, para el cual se proporciona el mayor número de indicadores, es el del **municipio**. Así, para este proyecto se establece una lista formada por 126 ciudades (es decir, municipios, desde el punto de vista administrativo). Para que una ciudad se incluya en esta lista se deben cumplir dos condiciones; que supere los 50.000 habitantes y que su centro urbano sea suficientemente denso[4].

Pero se contemplan otros tres ámbitos territoriales:

- La **conurbación**, llamada en inglés "*Greater City*", necesaria para resolver la situación que se da en algunas ciudades en las cuales ese centro urbano se expande claramente más allá de los límites de una ciudad. En el caso de España, a día de hoy, se han confeccionado 11 conurbaciones.

- El **Área Urbana Funcional** (AUF), que es una agrupación de municipios en torno a la ciudad, vinculados con ella por razones laborales. Un municipio pertenece al AUF de una ciudad si el 15% o más de su población ocupada se desplaza a la ciudad por motivos de trabajo. Para el proyecto Indicadores Urbanos se contemplan actualmente 73 AUF.

- **Nivel submunicipal** (división del municipio en distritos, barrios o similares). Se denomina SCD (*SubCity Districts*) y consiste en una subdivisión administrativa del municipio respetando ciertos umbrales de tamaño. Actualmente se contempla ese nivel SCD para los 17 municipios mayores de 250.000 habitantes en España. Las divisiones se han realizado a propuesta de los Ayuntamientos en colaboración con el INE.

Por tanto, en principio la idea de confeccionar un ICVU no se ciñe a las ciudades, sino que puede referirse a los dos ámbitos superiores (11 conurbaciones, 73 AUF) o incluso a los SCD construidos para 17 de ellas. Es más, ni siquiera sería necesario ceñirse a esa lista de 126 ciudades cuyos centros urbanos de alta densidad son más grandes sino que se

[4] El método detallado para determinar la lista de ciudades y demás ámbitos territoriales se puede consultar en la publicación Indicadores Urbanos

podría delimitar de otra forma, por ejemplo, tomando todos los municipios mayores de 20.000 o de 50.000 habitantes. Pero la búsqueda de indicadores ya disponibles es lo que condiciona la elección y hace que el trabajo que aquí se presenta se centre exclusivamente en la lista de las 126 "*ciudades Urban Audit*".

En efecto, tal como se ha indicado anteriormente, las fuentes empleadas en el proyecto son fundamentalmente registros administrativos u otros 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 dado que esta opción es prácticamente la única viable por los indicadores disponibles.

Las AUF quedan descartadas en este trabajo porque la mayor parte de indicadores no podrían calcularse para ellas. Una AUF, al estar formada por municipios de cualquier tamaño, que cumplan una condición de movilidad cotidiana hacia la ciudad principal, puede contener municipios de tamaño ínfimo para los cuales, muchos de los indicadores no se pueden calcular o no se tienen. Por las mismas razones se descartan las conurbaciones o las SCD. Pero cabe plantearse para estos ámbitos selecciones específicas de indicadores o construcción de algunos de ellos que quedan fuera del objeto de este primer estudio.

Intentar obtener indicadores a partir de encuestas 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 https://www.ine.es/experimental/atlas/exp_atlas_tab.htm
- Portal estadístico de Criminalidad, del Ministerio del Interior https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/portalestadistico/
- Muestra Contínua de Vida Laborales (MCVL), de la Seguridad Social https://www.seg-ocial.es/wps/portal/wss/internet/EstadisticasPresupuestosEstudios/Estadisticas/EST211
- Indicadores Urbanos (Urban Audit), del INE https://www.ine.es/ss/Satellite?param1=PYSDetalleGratuitas&c=INEPublicacion_C&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&cid=1259944561392&L=0
- Sistema Estatal de Índices Precio Vivienda, del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana https://www.mitma.gob.es/vivienda/alquiler/indice-alquiler
- Índice de Calidad del Aire, del Ministerio de Transición Econológica

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/ICA.aspx

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, figurarán las variables relativas a nivel de estudios.

5. Dimensiones, indicadores principales y de contexto

En este apartado se relacionan las dimensiones y los indicadores de contexto y se definen los indicadores principales. Los **indicadores principales** empleados (en negrita) son los que se han considerado más representativos de cada dimensión y son los que participan en la construcción del índice sintético de calidad de vida urbana. Los indicadores principales provenientes de la ECEPOV deberían ser incorporados en el momento en que estén disponibles (en cursiva).

EJE SOCIAL

ESTÁNDARES DE POBLACIÓN

CONDICIONES ECONÓMICAS

1 Renta neta media por hogar (Atlas)
2 ***Renta neta media por persona (Atlas)***
3 ***Renta mediana por unidad de consumo (Atlas)***
Pensiones medias por beneficiario (MCVL)

EDUCACIÓN

1 Nivel formación población general (INE)
2 Nivel formación población adultos (INE)
3 ***Porcentaje población 25-34 años con educación superior (INE)***
4 ***Porcentaje población 25-34 años con educación post-obligatoria (INE)***
5 Población de 25 a 64 años sin formación post-obligatoria (INE)
6 Personal educativo (MCVL)
7 *Población sin colegios en su zona de residencia (ECEPOV)*

TRABAJO

1 Tasa empleo (Ministerio) (UA)
2 ***Tasa paro (Ministerio) (UA***)
3 Tasa paro larga duración (MITES o MCVL)
4 ***Salario medio (MCVL)***
5 Salario mediano (MCVL)
6 Trabajo temporal (MCVL)
7 Precariedad. Contratos por asalariado (MCVL)
8 Precariedad. Porcentaje con elevado nº de contratos (MCVL)
9 Salarios P80/P20 (MCVL)
10 Salarios SMI general (MCVL)
11 Paro mujeres (MITES)
12 Paro jóvenes (MITES)
13 Paro extranjeros (MITES)
14 Brecha salarial mujeres (MCVL)
15 Brecha salarial jóvenes (MCVL)

16 Brecha salarial extranjeros (MCVL)

SALUD

1 ***Esperanza de Vida al nacer (INE)***
2 Esperanza de Vida al nacer mujeres (INE)
3 Esperanza de Vida al nacer hombre (INE)
4 Esperanza de vida a los 65 años (INE)
5 Mortalidad por causas (años perdidos) (INE)
6 Tasa suicidios (INE)
7 Discapacidad (AEAT)
8 Dependencia (AEAT, MDSOCIALESA2030)
9 Población con limitaciones en vida cotidiana (ECEPOV)
10 Población sin nadie para hablar problemas (ECEPOV)
11 Personal sanitario (MCVL)
12 Plazas Personal servicios sociales (MCVL)
13 *Población sin centros sanitarios zona residencia (ECEPOV)*
14 Población sin farmacias en su zona de residencia (ECEPOV)

RETOS SOCIALES

DESIGUALDAD Y POBREZA

1 ***P80/P20 (Atlas)***
2 P90/P50 (o P80/P50) (Atlas)
3 P50/P10 (o P50/P20) (Atlas)
4 Gini
5 ***Riesgo de pobreza general (Atlas)***
6 Riesgo de pobreza mujeres (Atlas)
7 Riesgo de pobreza mayores (Atlas)
8 Riesgo de pobreza extranjeros (Atlas)
9 Riesgo de pobreza infantil (Atlas)

ENTORNO URBANO

OFERTA URBANA

OFERTA COMERCIAL

1 Establecimientos comerciales (INE)
2 ***Trabajadores comercio (MCVL)***

OFERTA CULTURAL

1 Centros culturales (INE)
2 ***Trabajadores cultura (MCVL)***
3 Conexión internet (ECEPOV)

SERVICIOS PERSONALES

1. Establecimientos de servicios personales (INE)
2. ***Trabajadores servicios personales (MCVL)***
3. Población insatisfecha tiempo desplazamientos (ECEPOV)

RETOS URBANOS

VIVIENDA

1 Propiedad vivienda principal (AEAT)
2 ***Esfuerzo acceso a vivienda alquiler (MITMA/Atlas)***
3 Esfuerzo acceso a vivienda compra (INE/Atlas)
4 Precio m2 vivienda alquiler (MITMA)
5 Precio m2 vivienda compra (INE)
6 ***Habitaciones por persona (INE)***
7 *Población en viviendas con carencias (ECEPOV)*

SEGURIDAD

1 Delitos contra personas (incluye homicidios) (MINTERIOR)
2 Delitos contra la libertad sexual (MINTERIOR)
3 Robos y hurtos (MINTERIOR)
4 Sustracción vehículos (MINTERIOR)
5 Estafas (MINTERIOR)
6 ***Hechos delictivos (MINTERIOR)***

MEDIOAMBIENTE

1 ***Calidad del aire. NO2 (MITECO)***
2 ***Calidad del aire. PM10 (MITECO)***
3 Parque vehículos. Etiquetas (DGT)
4 *Ruidos entorno vivienda (ECEPOV)*
5 Calidad aire entorno vivienda (ECEPOV)
6 Energía solar en vivienda (ECEPOV)

Definición de los indicadores principales 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 post-obligatoria: 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 de la decila 80 y la renta de la decila 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.

Respecto a los indicadores derivados de la ECEPOV la formulación de las preguntas que generan la información se puede consultar en el enlace siguiente:

https://www.ine.es/censos2021/proyecto_caracter%C3%ADsticas_esenciales.pdf

Imputación de missings

Imputación de datos de medioambiente[5]

La dimensión de medioambiente se ha cubierto a partir de dos indicadores de calidad del aire publicados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Estos son: la concentración media anual de Dióxido de Nitrógeno (NO_2) y la media anual de concentración de partículas en suspensión de diámetro menor a 10 micras (PM10). No obstante, la información para construir estos indicadores proviene de estaciones de medición de la calidad del aire que no están situadas a lo largo de todo el territorio, de manera que no se dispone de estos datos para el total de municipios considerados en el estudio. De los 126 municipios analizados, esta información no consta para una veintena de ellos aproximadamente. Para evitar la eliminación de estos casos de estudio, se ha procedido a realizar una imputación de esta información considerando dos variables territoriales: la comunidad autónoma a la que pertenece el municipio y el tamaño poblacional del municipio, estableciendo 10 estratos. El valor imputado en los municipios con falta de información ha sido la media aritmética de cada indicador según los registros de los municipios pertenecientes al mismo estrato poblacional y a la misma comunidad autónoma que el municipio en cuestión.

Imputación de indicadores para las ciudades del País Vasco y Navarra

La estimación del nivel medio de los salarios de las ciudades, indicador de la dimensión de trabajo, se obtiene gracias a la *Muestra Continua de Vidas Laborales* (MCVL) con datos fiscales. Ahora bien, el fichero con información fiscal de la MCVL no incluye información ni del País Vasco ni de Navarra. Por ello ha sido necesario realizar una imputación. Esta se ha hecho aprovechando que la correlación entre los salarios medios y la renta de los hogares por habitante que se publica en el *Atlas de Distribución de las Renta de los Hogares* del INE, y que sí incluye datos de estos territorios. La correlación es elevada, r = 0,9434. Sobre esta base se ha estimado un modelo de regresión simple y, con los coeficientes estimados, se ha procedido a imputar los datos de las ciudades de estas dos comunidades autónomas.

[5] Los autores agredecen las recomendaciones ofrecidas por los responsables del área de calidad del aire del Ministerio, útiles para la identificación de los indicadores y del sistema de imputación aplicado.

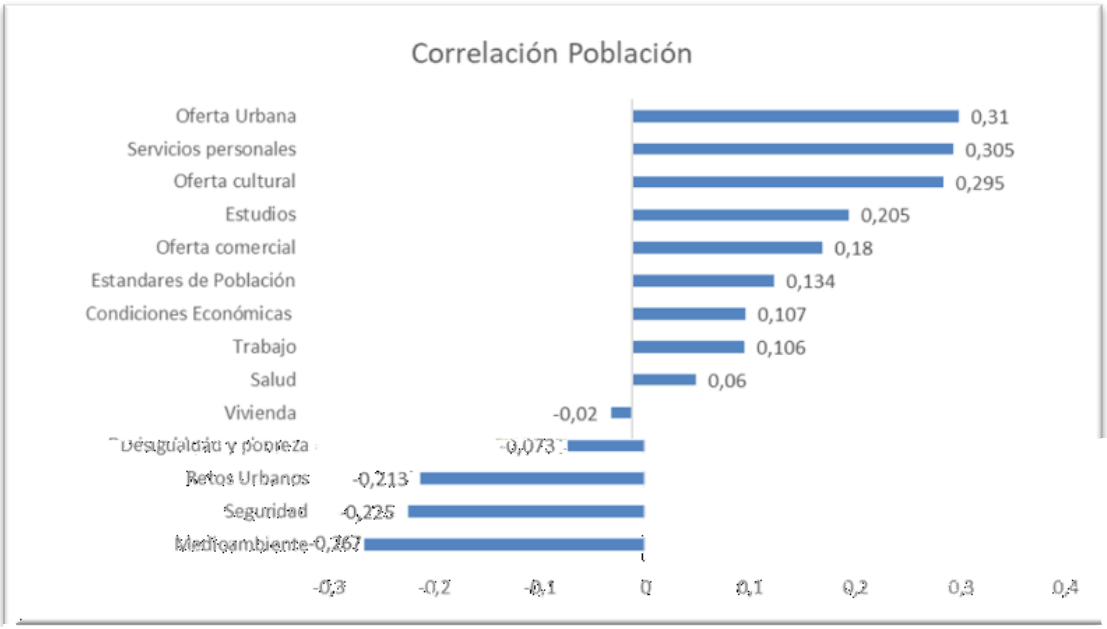
6. Validación del modelo teórico de calidad de vida urbana

En el apartado 3 se ha formulado el modelo teórico de la Calidad de Vida Urbana. El modelo se basa en dos grandes ejes, uno directamente referido a los residentes en la ciudad y el otro que caracteriza el entorno urbano. Ahora bien, cada uno de estos dos ejes se divide, a su vez, en dos tipos de dimensiones, unas dimensiones representativas de los residentes y de los elementos estructurales de la ciudad (estándares de la población y oferta urbana) y unas dimensiones que constituyen los retos sociales y urbanos a los que se enfrentan las ciudades a medida que aumentan su tamaño.

El planteamiento presentado, más allá de su fundamento teórico y de que pueda tener un buen rendimiento en el momento de analizar los puntos positivos y negativos de cada ciudad, 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).

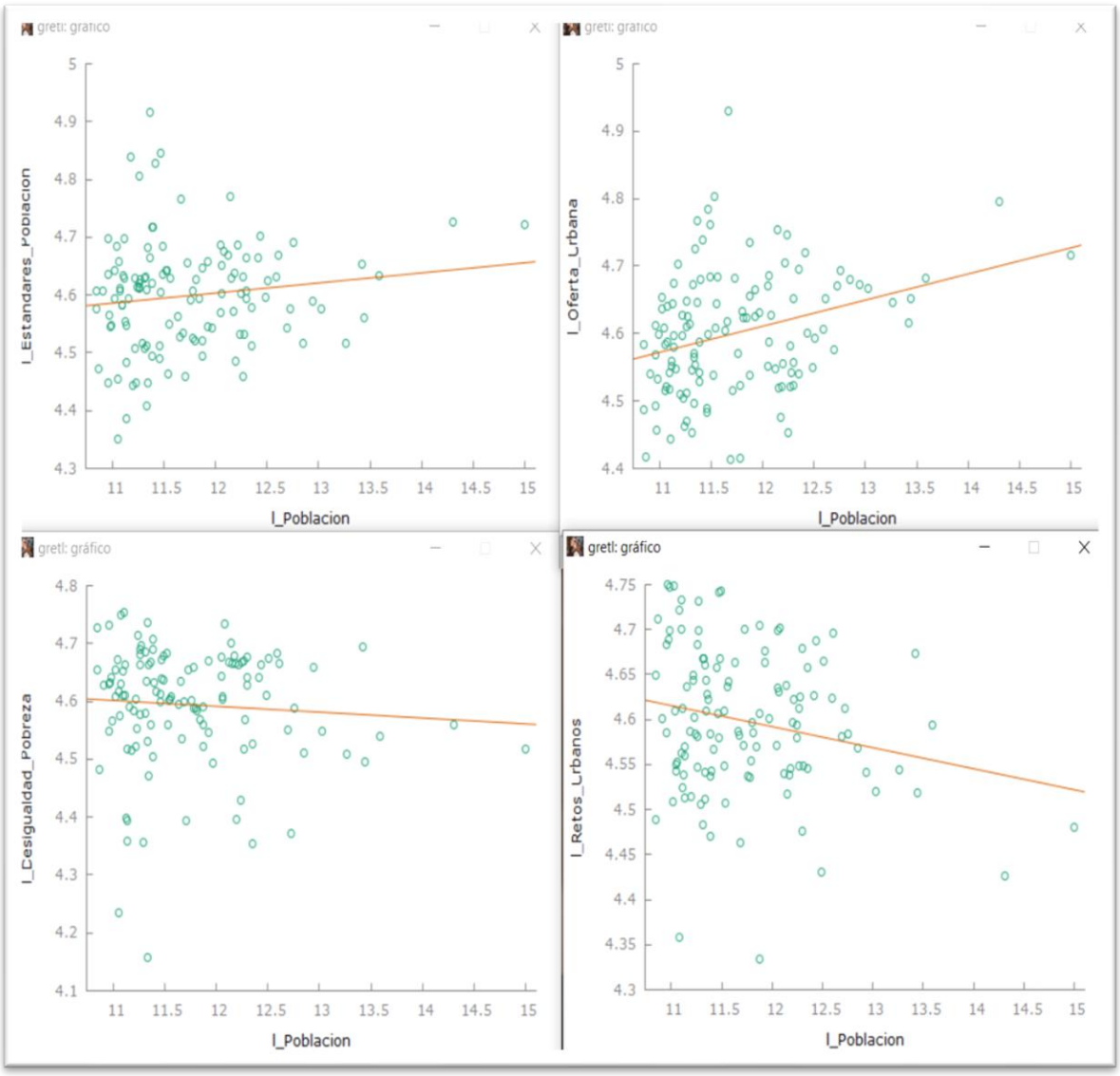
En los gráficos de este apartado se constata que efectivamente las dimensiones que son factores estructurales tienen correlaciones de poca intensidad, pero positivas con la población, mientras que las dimensiones que son retos muestran, en todos los casos correlaciones negativas, si bien nuevamente con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

Fig. 2: Externalidades derivadas del tamaño de la población



Nota: correlaciones en logaritmos

Fig. 3: Externalidades derivadas del tamaño de la población



7. Metodología de cálculo del índice sintético

La metodología de construcción del índice sintético ha seguido las indicaciones del *Handbook on Contructing Composite Indicators* de la OCDE (2008). Este manual indica los siguientes pasos a seguir en el cálculo del indicador:

1. El modelo de Calidad de Vida Urbana
2. Identificación de las dimensiones y sus indicadores
3. Normalización y escalado de los indicadores
4. Agregación de los indicadores
5. Ponderación de las dimensiones
6. Imputación y análisis multivariante
7. Cálculo del indicador
8. Análisis de la robustez
9. Primeros resultados
10. Siguientes pasos

En este punto se abordará el aspecto que quizás sea el más característico de esta metodología: el tratamiento estadístico de los indicadores y el subsiguiente análisis de robustez, esto es, analizar los efectos de evaluar la sensibilidad de los resultados a las distintas opciones de tratamiento y agregación de la información.

En relación con la normalización se presentan una serie de opciones, entre las cuales, las más estándares 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. Lógicamente esto implica que seguidamente debe hacerse un escalado para fijar, de forma empíricamente válida, el máximo y mínimo de las variables.

Siguiendo el planteamiento del INE, que en su estadística de calidad de vida para las Comunidades Autónomas fijó el máximo en 115 y el mínimo en 85, se han fijado para las ciudades un máximo de 130 y un mínimo de 70. Estos valores están referenciados a partir del rango de variables clave como la renta familiar disponible por habitante. En la normalización Max-min la aplicación de estos valores es directa sobre el máximo y el mínimo. En la tipificación se fijan a través de los valores del coeficiente de variación. El último paso en esta etapa es la indexación, al efecto de que todos los indicadores tengan la media igual a 100.

La tercera fase del tratamiento estadístico consiste en la agregación de los indicadores para calcular el valor de las dimensiones. En este punto, del conjunto de opciones posibles 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 cálculos del indicador respecto a los cuales debe hacerse el análisis de robustez al tratamiento estadístico. Como se verá en el siguiente apartado, las seis opciones ofrecen resultados muy similares y, por tanto, se concluye que para el tratamiento estadístico hay una muy elevada robustez. Esto deja las manos libres para escoger el sistema de normalización y agregación. Se ha elegido el sistema Max-min con la media de Mazziotta-Pareto por ser el método que ya ha utilizado el INE para su análisis de la calidad de vida en las Comunidades Autónomas.

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 la base de la anterior consideración, 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 a algunas de las dimensiones del modelo.

Las siguientes fases de la metodología OCDE suponen aplicar sistemas de imputación para los datos *missing.* El análisis multivariante, en la medida en que van a utilizarse pocos indicadores, tiene una significación menor. En cambio, sí que se considera central en la metodología el análisis de robustez y las consecuencias del mismo para definir el cálculo más adecuado del índice sintético.

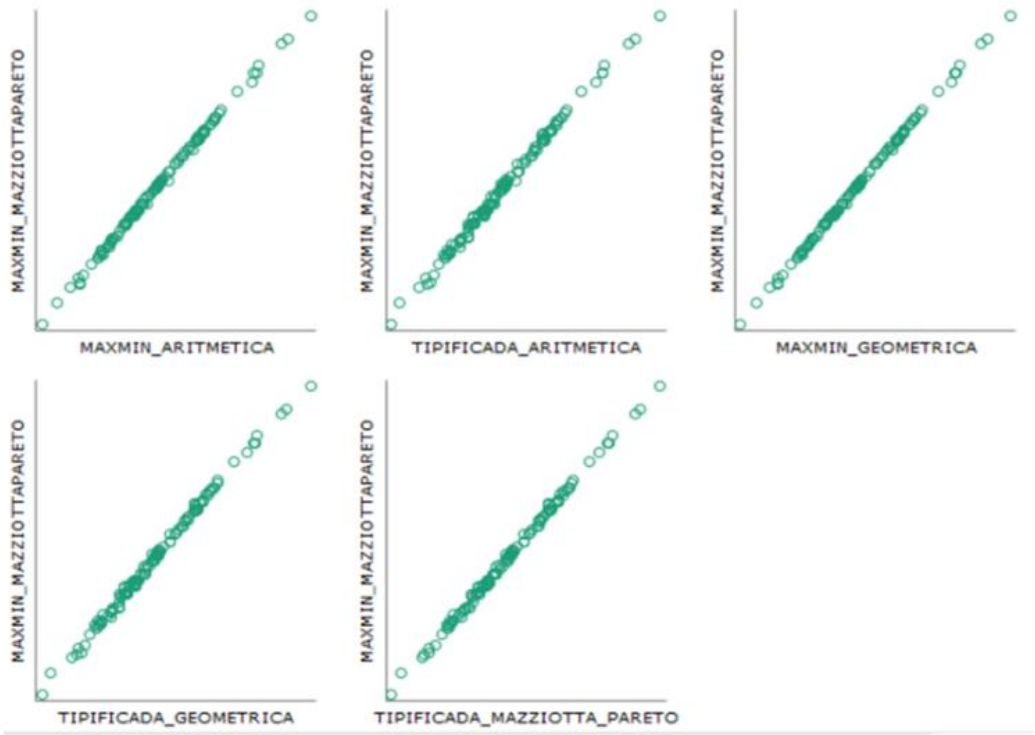
8. Robustez según tratamiento estadístico[6]

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

En primer lugar vamos a hacer, con una lógica vertical, la **visualización** de resultados de cada índice, ofreciendo los gráficos de nube de puntos en los que se presenta el resultado de normalización Máx-min con media Mazziotta-Pareto contra el resto de opciones y en las tablas adjuntas. Seguidamente se presentan directamente los resultados en la parte superior e inferior de la tabla y las correlaciones entre los índices. El apartado concluye con una aproximación de lógica horizontal, es decir, estudiando los diferenciales entre las diferentes opciones, de ciudad a ciudad.

Fig. 4: Distribución bivariada entre Máx-min con Mazziotta-Pareto contra resto de opciones



[6] El equipo de redacción expresa su agradecimiento a Irene Cruz, técnica del IERMB, por su colaboración en el análisis de la robustez desarrollado en este apartado.

Tabla1 : Resultados de los índices según opciones de tratamiento estadístico

Municipios con valores más altos de los índices

NORMALIZACIÓN	MAX - MIN			TIPIFICACIÓN		
AGREGACIÓN	ARITMETICA	GEOMÉTRICA	MAZZIOTTA PARETO	ARITMETICA	GEOMÉTRICA	MAZZIOTTA PARETO
Pozuelo de Alarcón	119,31	119,01	118,11	118,11	117,80	116,87
Alcobendas	116,40	116,20	115,61	115,24	115,06	114,54
Rozas de Madrid, Las	115,59	115,49	115,21	114,44	114,35	114,07
Donostia/San Sebastián	112,85	112,83	112,77	111,65	111,63	111,58
Sant Cugat del Vallès	112,49	112,39	112,08	111,36	111,26	110,96
Getxo	112,21	112,16	112,02	111,41	111,36	111,22
Majadahonda	111,85	111,65	111,04	110,77	110,58	110,01
Santiago de Compostela	110,13	110,11	110,04	109,06	109,04	109,00
Toledo	108,07	108,06	108,03	107,21	107,20	107,18
Lugo	107,89	107,84	107,70	107,08	107,04	106,93
León	107,35	107,32	107,23	106,65	106,63	106,56
Burgos	107,32	107,31	107,27	106,80	106,79	106,76
Pamplona/Iruña	107,16	107,11	106,97	106,18	106,14	106,03
Valladolid	106,97	106,94	106,85	106,39	106,37	106,30
Coruña, A	106,79	106,72	106,53	105,91	105,86	105,71
Vitoria-Gasteiz	106,59	106,56	106,46	106,08	106,06	105,97
Palencia	105,96	105,94	105,88	105,51	105,50	105,46
Logroño	105,95	105,93	105,88	105,49	105,48	105,44
Barcelona	105,93	105,84	105,57	104,57	104,50	104,28
Oviedo	105,90	105,88	105,83	105,50	105,49	105,45
Ávila	105,82	105,81	105,78	105,43	105,42	105,40
Salamanca	105,78	105,75	105,65	105,15	105,13	105,07
Girona	105,61	105,57	105,44	104,48	104,45	104,34
Bilbao	105,37	105,28	105,00	104,63	104,56	104,34
Zamora	105,28	105,27	105,21	104,76	104,75	104,71
San Sebastián de los Reyes	105,28	105,21	105,03	104,86	104,81	104,67
Zaragoza	105,19	105,11	104,85	104,82	104,76	104,55
Santander	105,02	104,99	104,89	104,64	104,61	104,54
Pontevedra	104,94	104,93	104,89	104,51	104,50	104,46
Guadalajara	104,89	104,81	104,57	104,45	104,38	104,20
Madrid	104,61	104,40	103,78	103,97	103,81	103,33

Municipios con valores más bajos de los índices

NORMALIZACIÓN	MAX - MIN			TIPIFICACIÓN		
AGREGACIÓN	ARITMETICA	GEOMÉTRICA	MAZZIOTTA PARETO	ARITMETICA	GEOMÉTRICA	MAZZIOTTA PARETO
Badalona	94,56	94,53	94,46	95,16	95,15	95,11
Hospitalet de Llobregat, L'	94,44	94,30	93,88	94,99	94,88	94,56
Torrent	94,41	94,38	94,29	95,08	95,05	94,97
Huelva	94,35	94,28	94,04	94,97	94,91	94,75
Marbella	94,15	94,03	93,68	94,14	94,03	93,68
Linares	94,09	93,94	93,50	94,96	94,86	94,58
San Fernando	93,88	93,81	93,59	94,52	94,47	94,33
Telde	93,43	93,24	92,67	93,59	93,45	93,05
Arrecife	93,40	93,24	92,77	93,93	93,81	93,45
Puerto de Santa María, El	93,22	93,18	93,06	93,84	93,81	93,73
Elda	93,22	93,13	92,87	93,87	93,80	93,58
Torremolinos	93,21	93,19	93,12	93,54	93,52	93,47
Almería	92,98	92,89	92,60	93,64	93,57	93,36
Fuengirola	92,87	92,79	92,55	93,20	93,14	92,94
Jerez de la Frontera	92,79	92,66	92,26	93,40	93,31	93,04
Chiclana de la Frontera	92,63	92,55	92,31	93,40	93,34	93,16
Alcalá de Guadaíra	91,85	91,78	91,58	92,61	92,57	92,43
Parla	90,87	90,78	90,53	91,93	91,86	91,66
Sanlúcar de Barrameda	90,51	90,30	89,67	91,65	91,48	90,96
Santa Lucía de Tirajana	90,40	90,18	89,54	91,15	90,99	90,53
Algeciras	90,25	90,20	90,06	91,13	91,10	91,01
Santa Coloma de Gramenet	89,15	89,14	89,08	90,38	90,36	90,32
Torrevieja	87,56	87,54	87,47	88,02	88,00	87,92
Línea de la Concepción, La	85,71	85,60	85,25	87,08	87,01	86,78

Los resultados en términos de **correlaciones** que aparecen en la tabla adjunta junto con la visualización de los mismos permiten concluir la robustez de los resultados, ya que todos ellos muestran una muy elevada similitud.

Tabla 2: Correlaciones entre las distintas versiones del índice

Coeficientes 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~

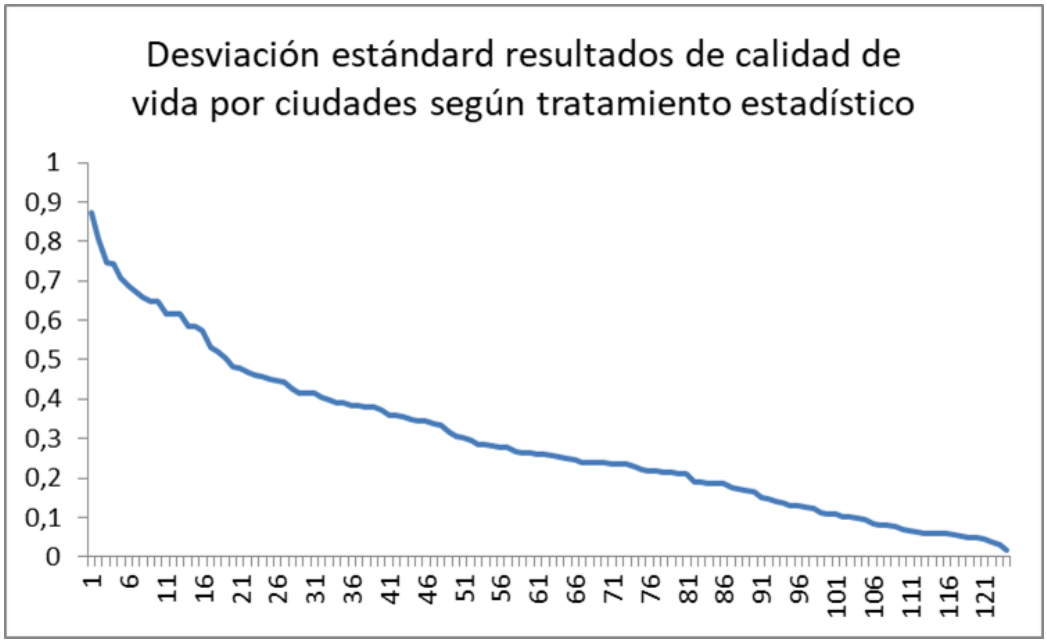
TIPIFICADA_MAZ~	MAXMIN_MAZZIOT~	
0.9985	0.9993	MAXMIN_ARITMET~
0.9993	0.9981	TIPIFICADA_ARI~
0.9988	0.9996	MAXMIN_GEOMETR~
0.9997	0.9985	TIPIFICADA_GEO~
1.0000	0.9990	TIPIFICADA_MAZ~
	1.0000	MAXMIN_MAZZIOT~

Exploración de la dispersión de resultados para las ciudades

Hasta el momento, los análisis realizados muestran distribuciones muy similares para las distintas versiones del cálculo a nivel agregado. A continuación, se analiza 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 5 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.

Fig. 5: Valores de la desviación típica entre las distintas medidas a nivel de ciudad



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.

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

9. 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.

Fig. 6: Distribución bivariada entre todas las dimensiones del modelo con equiponderación contra resto de opciones

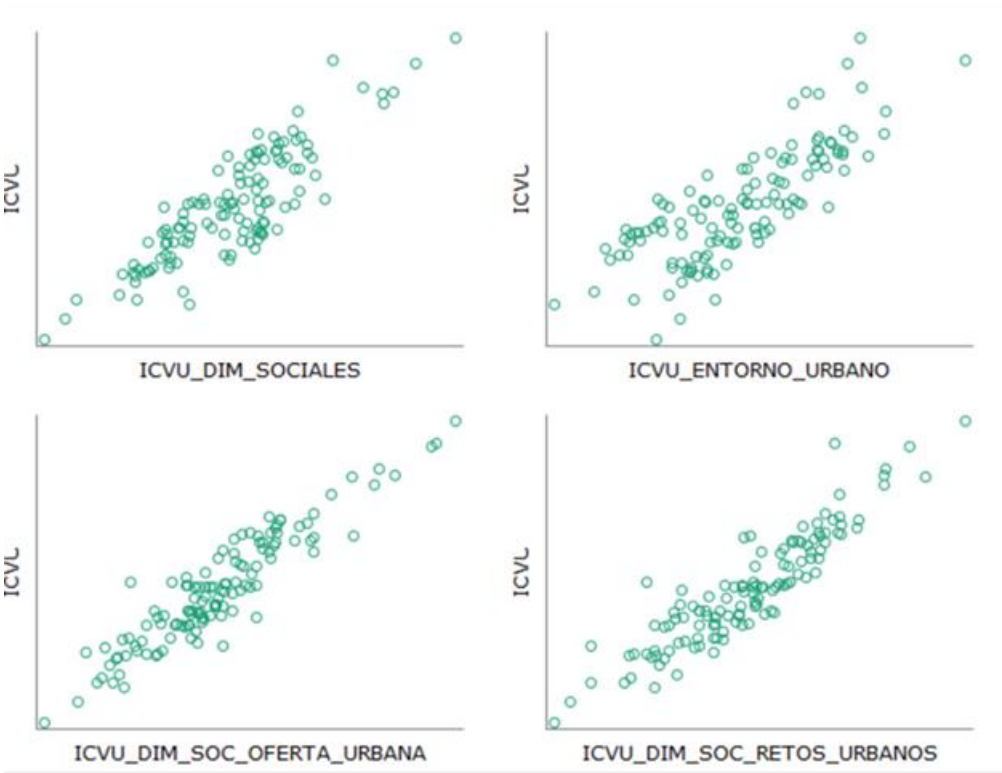


Tabla 3: Resultados de los índices según opciones de tratamiento estadístico

Municipios con valores más altos de los índices

MARCOS CONCEPTUALES	CALIDAD VIDA URBANA	ICVU DIM SOCIALES	ICVU DIM ENTORNO URBANO	ICVU DIM SOC Y OFERTA URBANA	ICVU DIM SOC Y RETOS URBANOS
Pozuelo de Alarcón	118,11	128,27	109,64	124,24	118,32
Alcobendas	115,61	112,58	118,14	122,28	107,05
Rozas de Madrid, Las	115,21	123,19	108,55	121,87	113,54
Donostia/San Sebastián	112,77	116,47	109,69	116,34	111,51
Sant Cugat del Vallès	112,08	120,29	105,24	118,01	111,29
Getxo	112,02	118,97	106,23	113,50	114,88
Majadahonda	111,04	119,25	104,20	115,85	111,37
Santiago de Compostela	110,04	108,08	111,67	111,42	107,44
Toledo	108,03	107,67	108,33	109,59	106,25
Lugo	107,70	103,16	111,49	105,06	107,50
Burgos	107,27	108,52	106,22	106,17	109,15
León	107,23	105,10	109,01	106,21	106,93
Pamplona/Iruña	106,97	107,95	106,16	108,93	105,63
Valladolid	106,85	106,46	107,18	105,84	107,62
Coruña, A	106,53	105,72	107,21	108,16	104,40
Vitoria-Gasteiz	106,46	109,34	104,06	105,68	109,04
Logroño	105,88	105,62	106,10	105,85	105,75
Palencia	105,88	103,58	107,79	103,01	107,32
Oviedo	105,83	105,43	106,17	105,17	106,25
Ávila	105,78	102,97	108,13	102,13	107,68
Salamanca	105,65	103,07	107,80	103,86	105,83
Barcelona	105,57	109,51	102,29	113,79	99,81
Girona	105,44	102,12	108,20	109,52	99,27
Zamora	105,21	99,15	110,27	101,36	105,28
San Sebastián de los Reyes	105,03	110,00	100,89	109,19	103,98
Bilbao	105,00	106,72	103,56	107,66	103,41
Pontevedra	104,89	102,77	106,67	104,32	104,14
Santander	104,89	103,92	105,70	105,60	103,58
Zaragoza	104,85	105,80	104,06	104,05	106,24
Guadalajara	104,57	106,09	103,30	105,39	104,70
Ourense	104,15	102,02	105,93	104,32	102,66
Cáceres	104,06	100,60	106,95	100,13	105,82

Municipios con valores más bajos de los índices

MARCOS CONCEPTUALES	CALIDAD VIDA URBANA	ICVU DIM SOCIALES	ICVU DIM ENTORNO URBANO	ICVU DIM SOC Y OFERTA URBANA	ICVU DIM SOC Y RETOS URBANOS
Badalona	94,46	99,76	90,05	96,91	95,32
Fuenlabrada	94,46	98,95	90,72	94,78	96,94
Torrent	94,29	92,01	96,19	89,74	97,41
Huelva	94,04	90,69	96,84	91,74	94,24
Hospitalet de Llobregat, L'	93,88	99,39	89,28	97,60	93,60
Marbella	93,68	91,99	95,08	100,20	86,11
San Fernando	93,59	92,69	94,34	91,13	95,48
Linares	93,50	87,20	98,76	88,00	95,07
Torremolinos	93,12	91,72	94,29	93,86	91,52
Puerto de Santa María, El	93,06	89,71	95,86	91,26	92,78
Elda	92,87	87,80	97,10	85,97	96,61
Arrecife	92,77	89,04	95,87	92,32	90,89
Telde	92,67	89,32	95,46	93,43	89,82
Almería	92,60	87,17	97,13	90,15	91,66
Fuengirola	92,55	88,73	95,73	93,29	89,42
Chiclana de la Frontera	92,31	85,91	97,64	89,27	91,35
Jerez de la Frontera	92,26	87,39	96,33	89,08	92,40
Alcalá de Guadaíra	91,58	87,40	95,06	88,55	92,00
Parla	90,53	93,56	88,00	89,49	93,46
Algeciras	90,06	85,34	93,99	87,60	89,57
Sanlúcar de Barrameda	89,67	79,91	97,81	87,12	86,12
Santa Lucía de Tirajana	89,54	87,62	91,13	88,87	89,00
Santa Coloma de Gramenet	89,08	94,33	84,71	89,93	91,52
Torrevieja	87,47	78,50	94,95	85,11	84,23
Línea de la Concepción, La	85,25	75,89	93,05	81,72	82,93

Los resultados en términos de **correlaciones** que aparecen en la tabla adjunta junto con la visualización de los mismos permite concluir que no existe una total robustez de los resultados, ya que en algunos casos de muestra una relativa disimilitud.

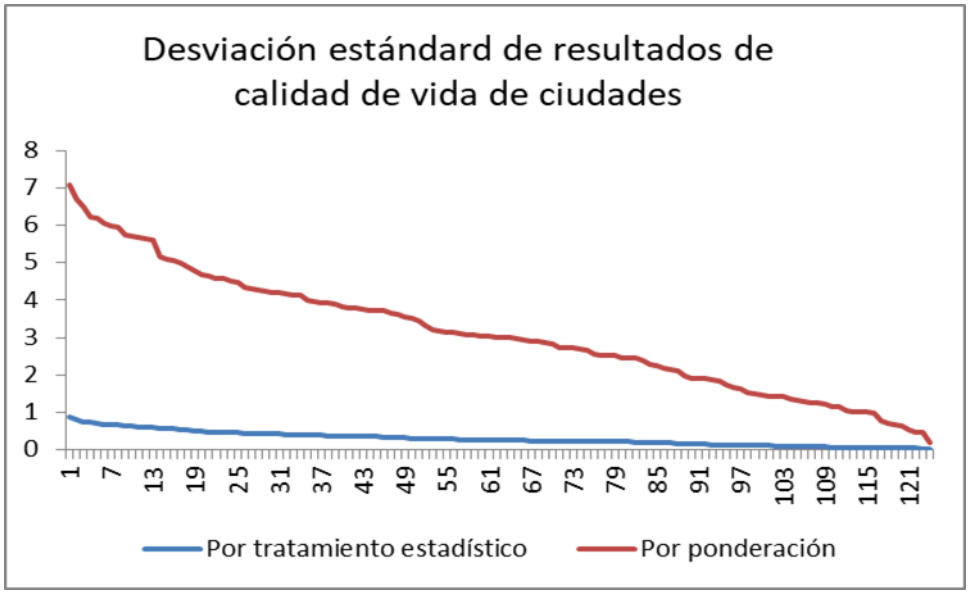
Tabla 4: Correlaciones entre las distintas versiones del índice

```
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~
          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~
```

Exploración de la dispersión de resultados para las ciudades

Se calcula la desviación típica a nivel de observación a partir de los 5 índices distintos. La Figura 7 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.

Fig. 7: Valores de la desviación típica entre las distintas medidas a nivel de ciudad, según opciones de tratamiento estadístico y opciones de ponderación.



El análisis de la sensibilidad de los resultados a las distintas ponderaciones y modelos muestra una robustez moderada, de forma que es relevante escoger una ponderación y un modelo con una buena justificación teórica y que ofrezca unos resultados intuitivos, y que permitan un buen diagnóstico de puntos fuertes y debilidades de cada ciudad.

10. Resultados del Índice de Calidad de la Vida Urbana

En este apartado se presentan de forma sintética los resultados del Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU). En concreto se van a presentar estos resultados en los siguientes cuatro puntos:

- Resultados básicos por ciudades del ICVU y sus dimensiones
- Ejemplo de comparativa entre dos ciudades: Palencia y Barcelona
- Análisis Cluster jeráquico de las ciudades, identificación de cinco "tipos" de ciudad
- Análisis de relación entre el ICVU y dos variables externas: la capitalidad y el tamaño poblacional

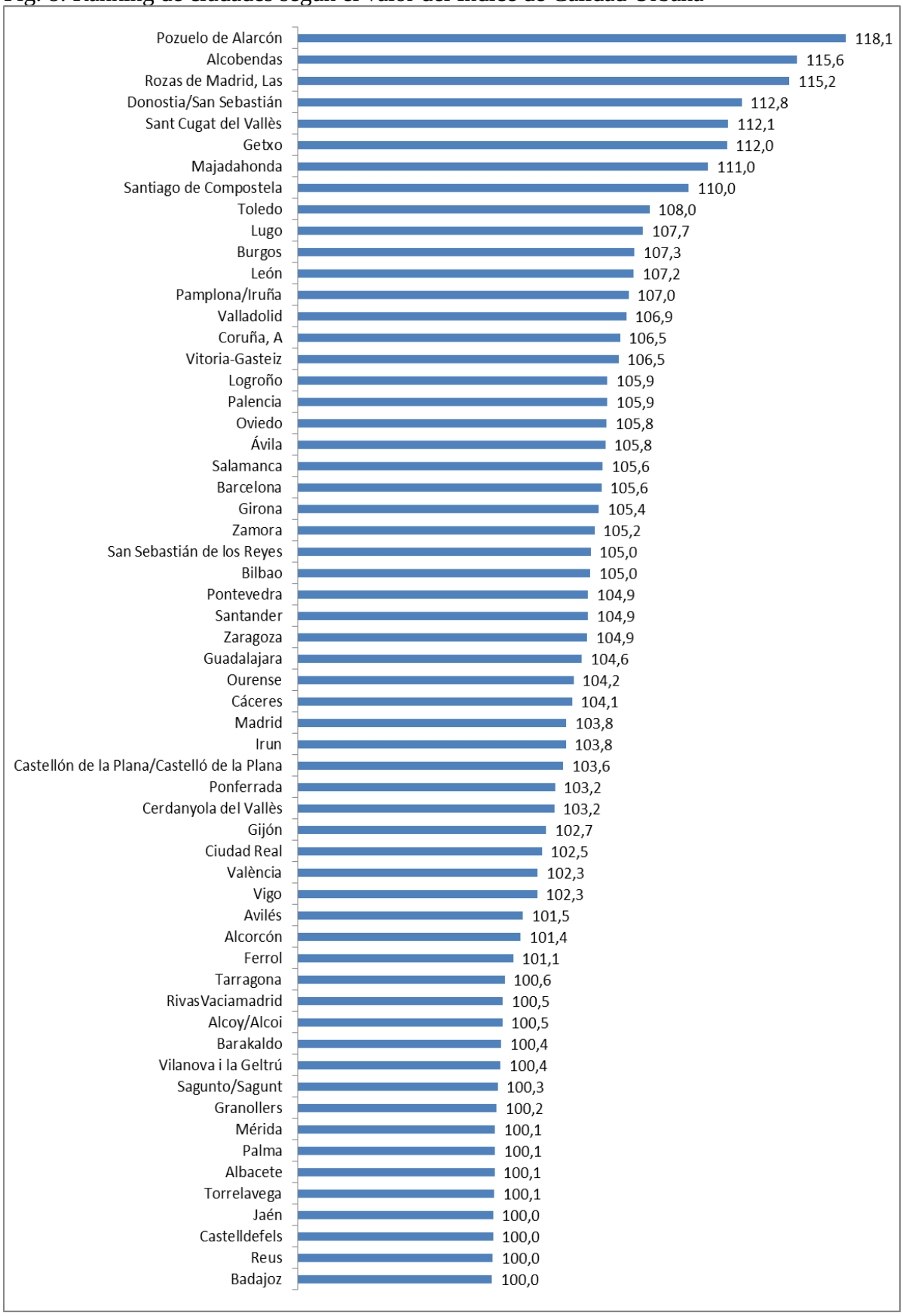
Una mirada general: resultados básicos por ciudades del ICVU y sus dimensiones

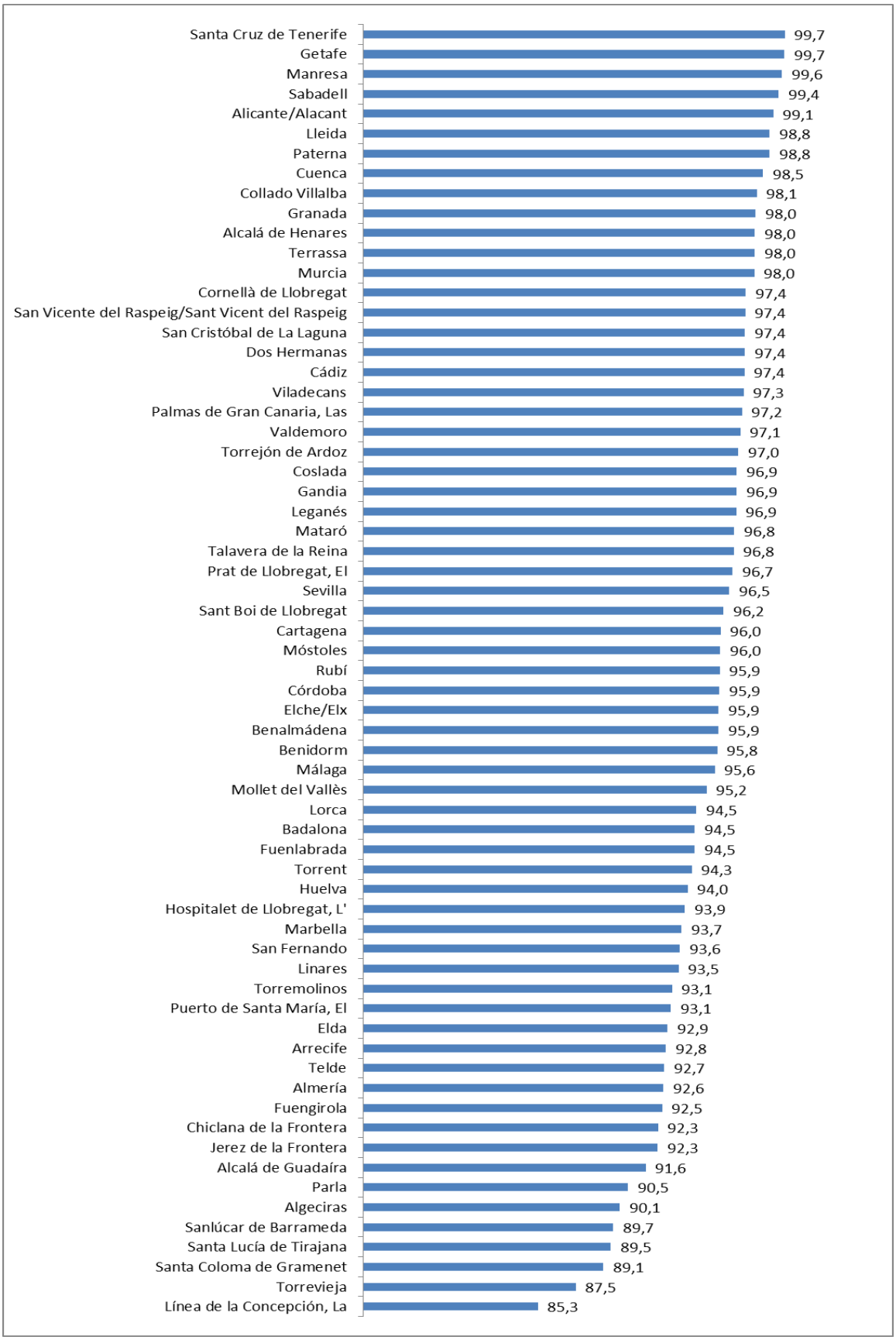
En primer lugar, en la Figura 8 se puede apreciar el índice ordenado, desde el valor más alto de Pozuelo de Alarcón (118,1) hasta la puntuación más baja, correspondiente a La Línea de la Concepción (85,3). Tal como muestra la Figura 8, hay 59 ciudades con valores superiores o iguales al nivel 100 (la ciudad límite es Badajoz) y el resto, hasta 65 ciudades con valores por debajo de la media del conjunto.

Como se ha dicho anteriormente, el modelo agrupa en cuatro ámbitos las dimensiones, de tal forma que se puede hacer un análisis del porqué del valor sintético del índice.

Tal como muestran las tablas que se presentan en el Anexo 1, valores similares del índice son compatibles con puntuaciones muy dispares en las dimensiones. En las tablas se pueden encontrar muchos ejemplos de esta situación.

Fig. 8: Ranking de ciudades según el valor del Índice de Calidad Urbana



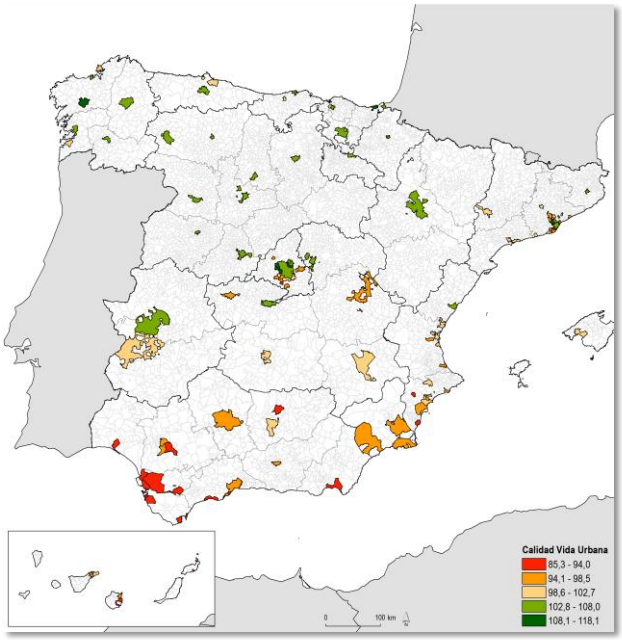

Santa Cruz de Tenerife 99,7
Getafe 99,7
Manresa 99,6
Sabadell 99,4
Alicante/Alacant 99,1
Lleida 98,8
Paterna 98,8
Cuenca 98,5
Collado Villalba 98,1
Granada 98,0
Alcalá de Henares 98,0
Terrassa 98,0
Murcia 98,0
Cornellà de Llobregat 97,4
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig 97,4
San Cristóbal de La Laguna 97,4
Dos Hermanas 97,4
Cádiz 97,4
Viladecans 97,3
Palmas de Gran Canaria, Las 97,2
Valdemoro 97,1
Torrejón de Ardoz 97,0
Coslada 96,9
Gandia 96,9
Leganés 96,9
Mataró 96,8
Talavera de la Reina 96,8
Prat de Llobregat, El 96,7
Sevilla 96,5
Sant Boi de Llobregat 96,2
Cartagena 96,0
Móstoles 96,0
Rubí 95,9
Córdoba 95,9
Elche/Elx 95,9
Benalmádena 95,9
Benidorm 95,8
Málaga 95,6
Mollet del Vallès 95,2
Lorca 94,5
Badalona 94,5
Fuenlabrada 94,5
Torrent 94,3
Huelva 94,0
Hospitalet de Llobregat, L' 93,9
Marbella 93,7
San Fernando 93,6
Linares 93,5
Torremolinos 93,1
Puerto de Santa María, El 93,1
Elda 92,9
Arrecife 92,8
Telde 92,7
Almería 92,6
Fuengirola 92,5
Chiclana de la Frontera 92,3
Jerez de la Frontera 92,3
Alcalá de Guadaíra 91,6
Parla 90,5
Algeciras 90,1
Sanlúcar de Barrameda 89,7
Santa Lucía de Tirajana 89,5
Santa Coloma de Gramenet 89,1
Torrevieja 87,5
Línea de la Concepción, La 85,3

En el análisis de los resultados básicos del ICVU resulta natural preguntarse por la posible existencia de patrones geográficos. En la Figura 9 se presentan los valores del ICVU en el territorio. Efectivamente 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, en Aragón, Castilla y León, Navarra, País Vasco, Asturias, Galicia y, también, en 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 [7].

Mención aparte merecen los resultados de las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona, que se presentan en las Figuras 10 y 11. En estos casos resulta muy 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.

Fig 9: Índice de Calidad de Vida Urbana. España.



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

Fig 10: Índice de Calidad de Vida Urbana. Área Metropolitana de Madrid

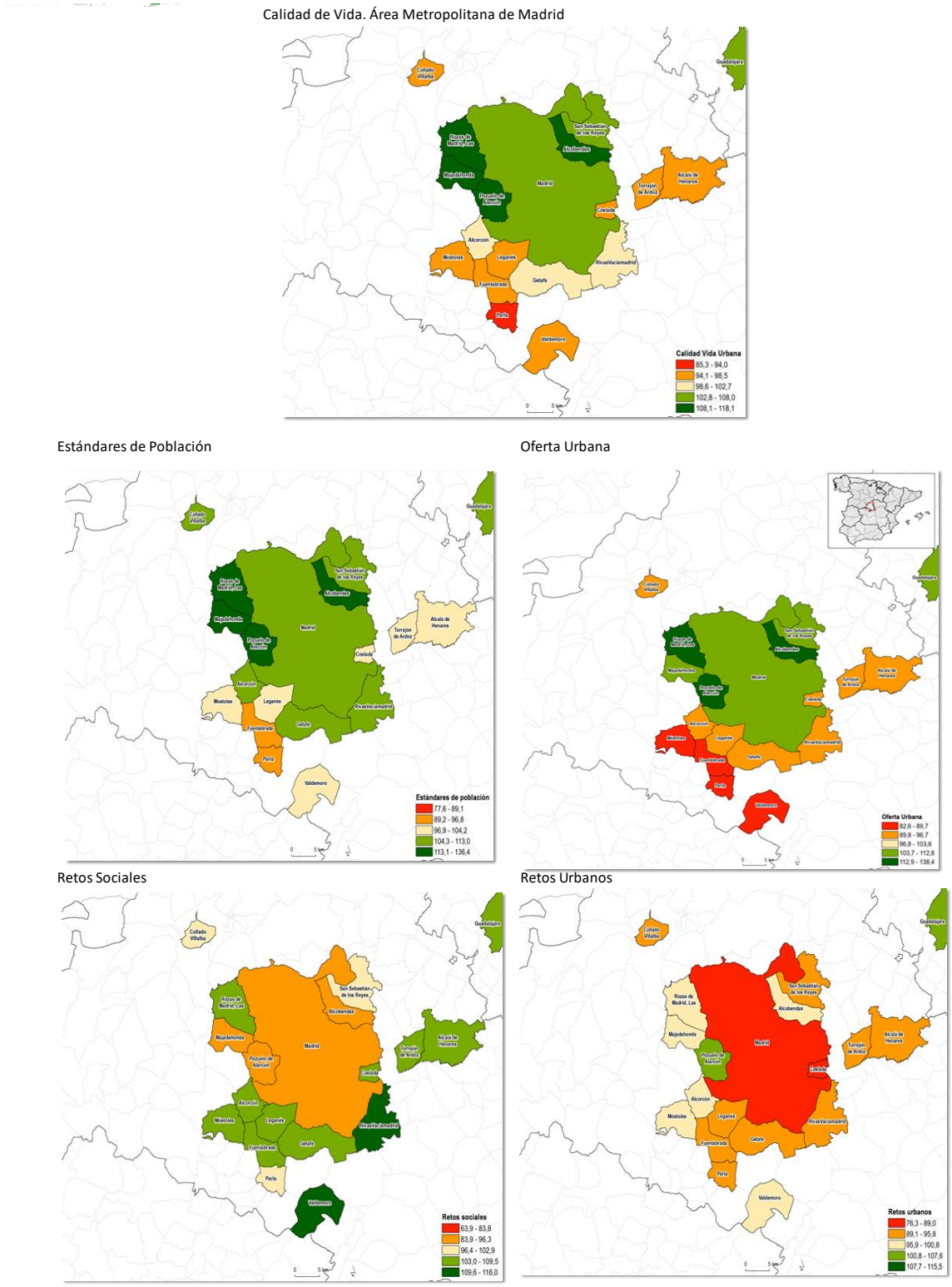
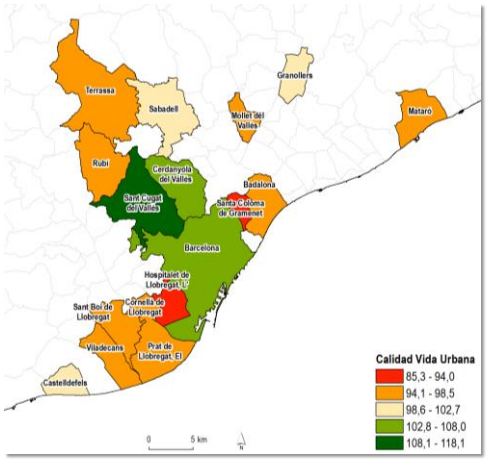
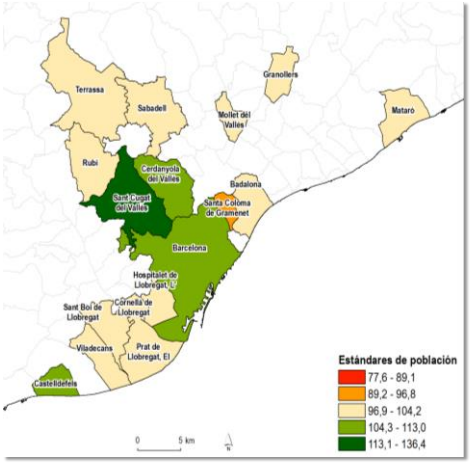


Fig 11: Índice de Calidad de Vida Urbana. Área Metropolitana de Barcelona

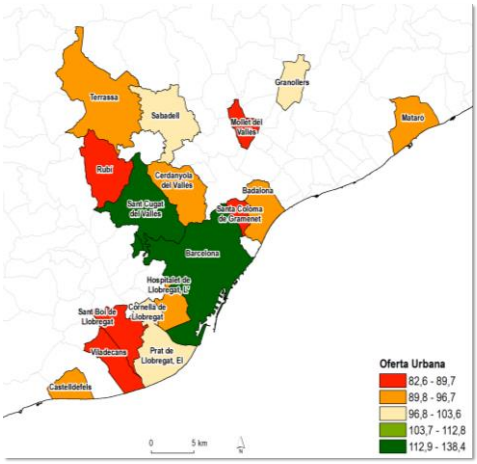
Calidad de Vida. Área Metropolitana de Barcelona



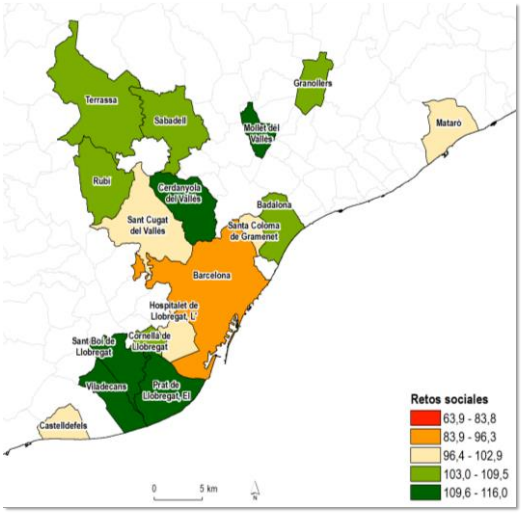
Estándares de Población



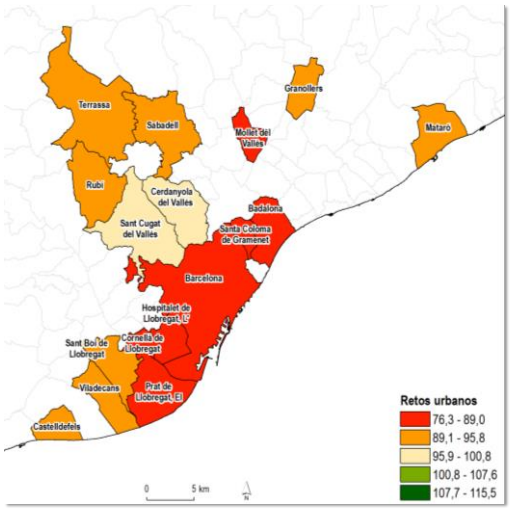
Oferta Urbana



Retos Sociales



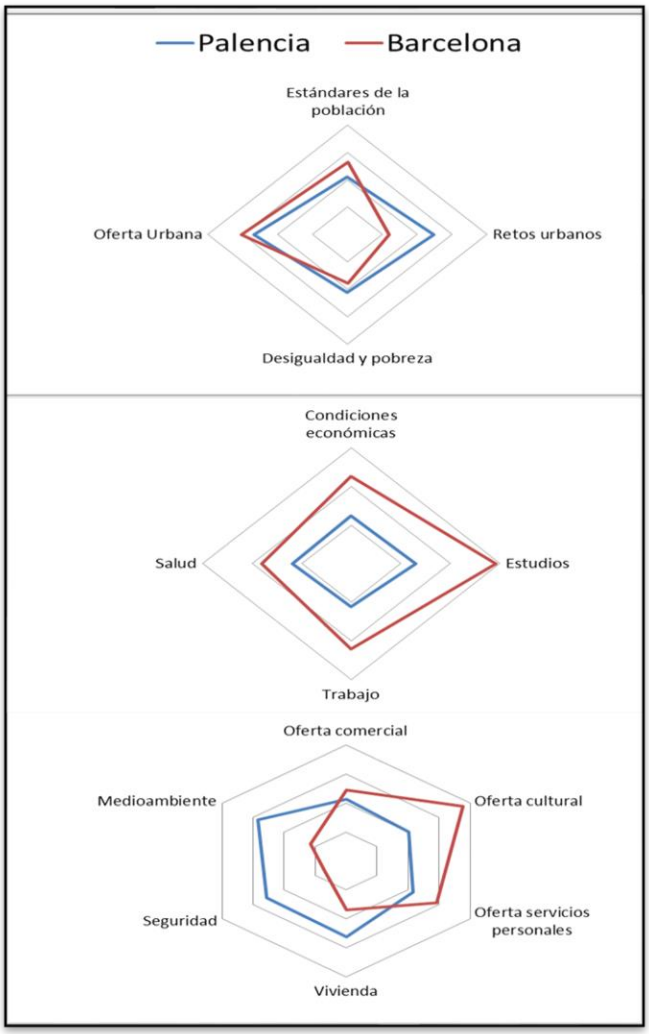
Retos Urbanos



Un ejemplo de análisis comparativo entre ciudades: Barcelona vs Palencia

En la Figura 12 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 claramente 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 las que corresponden a los 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 contrario, 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 las dimensiones de vivienda, seguridad y, especialmente, en la de medioambiente. En cambio, presenta valores relativamente más bajos en trabajo, salud y oferta cultural.

Fig. 12: Comparativa Palencia – Barcelona según puntuación dimensiones del ICVU



Una tipología de ciudades en base a su calidad de vida urbana

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.

En el Anexo 2 puede verse el dendograma general del *Cluster jeràrquico*, y en la Tabla 5 se identifican ocho grupos entre los cuales pueden identificarse:

Tabla 5. Agrupaciones de ciudades a partir del Cluster Jerárquico

	CALIDAD VIDA 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-Torrevieja (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, Torrevieja: 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 Guadaira – 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 del ICVU se completa con una breve segmentación de los resultados según dos variables de clasificación: la capitalidad de las ciudades y su tamaño poblacional.

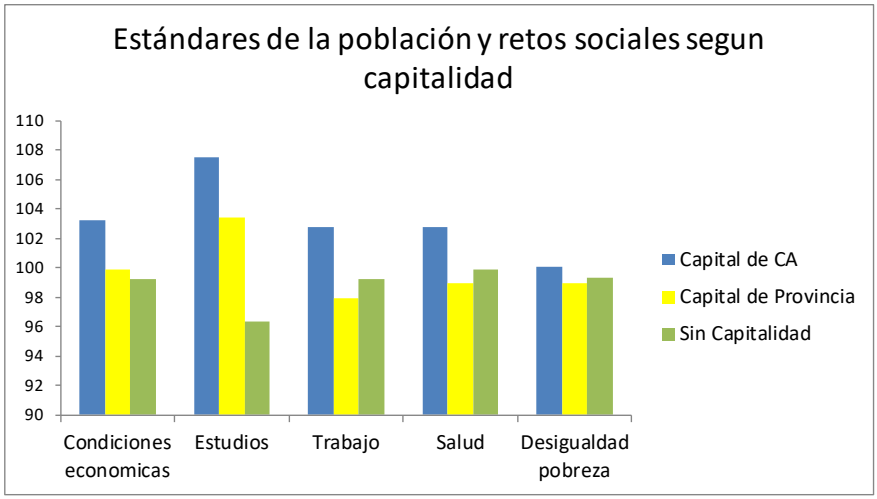
En relación a la capitalidad se constata que el ICVU es mayor para las capitales de las CCAA (103,9), algo inferior para las capitales de provincia (101,8) y menor en las ciudades no capitalinas (97,8). En el gráfico 13 pueden verse los distintos patrones de puntuación de las dimensiones que conducen a estos resultados agregados. En concreto se identifican cuatro patrones:

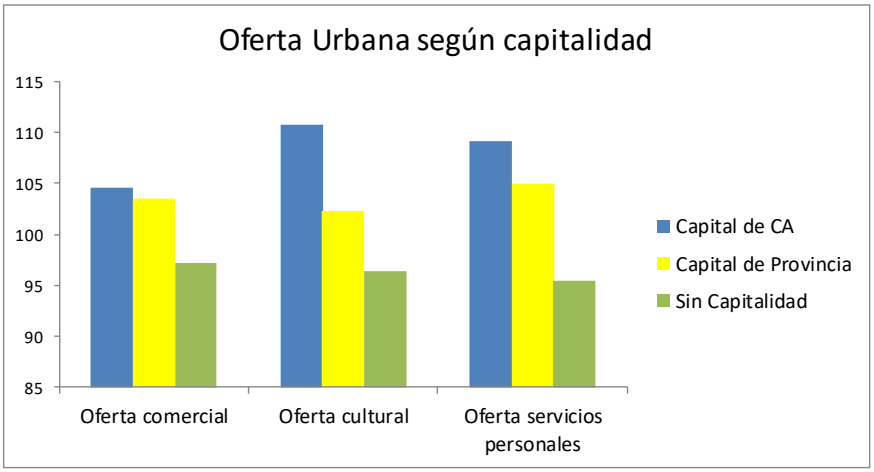
- La capitalidad mejora la puntuación: Estudios, Oferta cultural, Oferta de servicios personales y, con menor intensidad, Oferta comercial.
- La capitalidad de las CCAA, no la provincial, tiene mejor puntuación: Condiciones económicas, Trabajo, Salud.
- No existe efecto de la capitalidad: Desigualdad 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 14 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.

Fig. 13: Valoración de las dimensiones del ICVU según capitalidad





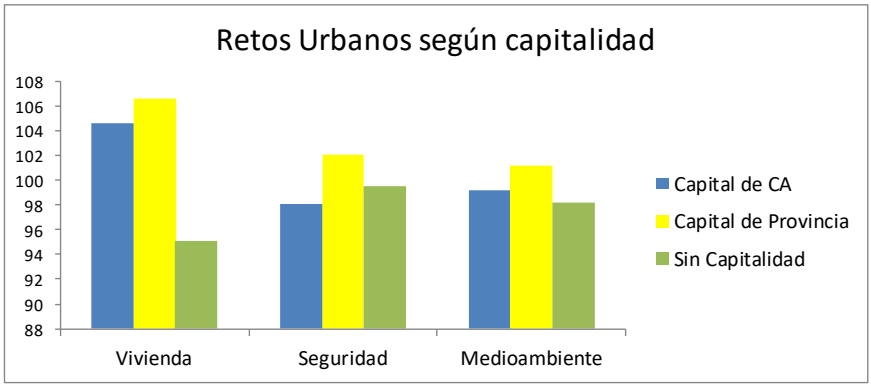
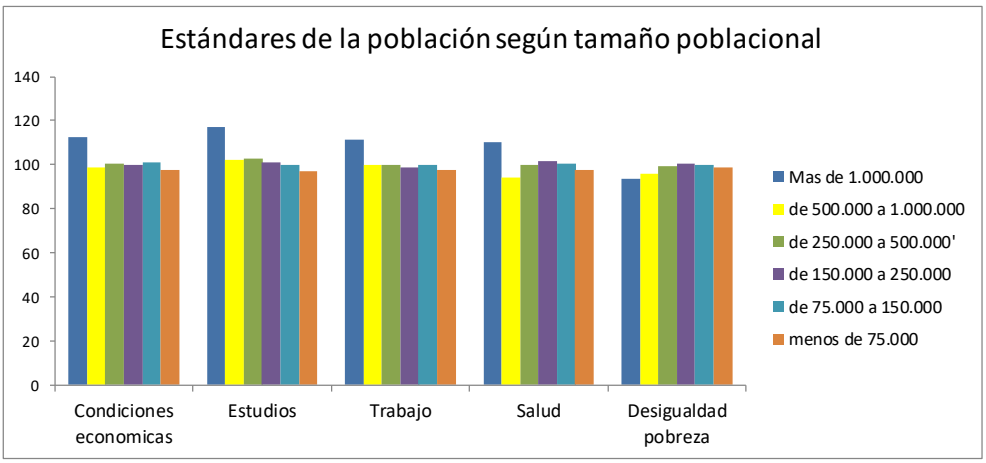
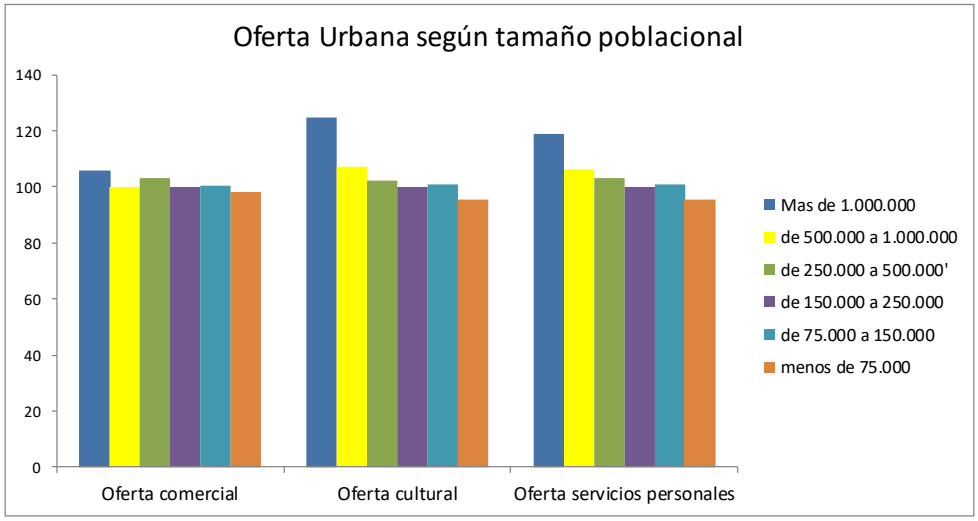
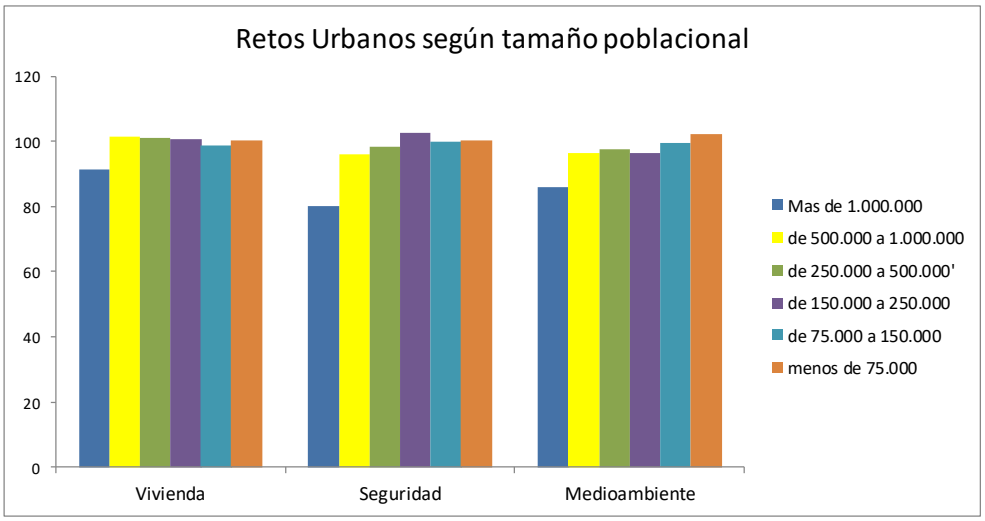


Fig. 14: Valoración de las dimensiones del ICVU según estratos de población







11. Desarrollos posteriores

Aunque en esta primera aproximación a la calidad de vida urbana se han alcanzado resultados significativos, no hay duda de que todavía hay un importante recorrido en este campo. Dos desarrollos podrían abordarse en un futuro próximo. En primer lugar, la dinamización del índice, con una actualización que podría ser anual, tiene un gran interés para conocer la evolución de la calidad de vida en nuestras ciudades.

En segundo lugar, y como se ha mencionado a lo largo del informe, la incorporación de indicadores provenientes de la *Encuesta de Características Esenciales de la Población y la Vivienda* (ECEPOV). Tal como se ha presentado en el apartado de fuentes e indicadores, se pueden añadir, manteniendo la idea de la parsimonia que se ha aplicado a toda la metodología, hasta cinco indicadores:

- Población sin colegios en la zona de residencia
- Población sin centros educativos en zona de residencia
- Población no satisfecha con tiempo de desplazamientos
- Población con viviendas con carencias
- Población con ruido en entorno de la vivienda

Estos indicadores pueden mejorar la información de algunas dimensiones ya consideradas, como las de vivienda o medioambiente, y también pueden generar dimensiones nuevas, como una de oferta de servicios básicos (educación y sanidad) y otra, en el ámbito de retos urbanos, incorporando algo tan importante en el entorno urbano como es la movilidad. Por otro lado, también hay otros indicadores relativos a la segregación residencial socioeconómica y étnica que pueden ser ya calculados actualmente y que serían susceptibles de formar parte de la dimensión de desigualdad. Incluso cabría la posibilidad de acabar de valorar la introducción de indicadores sobre participación electoral, añadiendo una nueva dimensión sobre participación política en el modelo, ampliamente recogida en otros trabajos sobre calidad de vida (Eurostat, 2017; OCDE, 2020; Psatha et al., 2011).

El número de indicadores con esta información añadida quedaría entre veinte y treinta, y sería parecido al del *Better Life Index* de la OCDE. De esta forma sigue manteniéndose, tanto en indicadores como en dimensiones, una significación muy clara y vinculada a las políticas públicas. Ésta es una de las ideas básicas de la estrategia metodológica desarrollada.

Teniendo en cuenta que la información de la ECEPOV, o de alguna encuesta que pudiera darle continuidad, no será anual, una opción interesante sería hacer un valor del índice base con la información administrativa y de la ECEPOV y, para los años siguientes, dinamizar el índice con sólo los datos de los registros administrativos, que tienen una periodicidad anual.

Una ampliación que puede ser casi obligada del desarrollo ofrecido en este informe es pasar de la referencia de ciudades a las áreas urbanas. La geonomenclatura más idónea para realizar esta ampliación serían las Áreas Urbanas Funcionales oficiales identificadas por el INE y utilizadas por Eurostat. Para interpretar correctamente los resultados, sería necesario tanto obtener los índices para todas las ciudades que forman parte del área urbana, como generar resultados agregados de todas ellas. Para llevar a cabo esta

extensión será necesario, teniendo en cuenta que para las ciudades pequeñas se pierden algunos indicadores, realizar imputaciones. Estas pueden tener como base, en algunos casos, técnicas de estimación de pequeñas áreas.

En esta misma dirección, pero con un interés quizás no tan determinante, se encuentran extensiones hacia las llamadas conurbaciones urbanas y hacia las subciudades, esto es, hacia la obtención del índice para distritos y barrios. Tanto en el primer caso como en el segundo la ampliación sería del máximo interés para las grandes áreas metropolitanas.

Para acabar, se puede apuntar a otras ampliaciones referidas más bien al análisis de los resultados. Por una parte, si en algún momento pudiera disponerse de una valoración de la calidad de la vida urbana declarada por parte de los residentes, sería de interés relacionar el valor del índice y de sus dimensiones con esa aproximación a la ***calidad urbana percibida***.

Esta ampliación puede relacionarse con otras que, en general, relacionan los valores del índice y de las dimensiones con variables características de la ciudad, como el tamaño de población o la densidad de la ciudad. En unos análisis de este tipo se podrían calcular elasticidades, para conocer la respuesta de la calidad de vida urbana a modificaciones de estas características de la ciudad. Esta aproximación supondría, en definitiva, profundizar en los conceptos de ***externalidades positiva y negativas*** que se han utilizado en la formulación del modelo de calidad de vida urbana aplicado en este trabajo.

12. Observaciones finales

En la introducción se argumenta que una estadística sobre la calidad de vida urbana basada en registros administrativos cumple los requisitos más destacables de la estadística pública: se trata de una información relevante, fiable y eficiente. A lo largo del informe se constata que, en la actualidad y para las ciudades españolas, es además un proyecto viable que genera unos resultados intuitivos en el posicionamiento de las ciudades y que, gracias al modelo propuesto, ofrece un diagnóstico sencillo y claro de los puntos fuertes y las debilidades de cada ciudad.

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.

Se hace innecesario de esta forma hacer tratamientos de análisis multivariante que suponen una pérdida de transparencia del índice. Por ejemplo: en principio es mejor saber que hay un problema en la calidad del aire provocado por los niveles de NO_2 o de PM10 que no detectar ese problema asociado a un factor de un análisis de componentes principales, realizado a partir de un elevado número de indicadores de contaminación atmosférica.

Sobre el tratamiento estadístico

Siguiendo las indicaciones del manual de la OCDE se ha desarrollado un análisis de robustez. Parece claro que, al menos en este caso, los distintos procedimientos de normalización y de agregación ofrecen resultados similares.

En cambio, debe reconocerse que, aunque no afecte al orden del índice, el escalado sí que tiene un punto convencional y afecta directamente a los valores del índice. Una opción ante esta problemática es la de escalar de forma que sea muy claro que los valores máximos y mínimos son convencionales, por ejemplo, entre 1000 y 0.

Sobre la ponderación de las dimensiones

En relación con la ponderación de las dimensiones se ha optado por la solución aplicada por la OCDE en el *Better Life Index*. Parece claro que cualquier opción que no sea la equiponderación puede llevar a controversias de forma inmediata. Por esta razón, la equiponderación, junto con un sistema de ponderación libre por parte de los usuarios, parece la mejor solución.

Hay que tener en cuenta que 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 el análisis de robustez

El análisis de robustez ofrece unas conclusiones que se consideran plausibles. Ahora bien, una mejora posible consistiría en plantear el uso de modelos multinivel, que permitan contrastar no sólo las diferencias *entre* versiones de las medidas sino también las diferencias *intra*-ciudades.

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.

En el sistema de difusión de los resultados una estadística de estas características se considera recomendable que exista una opción de ponderación de las dimensiones libre por parte de los usuarios.

A la vista del ejemplo presentado de comparativa de Palencia y Barcelona, también se considera recomendable un sistema de presentación de resultados de las ciudades por parejas, que genere automáticamente los gráficos que permiten visualizar los puntos fuertes y las debilidades de cada ciudad en comparación con la otra.

13. 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*. Ruseel 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.

Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., Danigelis, N. L., Dickinson, J., Elliott, C., Farley, J., Gayer, D. E., Glenn, L. M., Hudspeth, T. R., Mahoney, D. F., McCahill, L., McIntosh, B., Reed, B., Rizvi, S. A. T., Rizzo, D. M., … Snapp, R. (2008). An integrative approach to quality of life measurement, research, and policy. *Surveys and Perspectives Integrating Environment and Society, 1*(1), 11–15.

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 indicadors*. 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. (2011). *How's Life? Measuring Well-being*. OECD Publishing.

OCDE. (2013). *How's Life? 2013: Measuring Well-being*. OECD Publishing.

OCDE. (2015). *How's Life? 2015: Measuring Well-being*. OECD Publishing.

OCDE. (2017). *How's Life? 2017: Measuring Well-being*. OECD 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 Comission.

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.

14. La actualización del ICVU (2023)

Tal como se ha dicho en la Nota sobre la actualización, ésta ha supuesto los siguientes cambios respecto a la primera versión del ICVU:

- Introducción de la información de la ECEPOV
- Actualización de datos de las fuentes ya utilizadas
- Sustitución de fuentes para cubrir conceptos ya utilizados
- Sustitución de conceptos para medir mejor la correspondiente dimensión del ICVU

Seguidamente se va a explicar y justificar cada uno de los cambios realizados y después se presentarán los nuevos resultados de forma sintética. También se reproducen algunos de los análisis realizados en la versión original. En concreto, se realizará una tipología de ciudades utilizando el método del *Cluster jerárquico* y se relacionarán los resultados con las variables de población y de capitalidad. Los resultados en detalle, como en la primera versión del documento, se encuentran en los anexos.

Introducción de la información de la ECEPOV

Se han introducido siete variables. Manteniendo el modelo teórico presentado en el documento, cuatro de las variables de la ECEPOV han supuesto mejorar el modelo operativo, incluyendo dos nuevas dimensiones en el eje del "Entorno Urbano": una dimensión en el ámbito de "Oferta Urbana", sobre *Acceso a servicios básicos*, y otra dimensión en el ámbito "Retos Urbanos", sobre *Movilidad*.

Las variables son las siguientes:
Dimensión: Acceso a servicios básicos

- Valoración de proximidad a centros educativos
- Valoración de proximidad a centros sanitarios

Dimensión: Movilidad

- Malas comunicaciones
- Insatisfacción por el tiempo de desplazamiento diario (trabajo/estudio)

No hay duda que estas nuevas dimensiones mejoran el modelo operativo que está en la base del ICVU. En varias presentaciones del ICVU ya se puso de relieve la carencia que suponía no medir el reto de la movilidad urbana. Por otra parte, el acceso a servicios básicos como la educación y la sanidad completa las dimensiones de la oferta urbana y, además, preserva el equilibrio de las dimensiones de la oferta y retos urbanos. Este equilibrio numérico entre cada ámbito de oferta y retos es importante para el cálculo del ICVU, ya que éste se realiza sobre la base de la equiponderación de todas las dimensiones. Finalmente, destacar que otra mejora importante es la introducción de información subjetiva en el modelo. Era una de las carencias del modelo anterior, dada la relevancia teórica que tiene la subjetividad en el paradigma de la Calidad de Vida. Esto incluye todas las variables de la ECEPOV

Las otras tres variables incorporadas mejoran las dimensiones pre-existentes de *Seguridad* y *Medioambiente*, de la siguiente forma:

Seguridad

- Delincuencia (percibida)

Medioambiente

- Ruidos exteriores
- Pocas zonas verdes

Nuevamente estas mejoras tienen una clara justificación. Existe un consenso generalizado sobre la importancia de la percepción de seguridad en su efecto en la calidad de vida, incluso más allá de la correlación existente entre esta percepción y los delitos conocidos por la policía que, como es bien sabido, no tienen por qué coincidir con el total de delitos reales que se cometen.

En relación con el medioambiente, tanto la contaminación acústica como la proximidad con la naturaleza (zonas verdes) son asimismo elementos que afectan de forma significativa a la calidad de vida de los residentes en la ciudad.

Otras modificaciones y actualizaciones

Los datos sobre oferta urbana comercial, cultural y de servicios básicos, han pasado de tener como fuente la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) a tener como fuente la información censal del INE. La mejora es evidente ya que se trata de la misma información administrativa, con la diferencia que ahora ya no son resultados muestrales, sino exhaustivos para todas las ciudades.

Un segundo cambio ha consistido en sustituir en la dimensión de *Trabajo* la tasa de paro por la tasa de ocupación, que está directamente y positivamente relacionada con el concepto de calidad.

Finalmente, se han actualizado los resultados de las fuentes originales, ganando un año o, en algunos casos, dos. Así, por ejemplo, el Atlas de Distribución de la Renta de los Hogares o los indicadores de vivienda pasan de 2018 a 2020. La información sobre salarios (MCVL), delitos (Portal de criminalidad) y calidad del aire (NO1 y PM10, del MITECO) pasan de 2020 a 2021.

Teniendo en cuenta que tanto al ECEPOV como la información censal corresponde a 2021, se constata que los nuevos resultados del ICVU están basados en información correspondiente a los años 2020 o 2021.

Con las nuevas dimensiones, el modelo operativo del ICVU queda tal como se presenta a continuación:

MODELO DEL ICVU

Dimensiones Sociales

Estándares de Población

Condiciones económicas
Educación
Trabajo
Salud

Retos Sociales (externalidades negativas)

Pobreza y desigualdad

Entorno Urbano

Oferta Urbana

Oferta comercial
Oferta comercial
Oferta de servicios personales
Acceso a servicios básicos

Retos Urbanos (externalidades negativas)

Vivienda
Movilidad
Seguridad
Medioambiente

Esta versión del modelo del ICVU es más completa que la versión anterior, como ya se ha dicho, gracias a la inclusión del reto de la movilidad y de la oferta de servicios básicos. El cambio sobre los resultados más destacado es que ahora el entorno urbano tiene 8 dimensiones sobre un total de 13, y las dimensiones sociales 5 sobre 13. Esto implica que el peso del entorno urbano sobre el ICVU es de más del 60%, mientras que en la anterior versión no llegaba al 55%. Por tanto, se otorga algo más de relevancia al entorno urbano que a las características personales de los residentes, algo que se considera correcto ya que, de esta forma, se vincula al índice más con el entorno residencial que es realmente lo que dota al índice de especificidad urbana.

Resultados del ICVU

En primer lugar, en la Tabla de resultados de las páginas siguientes se puede apreciar el índice ordenado, desde el valor más alto de Getxo (116,57) hasta la puntuación más baja, correspondiente a La Línea de la Concepción (73,68).
Tal como muestra la distribución de frecuencias adjunta, hay un grupo de ciudades en un intervalo de valores próximos a 100, un 23% de los municipios están entre los valores del indicador del 99,41 y el 101,56. Ahora bien, como muestra la distribución, también hay valores extremos, tanto en la cola superior como en la inferior.

Distribución de frecuencias del ICVU

intervalo	punto medio	frecuencia	rel	acum.	
< 75.827	73.683	1	0.81%	0.81%	
75.827 - 80.116	77.971	2	1.61%	2.42%	
80.116 - 84.404	82.260	2	1.61%	4.03%	
84.404 - 88.693	86.549	3	2.42%	6.45%	
88.693 - 92.981	90.837	14	11.29%	17.74%	****
92.981 - 97.270	95.126	24	19.35%	37.10%	******
97.270 - 101.56	99.414	29	23.39%	60.48%	********
101.56 - 105.85	103.70	35	28.23%	88.71%	**********
105.85 - 110.14	107.99	8	6.45%	95.16%	**
110.14 - 114.42	112.28	4	3.23%	98.39%	*
>= 114.42	116.57	2	1.61%	100.00%	

En la Tabla de resultados de las páginas siguientes se puede ver no solamente el valor del ICVU sino también el de las dimensiones sociales (estándares y retos) y los del entorno urbano (oferta y retos). Las comparativas de parejas de ciudades son un buen sistema para mostrar la capacidad analítica del modelo utilizado.
Como ejemplo de esta capacidad analítica, se presenta la comparativa de los dos municipios que encabezan la tabla, con los valores máximos del ICVU: Getxo y Pozuelo de Alarcón. Tienen un valor del ICVU prácticamente igual, pero el diagnóstico es bien diferente. El punto fuerte de Pozuelo de Alarcón son los estándares de los residentes, muy elevados, pero tiene peor puntuación en retos sociales (desigualdad). Getxo, por su parte, tiene un entorno urbano superior, en especial en lo referente a la oferta urbana (servicios personales), así como en los retos urbanos relacionados con la movilidad y el medioambiente.

Resultados del ICVU para Getxo y Pozuelo de Alarcón

	Getxo	Pozuelo de Alarcón	Diferencias
ICVU	**116,57**	**116,19**	**0,38**
Dimensiones Sociales	**123,79**	**134,64**	**-10,85**
Renta	141,45	176,21	-34,76
Estudios	137,06	140,30	-3,24
Trabajo	111,84	131,64	-19,80
Salud	127,18	134,71	-7,53
Pobreza Desigualdad	101,44	90,35	11,09
Entorno Urbano	**112,05**	**104,65**	**7,40**
Comercio	69,85	57,26	12,59
Cultura	124,87	122,41	2,46
Servicios personales	135,15	115,19	19,96
Acceso Educ Salud	107,62	113,49	-5,87
Vivienda	119,04	116,36	2,68
Movilidad	107,88	94,50	13,38
Seguridad	121,77	118,23	3,54
Medioambiente	110,25	99,78	10,46

	ICVU	Orden	Dimensiones Sociales	Estandares Poblacion	Retos Sociales	Entorno Urbano	Oferta Urbana	Retos Urbanos
Getxo	**116,57**	1	123,79	129,38	101,44	112,05	109,37	114,73
Pozuelo de Alarcón	**116,19**	2	134,64	145,72	90,35	104,65	102,09	107,22
Majadahonda	**114,34**	3	126,04	135,12	89,73	107,02	113,37	100,67
Rozas de Madrid, Las	**114,27**	4	134,22	140,05	110,92	101,80	106,74	96,86
Sant Cugat del Vallès	**114,12**	5	130,79	136,63	107,45	103,70	105,94	101,45
Donostia/San Sebastián	**113,99**	6	121,52	123,11	115,15	109,29	113,04	105,54
Vitoria-Gasteiz	**109,80**	7	112,51	113,48	108,66	108,10	106,43	109,78
Alcobendas	**109,32**	8	113,59	122,11	79,49	106,65	112,20	101,10
San Sebastián de los Reyes	**109,11**	9	114,29	116,72	104,54	105,88	118,93	92,83
Santiago de Compostela	**109,06**	10	112,72	112,99	111,60	106,78	108,08	105,48
Pamplona/Iruña	**108,71**	11	109,19	109,73	107,05	108,41	111,73	105,10
RivasVaciamadrid	**107,47**	12	122,75	123,25	120,75	97,92	108,32	87,53
Collado Villalba	**106,85**	13	102,88	103,96	98,59	109,32	128,41	90,24
Logroño	**106,13**	14	106,51	105,62	110,07	105,89	100,61	111,16
Coruña, A	**105,79**	15	107,30	108,75	101,49	104,85	111,38	98,32
Oviedo	**105,79**	16	105,61	106,66	101,40	105,90	102,81	108,99
Zaragoza	**105,49**	17	106,63	105,58	110,85	104,78	107,22	102,33
Toledo	**105,36**	18	109,89	110,90	105,84	102,53	100,42	104,63
Irun	**105,33**	19	108,25	107,79	110,07	103,50	107,20	99,80
Lugo	**105,27**	20	103,07	103,99	99,38	106,65	102,44	110,86
Burgos	**105,08**	21	111,22	110,03	115,96	101,23	88,30	114,17
Santander	**105,05**	22	104,31	105,31	100,32	105,51	105,72	105,30
Bilbao	**105,00**	23	107,51	111,70	90,73	103,44	108,68	98,20
Cáceres	**104,94**	24	102,72	102,14	105,05	106,33	96,00	116,67
Ávila	**104,65**	25	106,16	106,41	105,16	103,70	90,91	116,50
Barakaldo	**104,33**	26	105,19	104,14	109,39	103,79	107,82	99,76
Barcelona	**104,30**	27	112,03	116,09	95,78	99,47	118,92	80,02
Girona	**104,24**	28	104,07	106,46	94,53	104,35	111,05	97,65
Cerdanyola del Vallès	**104,24**	29	115,06	114,26	118,23	97,47	99,17	95,77
Zamora	**104,10**	30	102,71	102,56	103,29	104,97	91,47	118,46
Vilanova i la Geltrú	**104,07**	31	105,64	104,81	108,95	103,09	105,06	101,12
Viladecans	**103,69**	32	107,50	103,96	121,68	101,30	106,63	95,97
Castelldefels	**103,67**	33	108,75	111,85	96,32	100,50	110,48	90,51
Coslada	**103,51**	34	104,35	101,94	113,96	102,98	112,62	93,34
Gijón	**103,47**	35	101,18	99,72	107,03	104,90	103,23	106,58
Alcorcón	**103,44**	36	110,39	110,16	111,28	99,11	107,25	90,96
Granollers	**103,43**	37	107,75	107,16	110,07	100,73	105,35	96,11
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	**103,42**	38	98,55	97,79	101,59	106,46	103,55	109,36
Palencia	**103,26**	39	102,09	99,45	112,66	103,99	91,48	116,51
Pontevedra	**103,22**	40	103,42	104,33	99,76	103,10	101,45	104,74
Valladolid	**103,21**	41	107,27	106,35	110,96	100,68	94,83	106,53
Móstoles	**103,16**	42	101,19	98,91	110,29	104,39	114,58	94,20
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	**103,13**	43	99,37	97,92	105,15	105,48	101,56	109,39
Vigo	**102,96**	44	105,80	104,82	109,73	101,19	99,15	103,23
Madrid	**102,60**	45	109,16	115,60	83,40	98,50	112,83	84,17
León	**102,56**	46	104,17	104,84	101,49	101,55	91,34	111,76
Paterna	**102,46**	47	101,16	101,50	99,79	103,28	104,15	102,41
Ourense	**101,89**	48	102,42	102,82	100,82	101,56	95,33	107,79
Avilés	**101,60**	49	102,82	100,01	114,08	100,83	91,94	109,72
València	**101,48**	50	101,50	103,61	93,04	101,47	106,90	96,04
Salamanca	**101,40**	51	102,06	102,59	99,91	100,99	89,55	112,43
Fuenlabrada	**100,88**	52	98,09	94,40	112,86	102,63	113,75	91,51
Ponferrada	**100,84**	53	100,52	99,32	105,33	101,04	87,64	114,45
Albacete	**100,72**	54	99,22	98,71	101,26	101,66	98,16	105,17
Sabadell	**100,68**	55	102,97	101,90	107,24	99,26	107,41	91,11
Getafe	**100,46**	56	109,74	109,33	111,39	94,66	102,03	87,29
Badajoz	**100,37**	57	96,15	96,62	94,27	103,02	98,20	107,84
Cornellà de Llobregat	**99,89**	58	102,70	101,59	107,13	98,14	110,19	86,09
Sant Boi de Llobregat	**99,87**	59	103,67	99,64	119,81	97,50	103,55	91,45
Ciudad Real	**99,83**	60	103,09	103,79	100,32	97,79	87,73	107,85
Torrelavega	**99,66**	61	96,52	94,07	106,32	101,62	94,47	108,78
Palma	**99,59**	62	97,88	97,49	99,47	100,65	112,99	88,31

	ICVU	Orden	Dimensiones Sociales	Estandares Poblacion	Retos Sociales	Entorno Urbano	Oferta Urbana	Retos Urbanos
Cuenca	**99,45**	63	100,49	99,13	105,95	98,80	96,82	100,79
Guadalajara	**99,45**	64	105,80	106,11	104,55	95,48	89,17	101,79
Reus	**99,30**	65	93,55	92,68	97,02	102,90	104,11	101,69
Alcalá de Henares	**99,24**	66	104,78	103,52	109,85	95,77	99,75	91,79
Torrejón de Ardoz	**99,17**	67	101,74	99,54	110,55	97,57	102,78	92,36
Mérida	**99,16**	68	96,00	96,91	92,39	101,14	90,41	111,87
Terrassa	**99,16**	69	102,40	100,54	109,85	97,14	103,01	91,26
Mataró	**98,70**	70	98,24	97,39	101,66	98,98	108,15	89,82
Badalona	**98,52**	71	98,75	98,07	101,48	98,37	112,76	83,99
Córdoba	**98,41**	72	97,62	97,72	97,22	98,91	96,47	101,35
Lleida	**98,30**	73	98,64	98,78	98,08	98,09	96,99	99,19
Dos Hermanas	**98,22**	74	95,36	94,04	100,62	100,01	98,95	101,08
Valdemoro	**98,12**	75	104,63	101,45	117,35	94,06	100,81	87,31
Prat de Llobregat, El	**98,12**	76	104,96	101,31	119,56	93,85	102,40	85,30
San Cristóbal de La Laguna	**98,03**	77	93,48	94,94	87,65	100,87	104,84	96,90
Leganés	**97,65**	78	102,05	100,16	109,62	94,91	103,14	86,67
Murcia	**97,21**	79	97,09	97,64	94,87	97,29	102,75	91,82
Tarragona	**96,99**	80	99,68	101,42	92,72	95,31	94,78	95,84
Santa Cruz de Tenerife	**96,92**	81	91,47	94,42	79,67	100,33	104,75	95,91
Manresa	**96,89**	82	98,13	98,30	97,45	96,11	94,25	97,97
Alcoy/Alcoi	**96,88**	83	94,73	91,67	107,01	98,21	87,91	108,52
Torrent	**96,87**	84	91,46	89,90	97,72	100,25	95,03	105,46
Mollet del Vallès	**96,85**	85	102,47	98,23	119,43	93,33	91,59	95,07
Sagunto/Sagunt	**96,83**	86	96,65	94,72	104,39	96,93	88,92	104,94
Hospitalet de Llobregat, L'	**96,77**	87	95,74	95,21	97,85	97,41	119,05	75,78
Jaén	**96,60**	88	97,30	96,44	100,71	96,17	92,04	100,30
Rubí	**96,57**	89	104,75	102,71	112,90	91,46	95,68	87,25
Gandia	**96,31**	90	86,78	85,91	90,25	102,27	97,51	107,02
Ferrol	**96,23**	91	98,04	96,46	104,36	95,10	85,00	105,19
Palmas de Gran Canaria, Las	**96,09**	92	91,16	91,09	91,45	99,16	111,08	87,25
Benalmádena	**95,83**	93	88,51	92,75	71,58	100,40	105,66	95,15
Granada	**95,21**	94	93,65	99,01	72,23	96,18	94,20	98,16
Elche/Elx	**95,20**	95	88,32	88,61	87,13	99,51	94,48	104,53
Cádiz	**94,34**	96	92,35	90,59	99,38	95,58	93,00	98,16
Alicante/Alacant	**94,33**	97	91,56	95,92	74,14	96,06	95,33	96,79
Talavera de la Reina	**93,86**	98	88,82	89,34	86,72	97,01	89,23	104,79
Sevilla	**93,34**	99	91,63	94,49	80,20	94,41	99,95	88,87
Málaga	**93,30**	100	87,82	87,47	89,22	96,72	101,10	92,34
Cartagena	**93,15**	101	91,53	90,67	94,96	94,16	86,23	102,10
Benidorm	**93,13**	102	77,88	78,35	75,97	102,66	109,24	96,08
Arrecife	**92,96**	103	81,34	79,69	87,93	100,22	114,31	86,14
Marbella	**92,95**	104	85,17	85,71	83,03	97,82	110,46	85,18
Santa Coloma de Gramenet	**92,91**	105	91,02	88,94	99,33	94,10	110,69	77,51
Linares	**92,19**	106	85,61	83,49	94,08	96,30	86,74	105,86
Santa Lucía de Tirajana	**91,99**	107	80,74	78,89	88,12	99,03	108,64	89,42
San Fernando	**91,65**	108	92,72	90,65	101,00	90,98	81,27	100,70
Puerto de Santa María, El	**91,29**	109	87,34	86,82	89,40	93,76	89,83	97,70
Jerez de la Frontera	**91,14**	110	85,15	84,22	88,84	94,88	89,60	100,17
Parla	**90,81**	111	89,01	87,58	94,71	91,95	105,09	78,80
Huelva	**90,44**	112	88,56	88,03	90,65	91,61	86,28	96,95
Telde	**90,41**	113	89,14	86,11	101,26	91,20	96,97	85,43
Torremolinos	**90,05**	114	86,19	89,71	72,11	92,47	98,49	86,44
Almería	**89,63**	115	86,34	88,53	77,58	91,69	89,26	94,12
Alcalá de Guadaíra	**89,60**	116	85,73	83,41	95,02	92,02	86,44	97,60
Lorca	**87,92**	117	87,41	84,02	100,98	88,23	75,77	100,69
Elda	**87,90**	118	82,00	81,29	84,87	91,58	78,74	104,42
Chiclana de la Frontera	**84,76**	119	81,12	80,52	83,52	87,03	77,54	96,51
Fuengirola	**84,39**	120	80,27	84,41	63,70	86,97	81,76	92,17
Algeciras	**81,79**	121	77,52	79,47	69,72	84,45	78,27	90,64
Torrevieja	**78,14**	122	66,97	69,42	57,13	85,13	83,46	86,80
Sanlúcar de Barrameda	**77,77**	123	74,10	75,26	69,47	80,06	73,45	86,66
Línea de la Concepción, La	**73,68**	124	62,03	64,17	53,46	80,96	71,94	89,99

Tipología de ciudades en base a un Cluster jerárquico

Tal como se hizo en la versión original del documento, se ha realizado un análisis *Cluster jerárquico*, a partir de las puntuaciones de los cuatro ámbitos en los que se agrupan las dimensiones. Los resultados se presentan en la tabla adjunta, ordenada según puntuación del ICVU.

	ICVU	Dimensiones Sociales	Estandares Poblacion	Retos Sociales	Entorno Urbano	Oferta Urbana	Retos Urbanos	Número ciudades
1	113,28	126,62	130,48	111,14	104,95	108,68	101,22	5,00
2	113,28	124,76	**134,32**	**86,52**	106,11	109,22	103,00	3,00
4	105,72	109,59	**113,10**	**95,58**	103,29	**119,77**	**86,81**	4,00
3	102,12	102,42	102,25	103,13	101,94	**98,59**	**105,29**	54,00
5	98,73	101,17	99,37	108,34	97,21	**105,77**	**88,65**	27,00
6	93,67	87,37	**89,22**	**79,96**	97,61	102,79	92,42	13,00
7	91,18	87,01	85,92	91,34	93,80	86,13	101,46	13,00
8	79,15	**72,18**	74,55	62,70	**83,51**	77,78	89,25	5,00

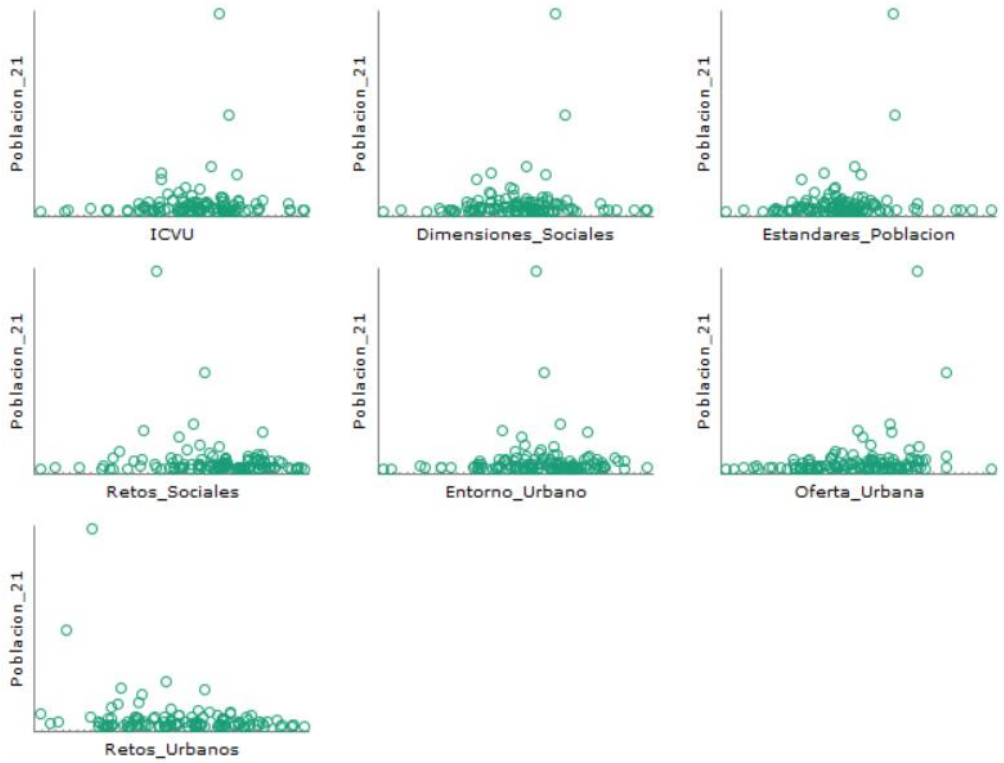
Grupo 1: Getxo, Sant Cugat, Donostia
Nivel alto en dimensiones sociales y entorno urbano, equilibrio entre estándares de población y oferta urbana y los retos sociales y urbanos.
Grupo 2: Pozuelo, Alcobendas, Majadahonda
Nivel muy alto en estándares de población, pero puntuación baja en retos sociales (desigualdad)[8].
Grupo 4: Madrid, Barcelona
Nivel alto de estándares de población, pero retos sociales y urbanos con puntuación baja, desequilibrio muy marcado entre oferta urbana y retos urbanos.
Grupo 3: Santiago de Compostela, Burgos, Girona
El grupo más numeroso. Aparecen muchas capitales de provincia o de CCAA. Puntuaciones un poco por encima de la media y equilibrio entre todos los ámbitos, los retos sociales y urbanos algo por encima de la oferta urbana y los estándares de población, lo que apunta débiles externalidades negativas vinculadas al proceso de urbanización.
Grupo 5: Badalona, Coslada, Murcia, Parla
Ciudades metropolitanas o litorales con peor puntuación en retos sociales y urbanos, especialmente urbanos, que en estándares de población o en oferta urbana. Apunta a dinamismo y ciertas externalidades negativas vinculadas con el proceso de urbanización.
Grupo 6: Santa Cruz, Benidorm, Marbella
Ciudades que destacan por valores moderados de estándares de población y bajos en retos sociales, aunque con una oferta urbana por encima de la media, indicativa de la presencia de población flotante (en algunos casos por turismo).
Grupo 7: Gandía, Jerez, Lorca
Grupo en el que los retos sociales y urbanos tienen mejor puntuación que los estándares de población o la oferta urbana, lo que puede ser derivado de una situación de estabilidad social y urbanística.
Grupo 8: La Línea de la Concepción, Torrevieja, Sanlúcar, Algeciras
Puntuaciones bajas en todos los ámbitos, especialmente en estándares de población y de oferta urbana.

[8] En la primera versión del Cluster solamente se escindía Alcobendas, por el valor bajo en retos sociales. Ahora se desgaja el grupo de mayor ICVU añadiéndose a esa ciudad Pozuelo y Majadahonda.

Población, capitalidad y resultados del ICVU

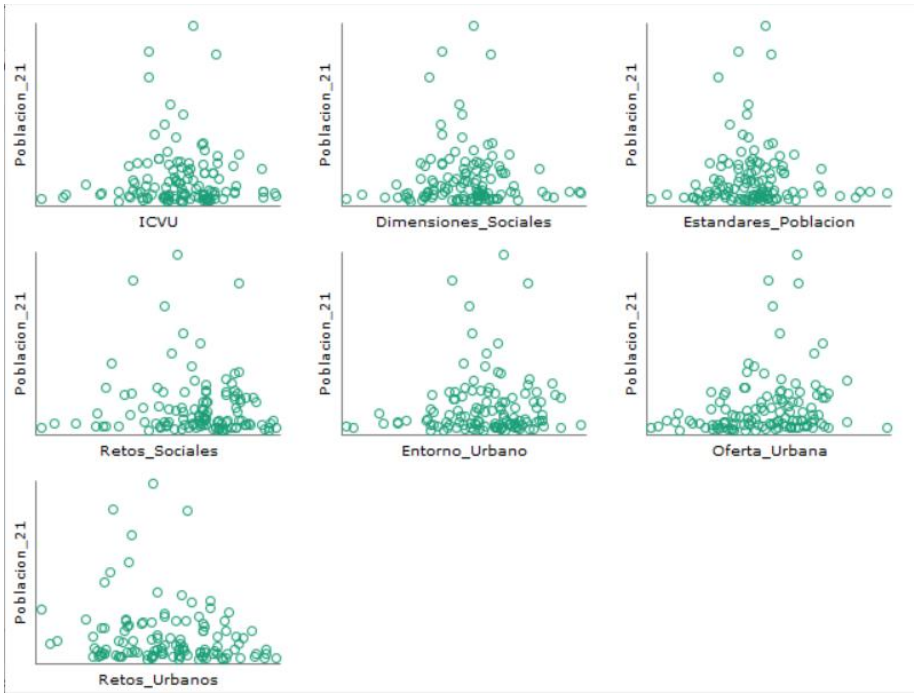
Como en la versión anterior del trabajo se procede a analizar los resultados del ICVU en relación con dos variables externas: la población y la capitalidad.
El primer gráfico adjunto incluye Madrid y Barcelona, cosa que dificulta valorar los resultados para el resto de las ciudades. Sin embargo, estos gráficos permiten ver que Madrid y Barcelona tienen buenos resultados en estándares de población y en oferta urbana y, en cambio, peores valoraciones en retos urbanos (especialmente Barcelona).

Relación del ICVU y sus ámbitos con la población

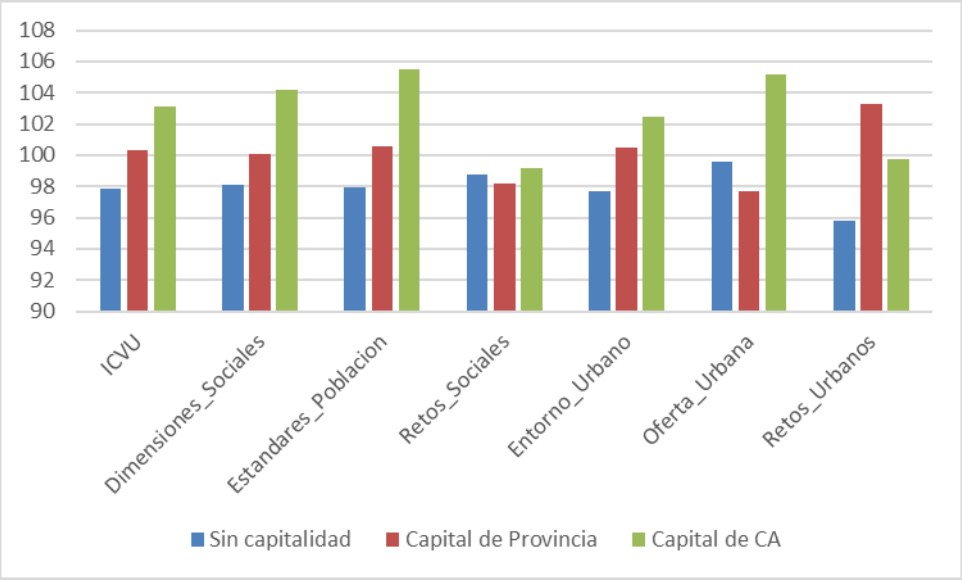


En el segundo gráfico se han excluido Madrid y Barcelona para poder apreciar mejor la nube de puntos formada por el conjunto de todas las ciudades. Se constata la inexistencia de una correlación significativa entre los valores de la calidad urbana y la población para ciudades superiores a 50.000 habitantes.

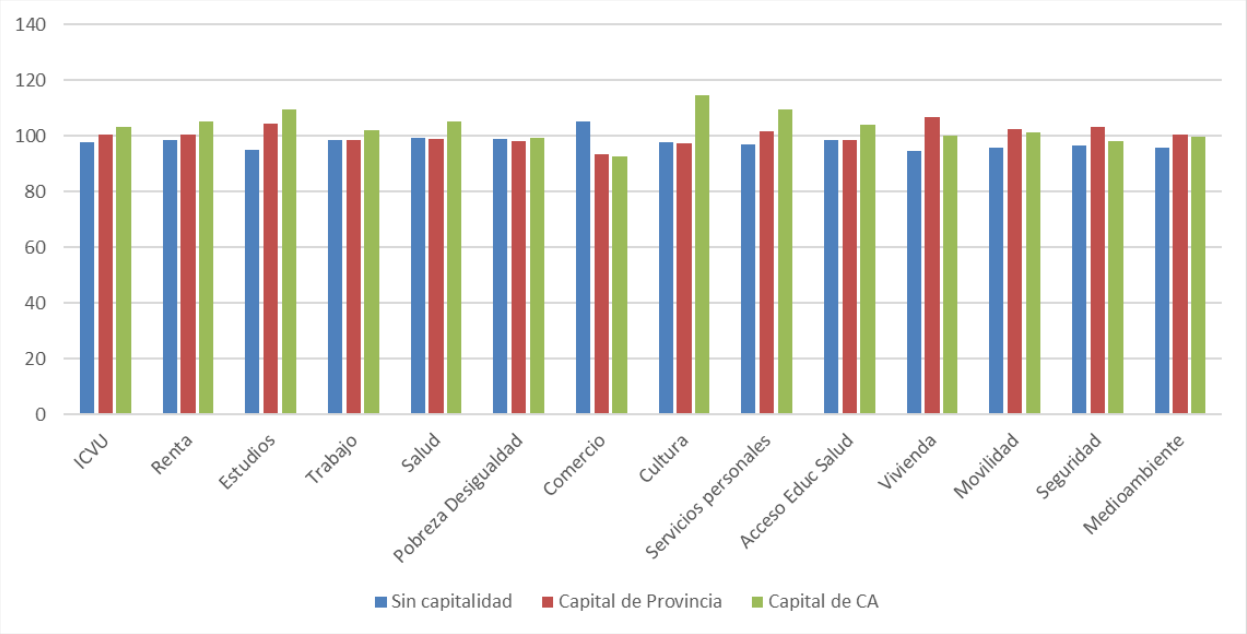
Relación del ICVU y sus ámbitos con la población
Se excluyen Madrid y Barcelona



Los resultados del análisis en relación a la capitalidad son más relevantes. En efecto, tal como se puede apreciar en el primer gráfico adjunto, la capitalidad tiene un efecto positivo tanto en el ICVU como en los estándares de población y en la oferta urbana. En cambio, este efecto no se aprecia en los retos sociales ni en los retos urbanos. En los retos urbanos la capitalidad también es relevante, pero más para la capitalidad de provincia que para la capitalidad de CA.



Un análisis más pormenorizado del efecto de la capitalidad muestra que en los estándares destacan la renta, los estudios y la salud, mientras que en la oferta las dimensiones de mayor diferencial por capitalidad se registran especialmente en cultura y, también, en servicios personales.
Asimismo, es destacable que en seguridad y, sobre todo, en vivienda, las puntuaciones máximas las tienen las capitales de provincia, por encima de las capitales de Comunidad Autónoma.



15. Anexo 1.1: Tabla de resultados del ICVU por dimensiones (2023)

	ICVU	Renta	Estudios	Trabajo	Salud	Pobreza Desigualdad
Getxo	**116,57**	141,45	137,06	111,84	127,18	101,44
Pozuelo de Alarcón	**116,19**	176,21	140,30	131,64	134,71	90,35
Majadahonda	**114,34**	147,92	130,31	125,62	136,63	89,73
Rozas de Madrid, Las	**114,27**	150,91	140,27	133,96	135,04	110,92
Sant Cugat del Vallès	**114,12**	153,25	141,68	134,34	117,25	107,45
Donostia/San Sebastián	**113,99**	132,84	130,09	113,07	116,44	115,15
Vitoria-Gasteiz	**109,80**	113,66	112,42	107,99	119,84	108,66
Alcobendas	**109,32**	125,13	115,98	125,52	121,82	79,49
San Sebastián de los Reyes	**109,11**	117,22	115,28	118,38	116,01	104,54
Santiago de Compostela	**109,06**	110,53	122,90	104,00	114,55	111,60
Pamplona/Iruña	**108,71**	105,18	114,70	103,55	115,49	107,05
RivasVaciamadrid	**107,47**	119,49	119,16	123,07	131,28	120,75
Collado Villalba	**106,85**	98,74	111,02	105,76	100,32	98,59
Logroño	**106,13**	104,44	106,45	104,35	107,24	110,07
Coruña, A	**105,79**	108,59	118,04	99,50	108,87	101,49
Oviedo	**105,79**	108,78	114,09	99,23	104,54	101,40
Zaragoza	**105,49**	107,49	107,80	102,30	104,73	110,85
Toledo	**105,36**	111,12	112,60	109,18	110,71	105,84
Irun	**105,33**	106,49	113,50	102,12	109,05	110,07
Lugo	**105,27**	100,28	106,32	97,64	111,72	99,38
Burgos	**105,08**	109,82	112,23	101,81	116,28	115,96
Santander	**105,05**	105,64	112,93	93,08	109,58	100,32
Bilbao	**105,00**	116,37	119,75	104,81	105,88	90,73
Cáceres	**104,94**	99,73	107,66	100,08	101,09	105,05
Ávila	**104,65**	100,94	106,69	100,48	117,51	105,16
Barakaldo	**104,33**	106,00	109,64	102,03	98,88	109,39
Barcelona	**104,30**	120,28	124,72	109,03	110,35	95,78
Girona	**104,24**	110,84	103,80	108,56	102,63	94,53
Cerdanyola del Vallès	**104,24**	116,84	117,17	110,41	112,65	118,23
Zamora	**104,10**	98,19	104,95	94,23	112,87	103,29
Vilanova i la Geltrú	**104,07**	109,21	103,84	104,30	101,89	108,95
Viladecans	**103,69**	106,62	99,42	108,79	101,01	121,68
Castelldefels	**103,67**	117,44	116,13	114,27	99,58	96,32
Coslada	**103,51**	102,25	95,66	102,52	107,33	113,96
Gijón	**103,47**	104,60	109,25	92,79	92,24	107,03
Alcorcón	**103,44**	105,29	108,17	104,94	122,26	111,28
Granollers	**103,43**	107,23	100,69	107,91	112,82	110,07
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	**103,42**	97,90	98,48	99,67	95,12	101,59
Palencia	**103,26**	104,06	102,98	96,28	94,50	112,66
Pontevedra	**103,22**	100,45	108,49	98,81	109,59	99,76
Valladolid	**103,21**	105,77	111,30	97,77	110,55	110,96
Móstoles	**103,16**	97,28	92,39	98,27	107,71	110,29
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	**103,13**	88,76	96,01	97,44	109,48	105,15
Vigo	**102,96**	102,50	106,14	96,84	113,80	109,73
Madrid	**102,60**	119,13	119,07	112,71	111,50	83,40
León	**102,56**	108,13	109,66	94,35	107,24	101,49
Paterna	**102,46**	96,30	101,01	105,62	103,08	99,79
Ourense	**101,89**	98,63	107,05	93,78	111,82	100,82
Avilés	**101,60**	103,08	105,61	91,90	99,45	114,08
València	**101,48**	102,84	112,77	100,72	98,13	93,04
Salamanca	**101,40**	99,04	110,84	90,33	110,17	99,91
Fuenlabrada	**100,88**	91,28	80,78	99,71	105,82	112,86
Ponferrada	**100,84**	95,17	93,92	90,74	117,45	105,33
Albacete	**100,72**	97,14	97,19	101,74	98,78	101,26
Sabadell	**100,68**	103,62	97,76	105,71	100,50	107,24
Getafe	**100,46**	105,67	110,90	107,28	113,48	111,39
Badajoz	**100,37**	93,11	96,19	98,05	99,11	94,27
Cornellà de Llobregat	**99,89**	101,82	98,23	104,86	101,45	107,13
Sant Boi de Llobregat	**99,87**	104,45	98,16	102,82	93,12	119,81
Ciudad Real	**99,83**	103,81	111,04	104,15	96,16	100,32
Torrelavega	**99,66**	92,79	96,00	85,85	101,66	106,32
Palma	**99,59**	100,30	92,40	97,97	99,28	99,47

	ICVU	Renta	Estudios	Trabajo	Salud	Pobreza Desigualdad
Cuenca	**99,45**	100,79	101,53	100,24	93,96	105,95
Guadalajara	**99,45**	103,60	105,00	104,49	111,36	104,55
Reus	**99,30**	96,61	91,21	97,21	85,70	97,02
Alcalá de Henares	**99,24**	102,76	102,53	104,77	104,02	109,85
Torrejón de Ardoz	**99,17**	97,70	88,59	105,79	106,07	110,55
Mérida	**99,16**	89,38	103,03	97,77	97,45	92,39
Terrassa	**99,16**	102,76	96,99	105,19	97,21	109,85
Mataró	**98,70**	96,13	89,13	99,70	104,59	101,66
Badalona	**98,52**	98,85	94,18	100,99	98,26	101,48
Córdoba	**98,41**	91,38	106,48	95,96	97,06	97,22
Lleida	**98,30**	101,22	96,02	100,75	97,13	98,08
Dos Hermanas	**98,22**	88,97	97,69	97,93	91,56	100,62
Valdemoro	**98,12**	102,59	98,71	109,11	95,38	117,35
Prat de Llobregat, El	**98,12**	104,82	95,70	105,28	99,46	119,56
San Cristóbal de La Laguna	**98,03**	90,48	98,52	94,71	96,06	87,65
Leganés	**97,65**	99,00	96,19	101,42	104,03	109,62
Murcia	**97,21**	93,12	95,90	100,64	100,90	94,87
Tarragona	**96,99**	104,65	99,92	101,07	100,03	92,72
Santa Cruz de Tenerife	**96,92**	95,38	99,89	94,84	87,56	79,67
Manresa	**96,89**	103,01	93,35	98,67	98,18	97,45
Alcoy/Alcoi	**96,88**	90,52	94,28	93,04	88,83	107,01
Torrent	**96,87**	89,06	86,57	97,24	86,73	97,72
Mollet del Vallès	**96,85**	104,16	89,17	103,09	96,49	119,43
Sagunto/Sagunt	**96,83**	96,40	99,39	95,35	87,74	104,39
Hospitalet de Llobregat, L'	**96,77**	92,96	91,27	97,45	99,18	97,85
Jaén	**96,60**	97,04	101,99	100,48	86,26	100,71
Rubí	**96,57**	103,00	96,09	105,68	106,08	112,90
Gandia	**96,31**	84,78	83,60	91,94	83,33	90,25
Ferrol	**96,23**	100,66	104,21	84,76	96,22	104,36
Palmas de Gran Canaria, Las	**96,09**	93,34	95,04	93,31	82,68	91,45
Benalmádena	**95,83**	84,08	92,08	91,53	103,29	71,58
Granada	**95,21**	99,23	117,22	95,85	83,75	72,23
Elche/Elx	**95,20**	80,27	81,17	90,70	102,31	87,13
Cádiz	**94,34**	98,51	105,27	86,96	71,64	99,38
Alicante/Alacant	**94,33**	91,05	97,85	92,94	101,82	74,14
Talavera de la Reina	**93,86**	82,84	84,43	90,84	99,26	86,72
Sevilla	**93,34**	95,22	101,53	97,39	83,80	80,20
Málaga	**93,30**	87,99	90,41	92,30	79,17	89,22
Cartagena	**93,15**	89,28	95,23	94,92	83,24	94,96
Benidorm	**93,13**	78,55	66,97	76,08	91,81	75,97
Arrecife	**92,96**	79,79	75,17	86,37	77,44	87,93
Marbella	**92,95**	82,47	77,41	88,09	94,87	83,03
Santa Coloma de Gramenet	**92,91**	88,34	79,35	94,98	93,08	99,33
Linares	**92,19**	83,96	89,22	89,32	71,44	94,08
Santa Lucía de Tirajana	**91,99**	77,90	70,25	85,09	82,32	88,12
San Fernando	**91,65**	88,46	96,47	87,38	90,30	101,00
Puerto de Santa María, El	**91,29**	86,76	92,22	89,45	78,87	89,40
Jerez de la Frontera	**91,14**	80,88	85,73	87,13	83,14	88,84
Parla	**90,81**	83,43	72,69	97,17	97,03	94,71
Huelva	**90,44**	89,96	91,78	92,00	78,38	90,65
Telde	**90,41**	86,80	82,72	93,10	81,85	101,26
Torremolinos	**90,05**	84,85	85,52	90,79	97,69	72,11
Almería	**89,63**	87,95	90,61	97,85	77,70	77,58
Alcalá de Guadaíra	**89,60**	83,17	79,35	91,87	79,24	95,02
Lorca	**87,92**	81,79	62,09	97,17	95,05	100,98
Elda	**87,90**	77,33	75,87	83,06	88,89	84,87
Chiclana de la Frontera	**84,76**	77,16	81,59	82,37	80,97	83,52
Fuengirola	**84,39**	76,34	78,00	73,47	109,83	63,70
Algeciras	**81,79**	86,26	77,71	87,10	66,81	69,72
Torrevieja	**78,14**	70,69	57,30	71,24	78,47	57,13
Sanlúcar de Barrameda	**77,77**	70,48	64,04	81,31	85,19	69,47
Línea de la Concepción, La	**73,68**	74,71	63,07	64,26	54,65	53,46

	ICVU	Comercio	Cultura	Servicios personales	Acceso Educ Salud	Vivienda	Movilidad	Seguridad	Medio ambiente
Getxo	**116,57**	69,85	124,87	135,15	107,62	119,04	107,88	121,77	110,25
Pozuelo de Alarcón	**116,19**	57,26	122,41	115,19	113,49	116,36	94,50	118,23	99,78
Majadahonda	**114,34**	79,87	125,57	128,50	119,56	99,87	92,25	95,69	114,88
Rozas de Madrid, Las	**114,27**	72,62	144,40	99,68	110,24	100,74	79,19	108,40	99,09
Sant Cugat del Vallès	**114,12**	66,69	153,40	101,76	101,91	104,39	91,92	104,48	105,02
Donostia/San Sebastián	**113,99**	88,85	142,06	123,62	97,62	94,33	112,81	109,16	105,88
Vitoria-Gasteiz	**109,80**	90,56	120,19	102,44	112,54	109,59	102,48	111,11	115,91
Alcobendas	**109,32**	92,49	104,52	135,41	116,38	91,72	101,61	106,58	104,51
San Sebastián de los Reyes	**109,11**	117,16	130,48	116,66	111,42	86,24	88,41	106,35	90,32
Santiago de Compostela	**109,06**	100,01	143,11	114,47	74,73	106,92	91,94	106,64	116,43
Pamplona/Iruña	**108,71**	81,18	136,44	120,82	108,47	103,13	112,35	95,23	109,69
RivasVaciamadrid	**107,47**	109,86	133,05	101,04	89,32	107,89	50,29	91,57	100,36
Collado Villalba	**106,85**	132,83	128,73	140,67	111,42	89,08	67,04	102,82	101,99
Logroño	**106,13**	88,60	111,07	102,22	100,57	108,51	110,26	113,80	112,06
Coruña, A	**105,79**	103,34	118,20	114,96	109,00	100,79	100,60	91,20	100,68
Oviedo	**105,79**	102,87	91,54	116,51	100,32	109,32	103,83	116,05	106,75
Zaragoza	**105,49**	92,85	108,73	113,82	113,49	105,39	99,15	103,45	101,33
Toledo	**105,36**	79,98	110,83	111,86	99,00	106,63	97,14	110,13	104,63
Irun	**105,33**	116,60	102,76	113,90	95,53	90,85	108,57	95,85	103,94
Lugo	**105,27**	103,40	110,01	114,88	81,46	119,10	100,61	108,89	114,85
Burgos	**105,08**	83,48	74,34	95,15	100,25	113,04	105,79	114,43	123,40
Santander	**105,05**	94,92	98,90	120,06	109,00	98,93	107,61	110,80	103,86
Bilbao	**105,00**	84,07	101,71	134,32	114,62	98,26	104,85	90,40	99,28
Cáceres	**104,94**	84,96	102,88	107,66	88,50	129,60	101,03	114,81	121,22
Ávila	**104,65**	90,19	95,63	101,01	76,80	120,11	103,27	119,79	122,82
Barakaldo	**104,33**	116,77	80,54	123,58	110,38	95,50	103,44	94,80	105,31
Barcelona	**104,30**	91,45	149,31	116,47	118,45	83,35	97,49	62,99	76,27
Girona	**104,24**	107,37	125,33	103,80	107,71	100,82	109,46	83,54	96,78
Cerdanyola del Vallès	**104,24**	101,61	104,98	92,42	97,68	105,86	84,92	107,55	84,76
Zamora	**104,10**	99,98	78,67	96,70	90,54	129,30	109,66	117,48	117,42
Vilanova i la Geltrú	**104,07**	120,38	115,16	89,85	94,84	105,16	101,74	94,31	103,27
Viladecans	**103,69**	125,61	101,94	83,46	115,50	94,95	92,00	98,20	98,75
Castelldefels	**103,67**	101,55	145,57	97,49	97,32	85,74	94,75	96,55	84,99
Coslada	**103,51**	96,96	88,26	145,70	119,56	91,16	94,94	100,94	86,33
Gijón	**103,47**	103,06	112,12	98,25	99,48	107,61	104,33	115,49	98,91
Alcorcón	**103,44**	107,54	103,93	114,09	103,43	88,92	81,36	97,86	95,72
Granollers	**103,43**	104,63	114,22	91,93	110,62	101,40	101,61	97,25	84,19
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	**103,42**	93,24	111,88	104,71	104,37	118,54	106,42	110,42	102,08
Palencia	**103,26**	87,23	80,66	96,17	101,86	116,49	108,78	113,98	126,80
Pontevedra	**103,22**	101,66	106,15	114,81	83,18	109,24	87,23	113,63	108,88
Valladolid	**103,21**	83,20	98,55	96,13	101,43	116,12	97,93	106,27	105,80
Móstoles	**103,16**	127,38	100,54	117,23	113,16	92,58	86,20	102,41	95,61
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	**103,13**	125,39	83,11	94,58	103,17	108,43	105,80	116,84	106,48
Vigo	**102,96**	87,65	105,10	106,15	97,70	99,81	100,45	109,01	103,64
Madrid	**102,60**	81,24	112,00	144,91	113,16	75,42	91,79	82,30	87,17
León	**102,56**	85,44	83,23	94,77	101,91	120,16	108,46	106,83	111,60
Paterna	**102,46**	110,78	116,45	87,32	102,05	110,33	90,55	100,80	107,97
Ourense	**101,89**	92,85	81,36	118,25	88,84	123,44	105,36	107,53	94,82
Avilés	**101,60**	99,45	70,95	89,74	107,62	115,05	107,32	112,05	104,46
València	**101,48**	90,89	117,97	104,37	114,36	109,30	106,08	79,38	89,39
Salamanca	**101,40**	82,30	86,74	98,70	90,45	118,16	110,71	104,55	116,33
Fuenlabrada	**100,88**	129,45	93,41	113,71	118,45	87,49	80,88	100,46	97,21
Ponferrada	**100,84**	97,89	72,94	86,11	93,62	121,53	107,11	116,52	112,64
Albacete	**100,72**	95,06	92,82	99,23	105,51	110,60	101,48	107,88	100,72
Sabadell	**100,68**	106,31	101,48	109,93	111,91	99,96	94,03	90,88	79,55
Getafe	**100,46**	101,44	88,61	105,96	112,11	90,08	81,82	87,97	89,28
Badajoz	**100,37**	99,90	97,97	97,60	97,32	113,65	101,88	102,69	113,12
Cornellà de Llobregat	**99,89**	106,90	99,14	119,91	114,82	79,38	98,37	86,10	80,52
Sant Boi de Llobregat	**99,87**	120,02	90,48	90,19	113,49	87,94	100,76	95,37	81,75
Ciudad Real	**99,83**	81,55	88,03	102,71	78,63	110,52	109,60	106,96	104,32
Torrelavega	**99,66**	113,81	67,56	94,47	102,05	104,39	113,07	108,80	108,84
Palma	**99,59**	104,32	125,10	112,31	110,24	82,89	101,39	79,36	89,59

	ICVU	Comercio	Cultura	Servicios personales	Acceso Educ Salud	Vivienda	Movilidad	Seguridad	Medio ambiente
Cuenca	**99,45**	86,00	96,80	112,80	91,69	118,33	94,35	102,96	87,50
Guadalajara	**99,45**	66,24	93,99	101,91	94,54	102,76	98,51	109,82	96,05
Reus	**99,30**	100,12	121,01	94,73	100,57	114,03	108,83	90,92	92,99
Alcalá de Henares	**99,24**	93,44	87,21	103,99	114,36	93,15	90,18	90,85	92,97
Torrejón de Ardoz	**99,17**	101,55	82,88	112,31	114,36	87,06	87,35	100,95	94,09
Mérida	**99,16**	94,56	115,04	73,40	78,63	117,48	105,28	109,88	114,83
Terrassa	**99,16**	107,65	106,97	97,87	99,56	96,57	91,04	92,91	84,53
Mataró	**98,70**	115,46	112,24	98,55	106,35	96,28	100,22	66,83	95,96
Badalona	**98,52**	132,33	107,79	99,00	111,91	88,98	93,67	69,50	83,79
Córdoba	**98,41**	97,58	88,38	99,34	100,57	101,53	105,64	104,21	94,01
Lleida	**98,30**	98,25	99,37	84,82	105,51	111,86	110,98	81,94	91,96
Dos Hermanas	**98,22**	111,51	101,36	83,92	99,01	97,27	103,74	101,21	102,09
Valdemoro	**98,12**	116,35	88,14	92,39	106,35	92,62	57,78	100,68	98,16
Prat de Llobregat, El	**98,12**	113,08	102,18	83,73	110,60	90,24	106,97	56,43	87,55
San Cristóbal de La Laguna	**98,03**	115,48	126,15	94,54	83,18	92,96	100,17	104,16	90,32
Leganés	**97,65**	109,50	87,79	110,35	104,92	89,16	81,75	93,92	81,86
Murcia	**97,21**	95,00	102,29	107,62	106,09	90,41	93,33	97,48	86,06
Tarragona	**96,99**	88,40	105,69	93,44	91,59	109,12	100,99	81,18	92,05
Santa Cruz de Tenerife	**96,92**	113,86	111,18	99,12	94,84	90,72	106,48	99,50	86,94
Manresa	**96,89**	100,40	95,04	80,97	100,57	110,88	103,75	87,16	90,08
Alcoy/Alcoi	**96,88**	91,20	79,02	81,16	100,25	109,79	107,26	110,45	106,59
Torrent	**96,87**	116,52	93,06	92,95	77,61	108,30	103,21	107,24	103,11
Mollet del Vallès	**96,85**	92,54	76,33	89,93	107,56	100,14	103,27	97,43	79,45
Sagunto/Sagunt	**96,83**	91,26	85,22	76,69	102,53	112,89	96,39	105,22	105,26
Hospitalet de Llobregat, L'	**96,77**	112,04	100,07	144,53	119,56	58,61	104,82	62,86	76,81
Jaén	**96,60**	95,51	71,89	100,14	100,62	107,47	93,11	103,72	96,90
Rubí	**96,57**	102,17	90,83	107,17	82,54	96,08	89,36	70,49	93,08
Gandia	**96,31**	106,53	95,04	88,23	100,25	111,18	104,67	98,87	113,38
Ferrol	**96,23**	83,93	89,78	79,15	87,15	108,39	100,04	99,64	112,71
Palmas de Gran Canaria, Las	**96,09**	117,86	120,89	103,50	102,05	89,42	88,58	91,94	79,06
Benalmádena	**95,83**	102,28	123,93	96,85	99,58	70,35	104,57	100,33	105,32
Granada	**95,21**	74,80	93,06	97,53	111,42	109,67	104,64	97,27	81,07
Elche/Elx	**95,20**	105,92	93,06	79,38	99,58	106,75	105,72	107,24	98,40
Cádiz	**94,34**	84,57	89,31	90,42	107,71	85,34	111,36	103,95	91,98
Alicante/Alacant	**94,33**	95,31	92,12	100,55	93,34	104,98	99,76	91,40	91,02
Talavera de la Reina	**93,86**	102,33	78,67	86,90	88,99	105,01	107,50	112,17	94,48
Sevilla	**93,34**	87,14	96,45	102,71	113,49	88,75	98,06	81,86	86,81
Málaga	**93,30**	98,95	89,78	107,89	107,79	86,49	102,16	95,32	85,40
Cartagena	**93,15**	95,26	85,92	79,72	84,02	98,62	91,39	111,79	106,60
Benidorm	**93,13**	126,31	113,99	105,66	91,01	66,75	109,31	97,95	110,32
Arrecife	**92,96**	143,15	124,87	87,32	101,91	77,31	99,69	91,87	75,69
Marbella	**92,95**	115,09	107,21	137,65	81,88	73,77	113,29	67,91	85,75
Santa Coloma de Gramenet	**92,91**	132,69	80,42	113,56	116,09	76,54	97,74	58,21	77,56
Linares	**92,19**	102,11	73,52	66,94	104,37	111,96	105,37	112,83	93,31
Santa Lucía de Tirajana	**91,99**	137,48	111,65	83,58	101,86	84,89	101,88	88,09	82,82
San Fernando	**91,65**	95,28	71,42	76,69	81,68	96,00	99,86	107,80	99,13
Puerto de Santa María, El	**91,29**	85,41	101,59	84,71	87,59	90,64	104,17	99,81	96,18
Jerez de la Frontera	**91,14**	101,41	85,34	76,85	94,79	95,92	105,10	96,64	103,01
Parla	**90,81**	116,49	80,19	121,61	102,05	81,96	69,40	77,52	86,33
Huelva	**90,44**	92,26	73,64	81,50	97,70	98,65	104,14	95,89	89,10
Telde	**90,41**	132,36	110,95	86,03	58,53	88,13	78,26	93,61	81,71
Torremolinos	**90,05**	115,60	98,32	94,05	86,00	64,69	103,02	82,45	95,61
Almería	**89,63**	86,67	81,24	81,84	107,31	90,76	97,02	101,11	87,61
Alcalá de Guadaíra	**89,60**	104,32	78,09	79,87	83,50	94,05	96,47	101,77	98,11
Lorca	**87,92**	80,71	64,17	69,70	88,50	99,06	89,42	113,46	100,84
Elda	**87,90**	78,08	77,03	73,22	86,62	107,61	105,16	102,88	102,01
Chiclana de la Frontera	**84,76**	99,23	86,39	70,38	54,17	88,14	86,55	112,01	99,36
Fuengirola	**84,39**	91,59	85,92	85,13	64,42	66,92	110,98	90,13	100,65
Algeciras	**81,79**	93,75	67,44	66,52	85,37	91,40	84,31	99,97	86,87
Torrevieja	**78,14**	109,41	97,62	71,85	54,96	68,44	96,40	70,55	111,80
Sanlúcar de Barrameda	**77,77**	100,46	63,58	61,42	68,35	85,68	84,84	95,73	80,38
Línea de la Concepción, La	**73,68**	80,51	61,36	58,28	87,59	77,92	99,49	96,91	85,64

16. Anexo 1.2 : Tabla de resultados del ICVU (2022)

	CALIDAD VIDA URBANA	DIMENSIONES SOCIALES			ENTORNO URBANO		
		Total	Estándares de la población	Desigualdad y pobreza	Total	Oferta Urbana	Retos urbanos
Pozuelo de Alarcón	118,1	128,3	136,4	95,6	109,6	117,5	101,7
Alcobendas	115,6	112,6	117,4	93,2	118,1	138,5	97,8
Rozas de Madrid, Las	115,2	123,2	127,2	107,0	108,6	119,7	97,4
Donostia/San Sebastián	112,8	116,5	118,1	110,0	109,7	116,1	103,3
Sant Cugat del Vallès	112,1	120,3	125,1	101,2	105,2	114,2	96,3
Getxo	112,0	119,0	122,2	105,9	106,2	104,4	108,1
Majadahonda	111,0	119,3	126,2	91,3	104,2	110,2	98,2
Santiago de Compostela	110,0	108,1	108,2	107,6	111,7	117,0	106,4
Toledo	108,0	107,7	108,1	106,0	108,3	112,8	103,9
Lugo	107,7	103,2	103,1	103,2	111,5	108,2	114,7
Burgos	107,3	108,5	107,2	113,7	106,2	102,2	110,2
León	107,2	105,1	105,1	104,9	109,0	108,0	110,0
Pamplona/Iruña	107,0	107,9	108,4	106,0	106,2	110,6	101,8
Valladolid	106,9	106,5	106,5	106,2	107,2	104,8	109,6
Coruña, A	106,5	105,7	106,2	103,7	107,2	112,2	102,2
Vitoria-Gasteiz	106,5	109,3	110,2	106,0	104,1	99,6	108,5
Logroño	105,9	105,6	105,3	106,8	106,1	106,2	106,0
Palencia	105,9	103,6	102,1	109,5	107,8	102,0	113,5
Oviedo	105,8	105,4	106,2	102,4	106,2	104,7	107,6
Ávila	105,8	103,0	103,1	102,4	108,1	100,7	115,5
Salamanca	105,6	103,1	104,2	98,6	107,8	105,2	110,4
Barcelona	105,6	109,5	113,0	95,6	102,3	120,9	83,6
Girona	105,4	102,1	103,8	95,5	108,2	121,9	94,5
Zamora	105,2	99,2	98,9	100,3	110,3	105,1	115,5
San Sebastián de los Reyes	105,0	110,0	111,8	102,8	100,9	107,8	93,9
Bilbao	105,0	106,7	108,9	98,2	103,6	109,2	97,9
Pontevedra	104,9	102,8	102,7	102,9	106,7	106,9	106,4
Santander	104,9	103,9	104,8	100,3	105,7	108,4	103,0
Zaragoza	104,9	105,8	105,0	109,2	104,1	101,1	107,0
Guadalajara	104,6	106,1	106,0	106,4	103,3	104,2	102,4
Ourense	104,2	102,0	102,5	100,3	105,9	108,1	103,7
Cáceres	104,1	100,6	99,9	103,4	106,9	99,4	114,5
Madrid	103,8	108,3	112,5	91,7	100,0	111,8	88,2
Irun	103,8	107,9	108,2	106,8	100,3	100,2	100,4
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	103,6	98,0	96,6	103,9	108,3	106,7	109,9
Ponferrada	103,2	100,7	100,2	102,6	105,3	98,3	112,3
Cerdanyola del Vallès	103,2	110,4	109,6	113,4	97,2	96,3	98,0
Gijón	102,7	103,0	102,0	107,2	102,5	98,8	106,2
Ciudad Real	102,5	101,9	102,4	99,9	103,1	102,2	103,9
València	102,3	100,9	102,8	93,7	103,4	108,0	98,9
Vigo	102,3	103,8	102,7	108,1	101,0	100,2	101,9
Avilés	101,5	102,9	101,5	108,8	100,4	91,0	109,8
Alcorcón	101,4	108,3	108,5	107,4	95,7	94,8	96,6
Ferrol	101,1	99,2	97,7	104,8	102,6	91,6	113,7
Tarragona	100,6	101,3	102,2	97,9	100,0	101,9	98,1
RivasVaciamadrid	100,5	111,7	112,0	110,8	93,1	92,7	93,5
Alcoy/Alcoi	100,5	96,1	94,2	103,6	104,2	93,1	115,2
Barakaldo	100,4	104,6	103,8	108,1	97,0	93,5	100,4
Vilanova i la Geltrú	100,4	103,2	102,5	106,0	98,1	95,4	100,7
Sagunto/Sagunt	100,3	98,3	97,7	100,6	101,9	93,8	110,0
Granollers	100,2	104,0	103,8	105,1	97,0	103,2	90,8
Mérida	100,1	94,8	94,4	96,1	104,6	99,3	109,9
Palma	100,1	99,8	98,4	105,4	100,4	106,9	93,8
Albacete	100,1	99,7	99,7	99,8	100,4	98,2	102,6
Torrelavega	100,1	98,8	97,2	105,1	101,2	97,9	104,5
Jaén	100,0	96,5	95,9	98,9	103,0	99,9	106,0
Castelldefels	100,0	107,8	109,6	100,5	93,5	94,8	92,3
Reus	100,0	95,7	94,7	99,8	103,6	104,0	103,2
Badajoz	100,0	94,2	94,2	94,3	104,8	102,1	107,4

	CALIDAD VIDA URBANA	DIMENSIONES SOCIALES			ENTORNO URBANO		
		Total	Estándares de la población	Desigualdad y pobreza	Total	Oferta Urbana	Retos urbanos
Santa Cruz de Tenerife	99,7	91,0	92,8	83,8	107,0	115,2	98,9
Getafe	99,7	106,5	106,6	106,4	94,0	94,4	93,7
Manresa	99,6	100,1	100,9	97,3	99,1	100,6	97,6
Sabadell	99,4	103,4	102,6	106,6	96,0	97,6	94,4
Alicante/Alacant	99,1	93,5	97,1	79,2	103,7	106,7	100,7
Lleida	98,8	98,4	98,9	96,4	99,2	101,9	96,6
Paterna	98,8	98,9	99,0	98,6	98,8	94,4	103,2
Cuenca	98,5	100,6	100,3	102,2	96,7	93,7	99,6
Collado Villalba	98,1	103,7	105,4	97,1	93,4	92,0	94,9
Granada	98,0	93,5	97,4	77,9	101,8	109,4	94,3
Alcalá de Henares	98,0	103,9	103,3	106,1	93,1	91,9	94,3
Terrassa	98,0	101,7	100,3	107,3	94,9	95,3	94,5
Murcia	98,0	96,6	97,2	94,5	99,1	106,3	91,8
Cornellà de Llobregat	97,4	103,0	101,6	108,9	92,8	98,1	87,4
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	97,4	97,3	96,0	102,6	97,5	86,3	108,8
San Cristóbal de La Laguna	97,4	93,0	93,9	89,5	101,1	102,7	99,5
Dos Hermanas	97,4	93,1	91,8	98,2	101,0	102,8	99,2
Cádiz	97,4	94,6	92,5	102,9	99,7	101,2	98,1
Viladecans	97,3	105,5	102,9	116,0	90,5	85,1	95,8
Palmas de Gran Canaria, Las	97,2	91,3	91,4	90,9	102,2	107,9	96,4
Valdemoro	97,1	103,0	100,8	111,6	92,3	86,7	97,8
Torrejón de Ardoz	97,0	101,3	100,2	105,5	93,5	92,0	95,0
Coslada	96,9	103,6	102,4	108,3	91,4	94,3	88,5
Gandia	96,9	91,0	90,8	91,9	101,8	99,2	104,5
Leganés	96,9	103,2	102,5	106,2	91,6	91,7	91,5
Mataró	96,8	98,9	98,7	99,7	95,0	96,7	93,4
Talavera de la Reina	96,8	91,4	91,1	92,7	101,2	96,6	105,7
Prat de Llobregat, El	96,7	103,6	100,7	115,6	90,9	103,6	78,2
Sevilla	96,5	94,4	95,6	89,7	98,2	104,7	91,7
Sant Boi de Llobregat	96,2	103,1	100,4	113,9	90,4	89,7	91,1
Cartagena	96,0	93,6	93,0	96,3	97,9	93,8	102,0
Móstoles	96,0	101,1	99,8	106,4	91,7	85,9	97,4
Rubí	95,9	102,0	100,6	107,9	90,9	87,4	94,3
Córdoba	95,9	94,2	94,0	94,6	97,4	97,2	97,6
Elche/Elx	95,9	91,4	91,2	92,4	99,5	93,7	105,4
Benalmádena	95,9	92,3	95,1	81,2	98,8	104,1	93,5
Benidorm	95,8	89,2	88,5	91,7	101,3	107,1	95,5
Málaga	95,6	91,4	91,5	90,9	99,2	104,2	94,1
Mollet del Vallès	95,2	102,7	100,1	112,9	88,9	88,8	89,0
Lorca	94,5	91,4	89,1	100,7	97,2	89,0	105,4
Badalona	94,5	99,8	98,8	103,6	90,0	92,2	87,9
Fuenlabrada	94,5	98,9	96,8	107,5	90,7	87,8	93,6
Torrent	94,3	92,0	90,6	97,5	96,2	86,0	106,4
Huelva	94,0	90,7	89,5	95,6	96,8	93,5	100,2
Hospitalet de Llobregat, L'	93,9	99,4	99,1	100,4	89,3	94,6	83,9
Marbella	93,7	92,0	92,0	92,1	95,1	113,9	76,3
San Fernando	93,6	92,7	91,0	99,3	94,3	88,5	100,1
Linares	93,5	87,2	85,4	94,4	98,8	89,3	108,2
Torremolinos	93,1	91,7	94,4	81,0	94,3	97,4	91,2
Puerto de Santa María, El	93,1	89,7	89,6	90,3	95,9	93,8	97,9
Elda	92,9	87,8	87,6	88,4	97,1	82,9	111,3
Arrecife	92,8	89,0	86,0	101,2	95,9	97,8	94,0
Telde	92,7	89,3	86,8	99,5	95,5	100,3	90,7
Almería	92,6	87,2	88,7	81,1	97,1	95,1	99,1
Fuengirola	92,5	88,7	91,4	77,9	95,7	100,9	90,6
Chiclana de la Frontera	92,3	85,9	85,5	87,4	97,6	94,9	100,4
Jerez de la Frontera	92,3	87,4	86,3	91,6	96,3	91,9	100,7
Alcalá de Guadaíra	91,6	87,4	85,5	94,9	95,1	90,5	99,7
Parla	90,5	93,6	92,4	98,3	88,0	82,7	93,3
Algeciras	90,1	85,3	86,4	80,9	94,0	91,4	96,6
Sanlúcar de Barrameda	89,7	79,9	80,4	78,1	97,8	99,1	96,5
Santa Lucía de Tirajana	89,5	87,6	85,1	97,9	91,1	91,0	91,3
Santa Coloma de Gramenet	89,1	94,3	93,1	99,4	84,7	82,6	86,8
Torrevieja	87,5	78,5	82,1	63,9	95,0	96,1	93,8
Línea de la Concepción, La	85,3	75,9	77,6	69,0	93,1	91,4	94,7

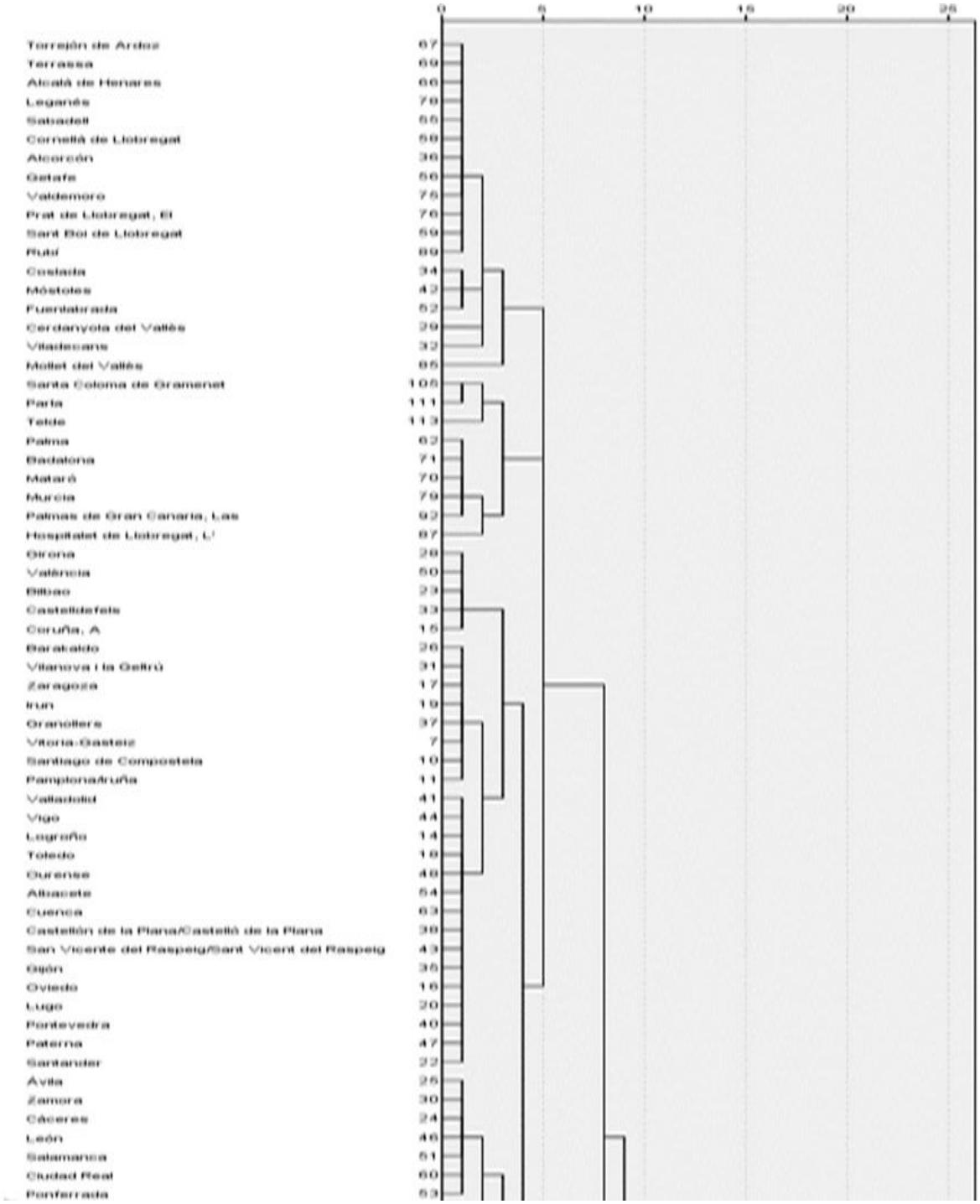
	CALIDAD VIDA URBANA	DIMENSIONES SOCIALES				
		ESTÁNDARES DE LA POBLACIÓN				DESIGUALDAD
		Condiciones económicas	Estudios	Trabajo	Salud	Desigualdad y pobreza
Pozuelo de Alarcón	118,1	151,4	129,6	134,9	129,8	95,6
Alcobendas	115,6	118,2	110,8	119,6	121,1	93,2
Rozas de Madrid, Las	115,2	131,1	130,8	125,9	121,2	107,0
Donostia/San Sebastián	112,8	120,2	123,1	118,9	110,1	110,0
Sant Cugat del Vallès	112,1	131,2	130,1	126,3	112,7	101,2
Getxo	112,0	125,4	128,5	119,9	115,1	105,9
Majadahonda	111,0	129,4	123,7	125,5	126,3	91,3
Santiago de Compostela	110,0	106,1	116,7	104,9	105,1	107,6
Toledo	108,0	106,9	110,6	105,3	109,7	106,0
Lugo	107,7	98,7	105,3	101,5	107,1	103,2
Burgos	107,3	106,1	109,3	105,3	108,3	113,7
León	107,2	103,6	108,4	103,5	105,1	104,9
Pamplona/Iruña	107,0	104,0	110,7	106,9	112,1	106,0
Valladolid	106,9	104,6	108,7	104,1	108,6	106,2
Coruña, A	106,5	105,1	113,3	104,3	102,2	103,7
Vitoria-Gasteiz	106,5	107,9	109,7	110,7	112,3	106,0
Logroño	105,9	104,1	105,5	104,8	107,0	106,8
Palencia	105,9	102,3	103,1	101,1	101,9	109,5
Oviedo	105,8	106,5	111,5	104,9	101,9	102,4
Ávila	105,8	100,2	105,4	99,6	107,3	102,4
Salamanca	105,6	99,2	107,8	98,8	110,9	98,6
Barcelona	105,6	112,6	119,3	112,0	108,1	95,6
Girona	105,4	104,9	103,7	105,7	100,8	95,5
Zamora	105,2	98,3	104,0	94,2	98,9	100,3
San Sebastián de los Reyes	105,0	109,3	111,2	110,3	116,4	102,8
Bilbao	105,0	110,2	114,5	108,1	102,7	98,2
Pontevedra	104,9	99,9	105,7	99,6	105,7	102,9
Santander	104,9	103,4	109,8	103,0	103,0	100,3
Zaragoza	104,9	104,5	106,4	105,1	103,8	109,2
Guadalajara	104,6	102,1	105,1	104,5	112,4	106,4
Ourense	104,2	98,8	106,4	98,2	106,4	100,3
Cáceres	104,1	99,5	106,4	94,4	99,2	103,4
Madrid	103,8	111,9	114,5	111,2	112,1	91,7
Irun	103,8	105,0	111,4	108,1	108,0	106,8
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	103,6	98,7	98,1	97,0	92,4	103,9
Ponferrada	103,2	96,7	96,1	100,1	107,9	102,6
Cerdanyola del Vallès	103,2	110,1	110,9	109,6	107,7	113,4
Gijón	102,7	102,7	107,4	101,6	96,2	107,2
Ciudad Real	102,5	102,0	109,0	99,1	99,4	99,9
València	102,3	101,2	108,6	102,5	98,7	93,7
Vigo	102,3	100,8	104,7	99,2	106,0	108,1
Avilés	101,5	102,0	104,7	102,4	96,9	108,8
Alcorcón	101,4	103,1	105,6	103,5	121,9	107,4
Ferrol	101,1	100,0	104,2	97,0	89,8	104,8
Tarragona	100,6	102,9	100,4	102,7	102,7	97,9
Rivas Vaciamadrid	100,5	111,5	112,8		111,6	110,8
Alcoy/Alcoi	100,5	93,8	95,5	95,2	92,4	103,6
Barakaldo	100,4	103,7	106,6	104,8	100,0	108,1
Vilanova i la Geltrú	100,4	104,1	101,9	105,0	99,0	106,0
Sagunto/Sagunt	100,3	97,7	100,1	99,3	93,7	100,6
Granollers	100,2	104,0	100,5	105,5	105,1	105,1
Mérida	100,1	92,2	103,7	84,6	97,3	96,1
Palma	100,1	102,5	94,5	101,2	95,3	105,4
Albacete	100,1	97,7	98,5	97,3	105,4	99,8
Torrelavega	100,1	95,7	97,0	98,0	98,0	105,1
Jaén	100,0	97,9	101,5	90,0	94,4	98,9
Castelldefels	100,0	113,9	111,9	113,9	98,6	100,5
Reus	100,0	98,5	93,6	97,2	89,4	99,8
Badajoz	100,0	94,5	97,2	87,6	97,5	94,3

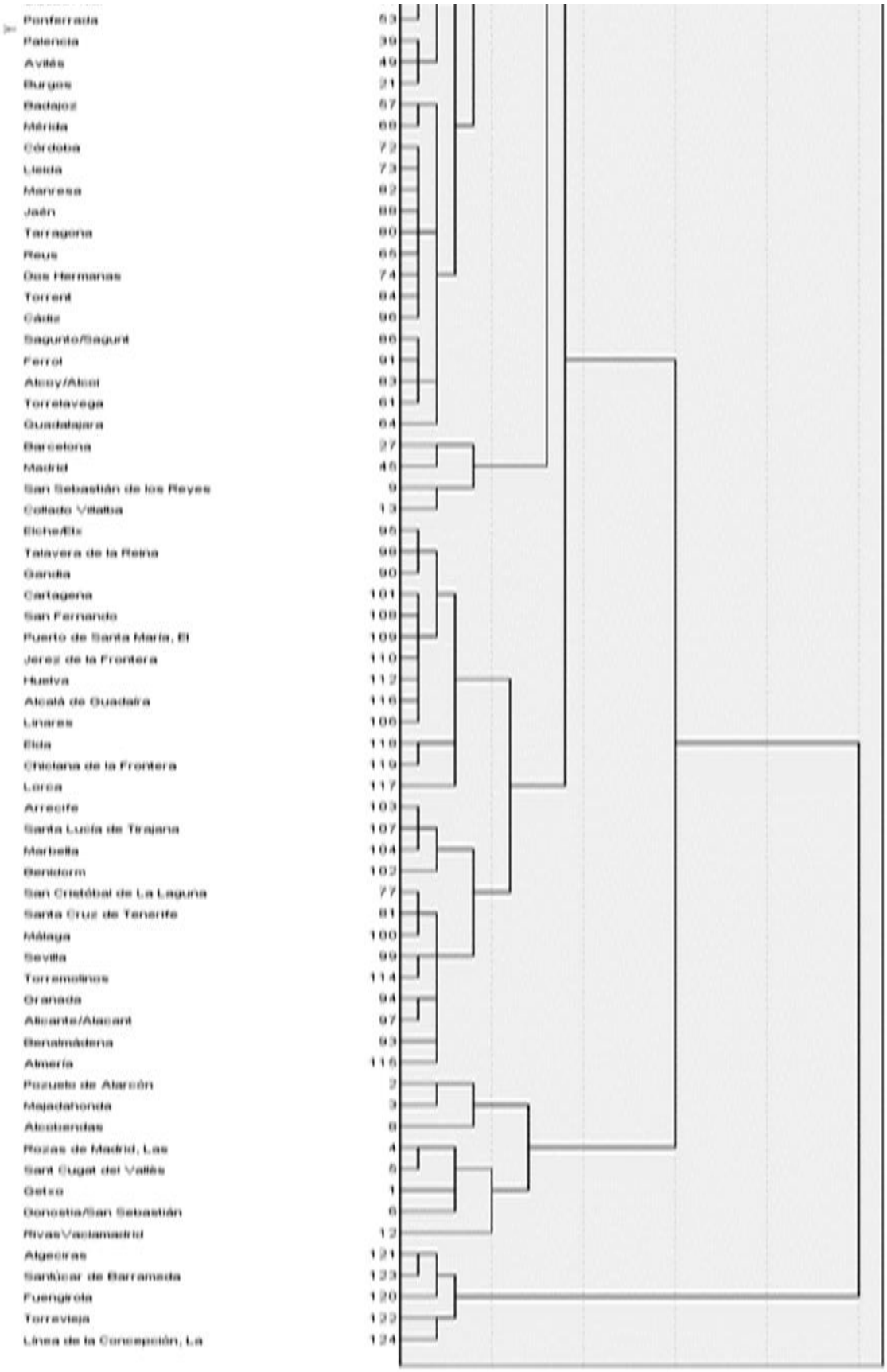
	CALIDAD VIDA URBANA	DIMENSIONES SOCIALES				
		ESTÁNDARES DE LA POBLACIÓN				DESIGUALDAD
		Condiciones económicas	Estudios	Trabajo	Salud	Desigualdad y pobreza
Santa Cruz de Tenerife	99,7	95,6	98,6	92,4	84,8	83,8
Getafe	99,7	102,0	107,6	103,4	113,2	106,4
Manresa	99,6	101,8	95,9	101,8	104,0	97,3
Sabadell	99,4	103,4	98,7	104,5	104,0	106,6
Alicante/Alacant	99,1	94,4	97,6	98,6	97,7	79,2
Lleida	98,8	99,2	96,8	101,3	98,2	96,4
Paterna	98,8	97,6	100,4	100,6	97,1	98,6
Cuenca	98,5	99,8	101,0	99,0	101,2	102,2
Collado Villalba	98,1	99,1	107,2	103,3	111,8	97,1
Granada	98,0	99,3	112,8	87,8	89,9	77,9
Alcalá de Henares	98,0	101,5	99,8	102,5	109,6	106,1
Terrassa	98,0	101,6	97,6	102,4	99,4	107,3
Murcia	98,0	94,4	97,6	98,1	98,6	94,5
Cornellà de Llobregat	97,4	101,0	98,1	104,5	102,8	108,9
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	97,4	92,9	95,9	97,8	97,3	102,6
San Cristóbal de La Laguna	97,4	93,7	97,4	92,4	92,0	89,5
Dos Hermanas	97,4	91,6	97,3	87,0	91,4	98,2
Cádiz	97,4	98,7	103,2	87,1	81,1	102,9
Viladecans	97,3	104,3	98,0	105,6	103,9	116,0
Palmas de Gran Canaria, Las	97,2	95,6	95,7	91,9	82,4	90,9
Valdemoro	97,1	101,5	98,4	102,1	101,3	111,6
Torrejón de Ardoz	97,0	98,6	90,9	100,8	110,5	105,5
Coslada	96,9	101,3	96,2	103,2	108,9	108,3
Gandia	96,9	90,5	88,5	94,2	89,9	91,9
Leganés	96,9	99,3	97,0	100,4	113,3	106,2
Mataró	96,8	97,6	92,1	100,0	105,1	99,7
Talavera de la Reina	96,8	88,1	89,5	84,4	102,5	92,7
Prat de Llobregat, El	96,7	104,3	95,6	104,8	98,0	115,6
Sevilla	96,5	96,8	101,4	96,0	88,3	89,7
Sant Boi de Llobregat	96,2	102,6	97,0	103,7	98,2	113,9
Cartagena	96,0	93,3	96,8	95,7	86,1	96,3
Móstoles	96,0	98,3	93,7	99,1	108,0	106,4
Rubí	95,9	102,1	96,4	103,2	100,5	107,9
Córdoba	95,9	94,3	104,3	82,9	94,7	94,6
Elche/Elx	95,9	87,6	86,1	92,4	98,5	92,4
Benalmádena	95,9	92,1	93,5	96,8	98,1	81,2
Benidorm	95,8	90,3	76,4	93,2	94,1	91,7
Málaga	95,6	92,4	92,8	95,3	85,4	90,9
Mollet del Vallès	95,2	102,4	92,3	102,3	103,3	112,9
Lorca	94,5	88,7	74,5	99,8	93,4	100,7
Badalona	94,5	99,2	93,3	101,2	101,5	103,6
Fuenlabrada	94,5	94,5	84,6	98,2	110,0	107,5
Torrent	94,3	91,9	89,2	94,3	87,2	97,5
Huelva	94,0	93,6	94,6	86,6	83,1	95,6
Hospitalet de Llobregat, L'	93,9	95,9	94,1	101,5	105,1	100,4
Marbella	93,7	91,1	83,3	96,0	97,5	92,1
San Fernando	93,6	92,8	96,1	87,2	88,0	99,3
Linares	93,5	89,8	91,9	74,6	85,3	94,4
Torremolinos	93,1	92,1	90,3	94,1	101,1	81,0
Puerto de Santa María, El	93,1	91,8	93,6	88,9	83,9	90,3
Elda	92,9	86,1	82,4	89,2	93,0	88,4
Arrecife	92,8	89,7	82,2	91,0	81,2	101,2
Telde	92,7	91,8	86,2	87,9	81,2	99,5
Almería	92,6	92,1	93,6	86,0	83,0	81,1
Fuengirola	92,5	87,1	84,2	94,1	100,3	77,9
Chiclana de la Frontera	92,3	85,6	86,4	83,4	86,6	87,4
Jerez de la Frontera	92,3	88,0	89,1	81,5	86,7	91,6
Alcalá de Guadaíra	91,6	89,3	84,0	83,3	85,6	94,9
Parla	90,5	90,2	80,8	94,4	104,1	98,3
Algeciras	90,1	91,5	84,6	87,5	82,0	80,9
Sanlúcar de Barrameda	89,7	81,5	74,1	79,7	86,2	78,1
Santa Lucía de Tirajana	89,5	88,5	77,9	86,9	87,0	97,9
Santa Coloma de Gramenet	89,1	93,1	84,7	98,4	96,1	99,4
Torrevieja	87,5	81,9	70,7	90,6	85,4	63,9
Línea de la Concepción, La	85,3	85,3	75,0	80,2	69,9	69,0

	CALIDAD VIDA URBANA	ENTORNO URBANO					
		OFERTA URBANA			RETOS URBANOS		
		Oferta comercial	Oferta cultural	Oferta servicios personales	Vivienda	Seguridad	Medioambiente
Pozuelo de Alarcón	118,1	93,7	109,0	149,9	104,0	105,6	95,6
Alcobendas	115,6	154,6	141,2	119,5	92,6	101,6	99,3
Rozas de Madrid, Las	115,2	121,3	115,4	122,2	96,1	100,6	95,6
Donostia/San Sebastián	112,8	104,0	121,0	123,4	105,4	104,8	99,6
Sant Cugat del Vallès	112,1	94,0	128,2	120,4	95,3	102,2	91,3
Getxo	112,0	89,1	99,5	124,7	111,9	111,4	100,9
Majadahonda	111,0	95,6	115,1	119,7	95,5	93,0	106,2
Santiago de Compostela	110,0	113,5	111,8	125,6	109,1	103,7	106,4
Toledo	108,0	103,9	121,0	113,5	107,9	103,0	100,7
Lugo	107,7	107,1	111,4	106,1	120,1	108,5	115,6
Burgos	107,3	105,0	100,2	101,5	107,4	108,8	114,4
León	107,2	111,8	100,9	111,4	120,5	103,0	106,4
Pamplona/Iruña	107,0	98,6	117,6	115,5	108,4	93,1	103,9
Valladolid	106,9	104,1	108,1	102,2	113,8	107,8	107,1
Coruña, A	106,5	110,5	113,4	112,8	115,1	99,8	91,6
Vitoria-Gasteiz	106,5	94,2	103,2	101,3	110,7	105,9	109,0
Logroño	105,9	104,5	110,5	103,8	111,2	108,7	98,0
Palencia	105,9	102,6	100,5	103,0	112,3	111,3	117,0
Oviedo	105,8	100,6	105,6	108,0	108,9	110,9	103,1
Ávila	105,8	99,4	103,9	98,9	111,7	114,2	120,6
Salamanca	105,6	101,6	103,0	111,0	113,1	105,7	112,4
Barcelona	105,6	108,8	135,7	118,2	93,7	74,0	83,2
Girona	105,4	113,3	138,3	114,0	104,0	84,4	95,2
Zamora	105,2	103,4	108,3	103,4	118,5	110,0	118,0
San Sebastián de los Reyes	105,0	106,4	116,4	100,7	88,2	98,0	95,6
Bilbao	105,0	98,4	111,1	118,2	106,1	91,4	96,1
Pontevedra	104,9	105,3	107,0	108,4	107,3	105,2	106,8
Santander	104,9	113,5	99,1	112,6	105,3	106,1	97,7
Zaragoza	104,9	97,2	101,4	104,9	109,3	106,1	105,5
Guadalajara	104,6	102,7	104,8	105,2	107,8	105,4	94,0
Ourense	104,2	101,7	107,9	114,8	115,8	102,8	92,6
Cáceres	104,1	91,9	101,3	104,9	113,6	111,3	118,7
Madrid	103,8	102,8	113,4	119,3	89,2	86,7	88,7
Irun	103,8	99,6	104,7	96,4	101,5	99,0	100,9
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	103,6	108,2	108,1	103,7	114,1	110,3	105,2
Ponferrada	103,2	98,0	99,1	97,7	116,1	109,4	111,4
Cerdanyola del Vallès	103,2	95,0	89,1	104,8	97,1	107,6	89,4
Gijón	102,7	92,8	102,7	100,8	110,7	110,7	97,1
Ciudad Real	102,5	104,6	94,2	107,7	112,0	104,4	95,4
València	102,3	97,0	116,7	110,2	111,4	90,8	94,5
Vigo	102,3	101,0	92,9	106,6	102,7	105,3	97,7
Avilés	101,5	88,3	84,7	100,1	114,1	112,1	103,2
Alcorcón	101,4	97,4	93,2	93,8	94,4	103,6	91,9
Ferrol	101,1	95,8	86,9	92,2	124,8	103,0	113,2
Tarragona	100,6	100,5	104,5	100,8	103,2	90,4	100,7
Rivas Vaciamadrid	100,5	85,8	93,1	99,2	99,2	89,7	91,5
Alcoy/Alcoi	100,5	91,7	93,5	94,0	118,2	109,1	118,4
Barakaldo	100,4	103,1	85,7	91,8	103,0	97,3	100,9
Vilanova i la Geltrú	100,4	94,6	96,7	95,0	104,2	95,8	102,1
Sagunto/Sagunt	100,3	94,4	95,6	91,4	115,3	101,8	112,9
Granollers	100,2	111,1	102,1	96,3	97,3	95,0	80,1
Mérida	100,1	103,7	98,3	96,1	108,7	104,2	116,7
Palma	100,1	107,8	107,4	105,6	99,6	80,6	101,3
Albacete	100,1	99,0	96,2	99,3	105,6	104,3	98,0
Torrelavega	100,1	98,8	94,7	100,0	106,0	105,6	102,1
Jaén	100,0	105,4	89,4	105,1	107,2	102,7	108,0
Castelldefels	100,0	85,4	101,0	98,1	90,9	96,4	89,4
Reus	100,0	110,7	104,6	96,7	106,2	98,2	105,1
Badajoz	100,0	104,0	99,1	103,2	105,7	99,3	117,4

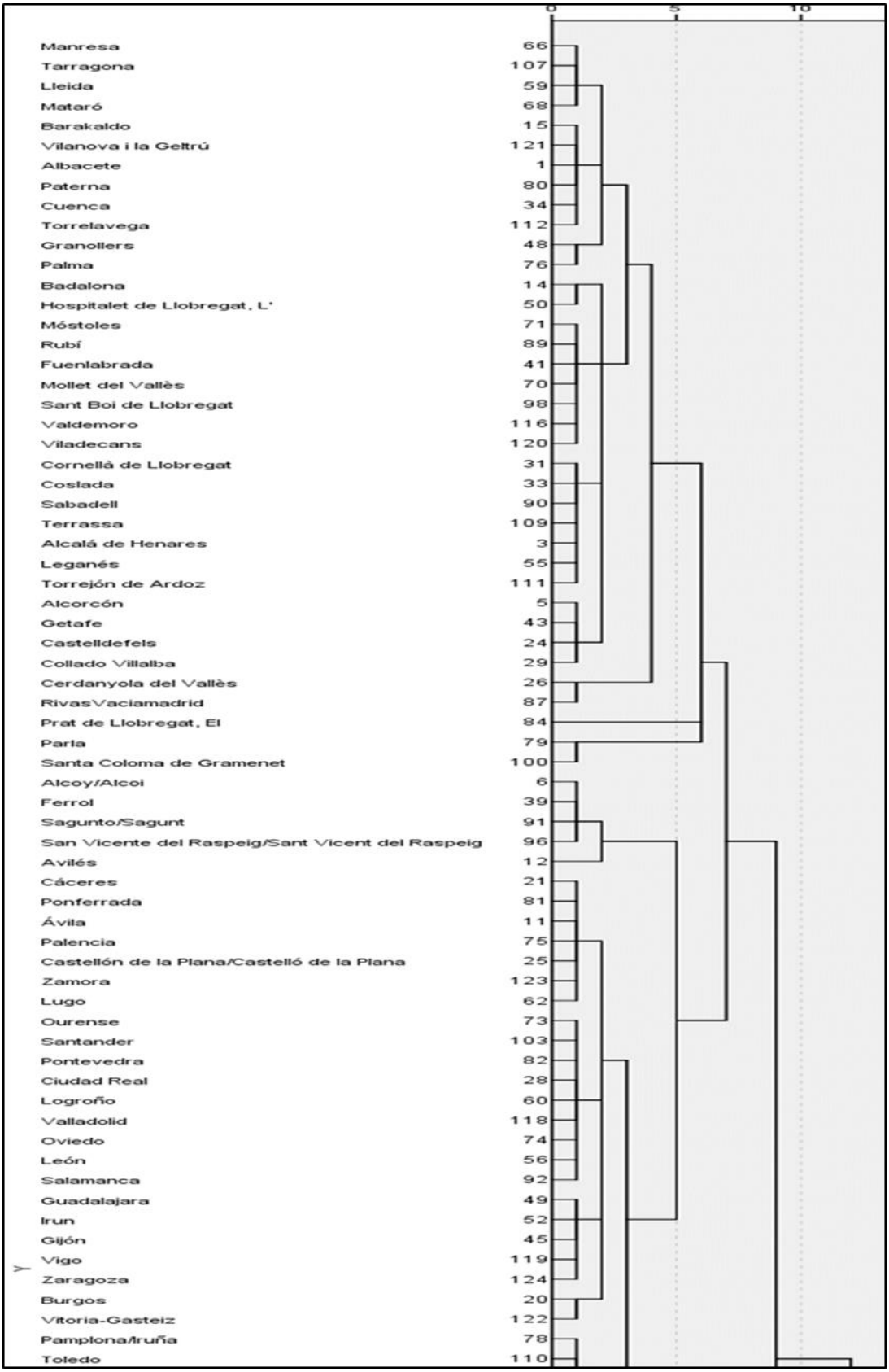
	CALIDAD VIDA URBANA	ENTORNO URBANO					
		OFERTA URBANA			RETOS URBANOS		
		Oferta comercial	Oferta cultural	Oferta servicios personales	Vivienda	Seguridad	Medioambiente
Santa Cruz de Tenerife	99,7	122,5	116,3	106,6	96,1	99,3	101,3
Getafe	99,7	94,3	93,3	95,5	92,8	100,7	87,6
Manresa	99,6	98,9	106,9	95,9	105,1	95,9	91,8
Sabadell	99,4	98,8	91,7	102,3	98,7	102,6	82,0
Alicante/Alacant	99,1	115,8	101,3	102,9	105,5	93,4	103,3
Lleida	98,8	108,7	97,2	99,6	108,7	85,7	95,3
Paterna	98,8	105,3	87,4	90,6	104,1	106,2	99,2
Cuenca	98,5	97,6	81,2	102,5	111,1	103,7	84,0
Collado Villalba	98,1	94,3	90,5	91,1	86,8	101,6	96,4
Granada	98,0	107,4	106,6	114,1	112,5	97,9	72,4
Alcalá de Henares	98,0	90,3	93,5	92,0	90,4	98,1	94,3
Terrassa	98,0	90,7	101,5	93,8	95,3	103,2	85,0
Murcia	98,0	105,3	107,9	105,6	99,7	99,4	76,5
Cornellà de Llobregat	97,4	95,5	110,3	88,6	81,0	91,8	89,4
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	97,4	90,1	79,0	89,8	104,9	108,0	113,5
San Cristóbal de La Laguna	97,4	102,8	108,9	96,3	95,8	104,6	98,2
Dos Hermanas	97,4	126,8	90,3	91,4	94,8	99,9	102,8
Cádiz	97,4	107,5	94,7	101,4	92,2	100,3	101,9
Viladecans	97,3	88,1	81,0	86,2	91,8	98,7	97,1
Palmas de Gran Canaria, Las	97,2	113,2	107,0	103,5	91,9	94,8	102,6
Valdemoro	97,1	87,9	85,0	87,1	93,0	99,5	101,0
Torrejón de Ardoz	97,0	90,7	92,1	93,3	87,5	105,0	92,4
Coslada	96,9	88,2	104,1	90,5	83,2	100,8	81,4
Gandia	96,9	99,6	98,1	99,8	105,7	95,1	112,8
Leganés	96,9	93,2	90,1	91,9	91,0	97,5	86,2
Mataró	96,8	97,4	97,1	95,5	89,0	92,3	98,8
Talavera de la Reina	96,8	107,2	89,6	93,0	104,3	110,2	102,7
Prat de Llobregat, El	96,7	132,4	90,2	88,1	89,8	61,5	83,2
Sevilla	96,5	99,8	108,9	105,3	95,0	87,6	92,6
Sant Boi de Llobregat	96,2	91,2	89,6	88,4	84,1	99,7	89,4
Cartagena	96,0	93,9	92,0	95,5	101,8	104,7	99,6
Móstoles	96,0	83,6	88,9	85,3	90,2	103,2	98,8
Rubí	95,9	85,7	92,2	84,3	89,8	97,2	95,9
Córdoba	95,9	99,9	91,2	100,4	97,4	100,1	95,2
Elche/Elx	95,9	97,3	92,6	91,2	105,9	104,9	105,4
Benalmádena	95,9	88,9	125,9	97,4	86,2	93,3	101,1
Benidorm	95,8	104,3	111,5	105,5	80,5	90,4	115,7
Málaga	95,6	105,8	102,1	104,8	90,2	99,7	92,5
Mollet del Vallès	95,2	84,9	91,1	90,5	92,0	98,5	76,5
Lorca	94,5	93,6	84,6	88,7	99,2	112,7	104,1
Badalona	94,5	98,2	89,4	88,9	85,0	92,5	86,3
Fuenlabrada	94,5	87,3	88,2	88,0	81,5	109,5	89,8
Torrent	94,3	85,8	82,9	89,2	102,5	106,2	110,6
Huelva	94,0	97,5	87,7	95,3	96,1	103,0	101,4
Hospitalet de Llobregat, L'	93,9	103,7	90,9	89,3	73,3	91,0	87,6
Marbella	93,7	110,0	110,5	121,1	77,0	78,2	73,7
San Fernando	93,6	89,4	87,5	88,6	93,1	103,7	103,6
Linares	93,5	92,4	87,4	88,2	110,1	113,4	101,1
Torremolinos	93,1	97,1	97,5	97,6	84,8	87,6	101,1
Puerto de Santa María, El	93,1	97,4	95,2	88,9	92,2	100,3	101,1
Elda	92,9	83,5	76,0	89,2	111,0	105,3	117,6
Arrecife	92,8	100,3	101,3	91,7	82,6	100,1	99,2
Telde	92,7	99,2	108,8	92,8	86,0	87,8	98,2
Almería	92,6	95,5	95,1	94,8	100,5	104,6	92,3
Fuengirola	92,5	97,4	105,8	99,5	79,3	91,3	101,1
Chiclana de la Frontera	92,3	94,1	101,9	88,6	93,1	107,0	101,1
Jerez de la Frontera	92,3	96,9	88,2	90,7	99,2	99,2	103,8
Alcalá de Guadaíra	91,6	96,0	86,4	89,0	99,1	97,8	102,1
Parla	90,5	83,2	84,2	80,7	85,0	98,8	96,0
Algeciras	90,1	90,8	96,8	86,5	95,5	99,1	95,3
Sanlúcar de Barrameda	89,7	124,8	87,8	84,8	86,4	102,0	101,1
Santa Lucía de Tirajana	89,5	95,0	90,7	87,2	77,9	93,5	102,5
Santa Coloma de Gramenet	89,1	85,4	78,0	84,3	80,3	97,3	82,8
Torrevieja	87,5	97,8	100,0	90,6	87,4	77,3	116,7
Línea de la Concepción, La	85,3	93,0	98,2	83,1	84,5	102,2	97,3

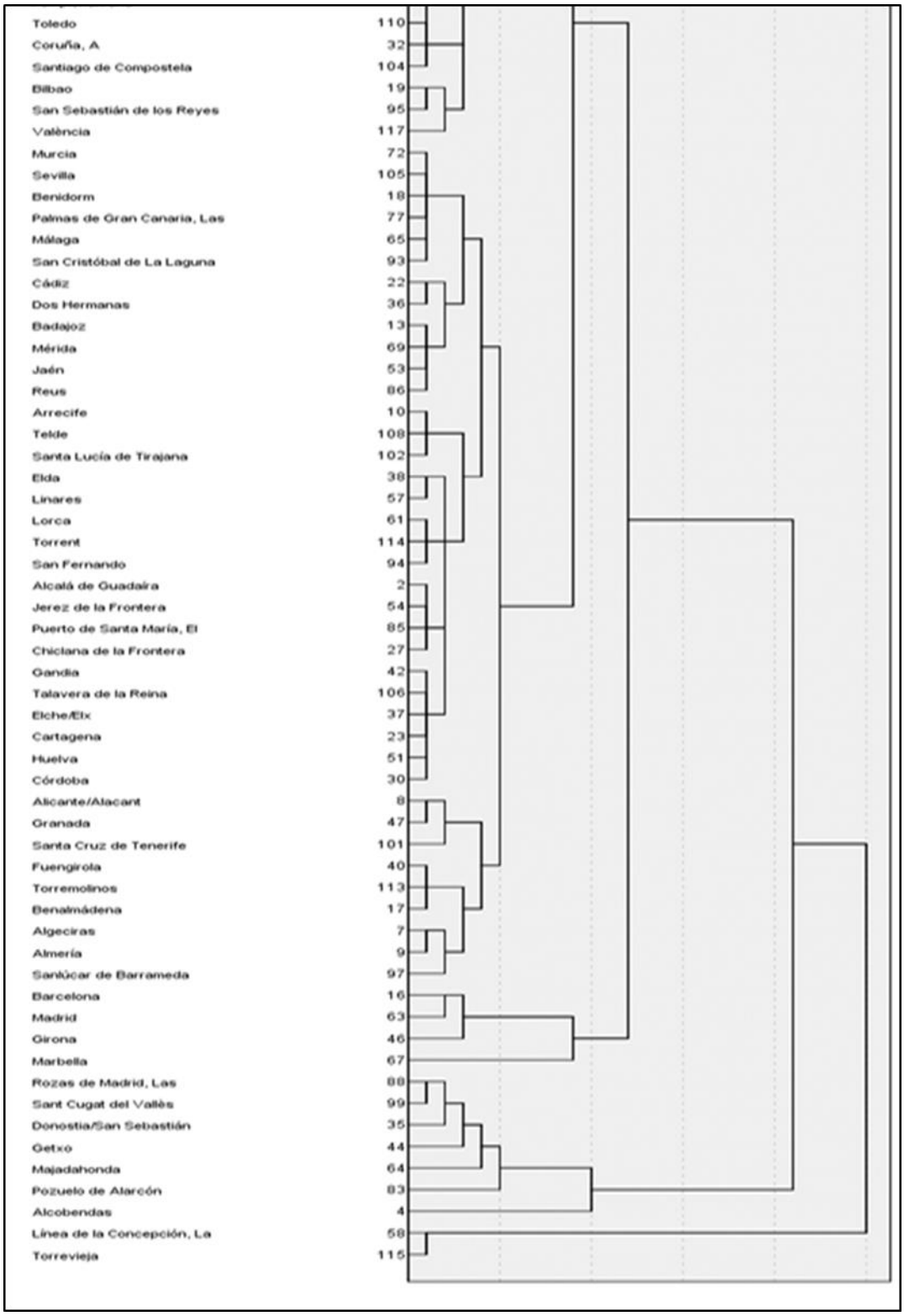
17. Anexo 2.1 Dendograma del Cluster jerárquico (2023)


0
5
10
15
20
25
Torrejón de Ardoz 67
Terrassa 69
Alcalá de Henares 66
Leganés 78
Sabadell 65
Cornellà de Llobregat 59
Alcorcón 36
Getafe 56
Valdemoro 75
Prat de Llobregat, El 76
Sant Boi de Llobregat 59
Rubí 69
Coslada 34
Móstoles 42
Fuenlabrada 52
Cerdanyola del Vallès 29
Viladecans 32
Mollet del Vallès 85
Santa Coloma de Gramenet 105
Parla 111
Telde 113
Palma 62
Badalona 71
Mataró 70
Murcia 79
Palmas de Gran Canaria, Las 92
Hospitalet de Llobregat, L' 87
Girona 28
València 50
Bilbao 23
Castelldefels 33
Coruña, A 15
Barakaldo 26
Vilanova i la Geltrú 31
Zaragoza 17
Irun 19
Granollers 37
Vitoria-Gasteiz 7
Santiago de Compostela 10
Pamplona/Iruña 11
Valladolid 41
Vigo 44
Logroño 14
Toledo 18
Ourense 46
Albacete 54
Cuenca 63
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana 38
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig 43
Gijón 35
Oviedo 16
Lugo 20
Pontevedra 40
Paterna 47
Santander 22
Ávila 25
Zamora 30
Cáceres 24
León 46
Salamanca 51
Ciudad Real 60
Ponferrada 53


Ponferrada 53
Palencia 39
Avilés 49
Burgos 21
Badajoz 57
Mérida 69
Córdoba 72
Lleida 73
Manresa 82
Jaén 88
Tarragona 80
Reus 65
Dos Hermanas 74
Torrent 84
Cádiz 96
Sagunto/Sagunt 86
Ferrol 91
Alcoy/Alcoi 83
Torrelavega 61
Guadalajara 64
Barcelona 27
Madrid 45
San Sebastián de los Reyes 9
Collado Villalba 13
Elche/Elx 95
Talavera de la Reina 98
Gandia 90
Cartagena 101
San Fernando 108
Puerto de Santa María, El 109
Jerez de la Frontera 110
Huelva 112
Alcalá de Guadaíra 116
Linares 106
Elda 118
Chiclana de la Frontera 119
Lorca 117
Arrecife 103
Santa Lucía de Tirajana 107
Marbella 104
Benidorm 102
San Cristóbal de La Laguna 77
Santa Cruz de Tenerife 81
Málaga 100
Sevilla 99
Torremolinos 114
Granada 94
Alicante/Alacant 97
Benalmádena 93
Almería 115
Pozuelo de Alarcón 2
Majadahonda 3
Alcobendas 8
Rozas de Madrid, Las 4
Sant Cugat del Vallès 5
Getxo 1
Donostia/San Sebastián 6
RivasVaciamadrid 12
Algeciras 121
Sanlúcar de Barrameda 123
Fuengirola 120
Torrevieja 122
Línea de la Concepción, La 124

18. Anexo 2.1 Dendograma del Cluster jerárquico (2022)


0
5
10
Manresa 66
Tarragona 107
Lleida 59
Mataró 68
Barakaldo 15
Vilanova i la Geltrú 121
Albacete 1
Paterna 80
Cuenca 34
Torrelavega 112
Granollers 48
Palma 76
Badalona 14
Hospitalet de Llobregat, L' 50
Móstoles 71
Rubí 89
Fuenlabrada 41
Mollet del Vallès 70
Sant Boi de Llobregat 98
Valdemoro 116
Viladecans 120
Cornellà de Llobregat 31
Coslada 33
Sabadell 90
Terrassa 109
Alcalá de Henares 3
Leganés 55
Torrejón de Ardoz 111
Alcorcón 5
Getafe 43
Castelldefels 24
Collado Villalba 29
Cerdanyola del Vallès 26
RivasVaciamadrid 87
Prat de Llobregat, El 84
Parla 79
Santa Coloma de Gramenet 100
Alcoy/Alcoi 6
Ferrol 39
Sagunto/Sagunt 91
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig 96
Avilés 12
Cáceres 21
Ponferrada 81
Ávila 11
Palencia 75
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana 25
Zamora 123
Lugo 62
Ourense 73
Santander 103
Pontevedra 82
Ciudad Real 28
Logroño 60
Valladolid 118
Oviedo 74
León 56
Salamanca 92
Guadalajara 49
Irun 52
Gijón 45
Vigo 119
Zaragoza 124
Burgos 20
Vitoria-Gasteiz 122
Pamplona/Iruña 78
Toledo 110
Y


Toledo 110
Coruña, A 32
Santiago de Compostela 104
Bilbao 19
San Sebastián de los Reyes 95
València 117
Murcia 72
Sevilla 105
Benidorm 18
Palmas de Gran Canaria, Las 77
Málaga 65
San Cristóbal de La Laguna 93
Cádiz 22
Dos Hermanas 36
Badajoz 13
Mérida 69
Jaén 53
Reus 86
Arrecife 10
Telde 108
Santa Lucía de Tirajana 102
Elda 38
Linares 57
Lorca 61
Torrent 114
San Fernando 94
Alcalá de Guadaíra 2
Jerez de la Frontera 54
Puerto de Santa María, El 85
Chiclana de la Frontera 27
Gandia 42
Talavera de la Reina 106
Elche/Elx 37
Cartagena 23
Huelva 51
Córdoba 30
Alicante/Alacant 8
Granada 47
Santa Cruz de Tenerife 101
Fuengirola 40
Torremolinos 113
Benalmádena 17
Algeciras 7
Almería 9
Sanlúcar de Barrameda 97
Barcelona 16
Madrid 63
Girona 46
Marbella 67
Rozas de Madrid, Las 88
Sant Cugat del Vallès 99
Donostia/San Sebastián 35
Getxo 44
Majadahonda 64
Pozuelo de Alarcón 83
Alcobendas 4
Línea de la Concepción, La 58
Torrevieja 115