

# 1. Introducción

---

La búsqueda del bienestar y el progreso social debería ser el objetivo último de la gestión pública a todos sus niveles. El progreso social se ha asociado tradicionalmente con indicadores macroeconómicos, siendo el Producto Interior Bruto (PIB) el de uso más extendido. No obstante, resulta conveniente recordar que el PIB no se diseñó originalmente como una medida de progreso social o bienestar, sino simplemente como una medida agregada de la actividad económica de un país. Su creador, Simon Kuznets, ya advertía hace más de 80 años del potencial peligro de utilizar el PIB como un indicador de bienestar: “*the welfare of a nation can scarcely be inferred from a measurement of national income*” (Kuznets 1934: 7). Aun así, su utilización como *proxy* del bienestar social ha sido históricamente, y sigue siendo hoy en día, un lugar común en el debate político y económico.

Sin embargo, existe un creciente consenso entre las ciencias sociales sobre la insuficiencia de los indicadores macroeconómicos a la hora de valorar el bienestar social. Estos indicadores deberían acompañarse de información sobre otras variables críticas como la educación, la salud o el medio ambiente (Costanza *et al.* 2009; Fitoussi & Stiglitz 2011). Esta concepción ampliada del bienestar va mucho más allá de la consideración de la riqueza y las condiciones materiales de vida. Se basa en el uso de múltiples indicadores sociales capaces

de recoger todas las dimensiones clave<sup>1</sup>. Dichas dimensiones incluyen muchas variables que no son objeto de intercambio en los mercados (un entorno limpio, relaciones sociales satisfactorias, etc.), pero que hacen la vida más agradable y reflejan los ideales normativos de una sociedad (Diener & Suh 1997).

El interés por la investigación sobre la calidad de vida se vio impulsado en los años 70 del siglo pasado, tras los hallazgos de Easterlin (1974), Andrews & Withey (1976) y Campbell *et al.* (1976), quienes mostraron que el crecimiento económico no iba necesariamente acompañado por el correspondiente crecimiento en el bienestar social (la conocida paradoja de Easterlin)<sup>2</sup>. El Índice de Desarrollo Humano, introducido en 1990, fue el primer intento a gran escala de construir un indicador compuesto de bienestar que combinara tres dimensiones: economía, salud y educación. Su objetivo era evaluar el progreso social en países en vías de desarrollo. El interés por este tipo de indicadores compuestos de bienestar aumentó rápidamente durante los años 90 y se disparó con el cambio de siglo. A finales de la década de 2000, el influyente informe de la Comisión para la Medición del Desempeño Económico y el Progreso Social (Stiglitz *et al.* 2010) puso de nuevo el tema en el centro de la agenda de investigación de las ciencias sociales. Paralelamente, instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Comisión Europea mostraron un gran interés en el desarrollo de herramientas estadísticas para la evaluación de los distintos aspectos relacionados con la calidad de vida.

En relación con la unidad de análisis, países e individuos han sido los más extensamente examinados<sup>3</sup>. Por el contrario, los niveles regional y municipal han recibido mucha menos atención. El interés por comparar la calidad de vida en distintos países es evidente y, hoy en día, se dispone de abundante información estadística para llevar a cabo este tipo de comparaciones de manera adecuada. Sin embargo, cuando se amplía la lente y se desciende en el nivel de análisis hacia el ámbito regional y, sobre todo, municipal, se encuentran todo tipo de limitaciones a la hora de acceder a la información estadística

---

1. La corriente académica que basa la evaluación del bienestar social en el uso de indicadores sociales intenta realizar una aproximación objetiva, basada en la utilización de indicadores disponibles o que puedan ser elaborados a partir de la información estadística existente. Existe una segunda corriente que trata de medir el grado de bienestar subjetivo (SWB), desde la óptica (necesariamente subjetiva) de las personas, es decir, desde sus percepciones vitales. Esta segunda corriente emplea escalas psicométricas para evaluar dichas percepciones. Aunque a veces se plantean como corrientes antagónicas, lo cierto es que resultan complementarias (Diener *et al.* 2009).

2. En realidad, la investigación sobre calidad de vida se remonta bastante más atrás en el tiempo (véase Sirgy *et al.* 2006 para una revisión rigurosa).

3. Véanse Reig-Martínez (2013) y Somarriba *et al.* (2015) como ejemplos recientes.

requerida. Simplemente, los datos necesarios para valorar algunos aspectos clave de la calidad de vida no existen a nivel municipal o solo están disponibles para los municipios de mayor tamaño, o para unidades territoriales con un mayor nivel de agregación, como provincias o comunidades autónomas. La falta de desarrollo de la información estadística a nivel municipal contrasta con la importancia fundamental de dicho nivel territorial sobre la calidad de vida de los ciudadanos (González *et al.* 2011).

En el caso español, una parte importante de la información estadística necesaria para la elaboración de indicadores compuestos de calidad de vida a nivel municipal se encuentra recogida en los datos del Censo de Población y Viviendas. El Censo se elabora cada 10 años, coincidiendo con el inicio de la década. González *et al.* (2011) se basaron principalmente en la información del Censo de 2001 para estimar índices de calidad de vida en una amplia muestra de más de 600 municipios españoles. El presente trabajo utiliza los datos del Censo de 2011 para volver a estimar índices de calidad de vida en 2011 y poder examinar su evolución temporal a lo largo de la década 2001-2011<sup>4</sup>. Mientras que los primeros años de la década estuvieron marcados por un crecimiento económico importante, los últimos han experimentado el fuerte impacto de la grave crisis financiera internacional, cuyos efectos se dejaron notar con fuerza a partir de 2008. Los efectos de la crisis y su impacto territorial han sido extensamente analizados en varios trabajos recientes (Guardiola *et al.* 2015; Méndez *et al.* 2015). Con un crecimiento negativo del PIB (entre 2009 y 2013) y datos alarmantes de desempleo (con máximos del 27 % en enero de 2013), el riesgo de pobreza y exclusión social se ha incrementado drásticamente en España como consecuencia de la crisis. Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística, el 20 % de la población española se encontraba por debajo del umbral de la pobreza en el año 2013, cinco puntos más que en el año 2004. Asimismo, el índice de carencia material severa aumentó del 4.8 en 2004 al 6.2 en 2013<sup>5</sup>.

4. Estos datos se combinarán con muchos otros procedentes de diversas fuentes de información estadística, con el objetivo de realizar una evaluación más rigurosa de todas las dimensiones relevantes.

5. Este índice mide el porcentaje de personas en que concurren, al menos, 4 de las 9 circunstancias siguientes: 1) no pueden permitirse ir de vacaciones al menos una semana al año; 2) no pueden permitirse una comida de carne, pollo o pescado al menos cada dos días; 3) no pueden permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada; 4) no tienen capacidad para afrontar gastos imprevistos (de 650 euros); 5) han tenido retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal (hipoteca o alquiler, recibos de gas, comunidad...) o en compras a plazos en los últimos 12 meses; 6) no pueden permitirse disponer de un automóvil; 7) no pueden permitirse disponer de un teléfono; 8) no pueden permitirse disponer de un televisor, y 9) no pueden permitirse disponer de una lavadora.

El objetivo de este trabajo es analizar la situación de los municipios españoles de más de 20 000 habitantes en 2011 con respecto a las condiciones de calidad de vida, así como su evolución durante la década de 2000. Para ello, se ha recopilado abundante información estadística con el fin de elaborar una base de datos con 16 indicadores capaces de cubrir todas las dimensiones relevantes de la calidad de vida en su variante objetiva (basada en indicadores sociales). Para poder analizar la evolución temporal, también se ha recopilado la misma información para el año 2001. La comparación de los indicadores en los dos años permite evaluar hasta qué punto el impacto de la crisis financiera ha podido superar el progreso aparentemente conseguido en los años previos<sup>6</sup>.

Medir la calidad de vida en un conjunto amplio de municipios resulta una tarea ciertamente laboriosa. Por un lado, las dimensiones que deben tenerse en cuenta son muchas y variadas, y, por otro lado, los datos disponibles son escasos. Aunque es prácticamente imposible obtener toda la información que sería deseable para poder medir con precisión todos los ángulos que afectan a la calidad de vida, en este trabajo se propone la utilización de varias *proxies* que sí pueden obtenerse a partir de la información estadística disponible. Como se indicó anteriormente, los microdatos del Censo de Población y Viviendas constituyen la fuente principal de información. Estos datos se complementan con otros procedentes de estadísticas de mortalidad, informes de contaminación, registros de delincuencia, así como de las cuentas anuales municipales. Al combinar estas fuentes de información diversas, es posible proporcionar un listado completo de indicadores capaces de cubrir los diferentes aspectos que afectan a la calidad de vida en los municipios españoles de mayor tamaño.

Una vez recopilados los indicadores parciales de las distintas dimensiones, se utiliza la metodología de Análisis Envoltante de Datos (DEA) para la estimación de los índices compuestos de calidad de vida. El DEA es una técnica de frontera que se ha utilizado muy extensamente en la medición de la eficiencia y la productividad en el ámbito de las actividades de produc-

---

6. Desafortunadamente, los indicadores utilizados en este trabajo solo podrán recoger el impacto inicial de la crisis, puesto que los efectos más negativos se han producido con posterioridad al año 2011. Los primeros años de la crisis (2009-2011) tuvieron un impacto menos severo sobre la población, debido al funcionamiento de las redes familiares de apoyo y el seguro de desempleo, que suavizaron los efectos negativos. El impacto de la crisis ha sido mayor tras 2011. Por tanto, el análisis del periodo 2011-2015 podría mostrar una evolución muy diferente a la recogida en este trabajo. Por desgracia, dado que gran parte de la información necesaria para construir nuestros indicadores procede del Censo, no se podrá repetir este análisis hasta que se encuentren disponibles los datos de 2021.

ción, mediante la comparación de datos de actividad. Hashimoto & Ishikawa (1993) propusieron originalmente su utilización para la estimación de índices compuestos de calidad de vida en una muestra de prefecturas japonesas, por comparación. A partir de ese trabajo pionero, la utilización del DEA en la literatura sobre indicadores sociales ha ganado gran aceptación (Mariano *et al.* 2015).

Dentro de esta literatura, se conoce a esta metodología como *Benefit of the Doubt* (BoD), puesto que el propio método genera internamente ponderaciones para agregar los indicadores parciales de calidad de vida de un modo que resulta ser el más beneficioso para la unidad (municipio) que se evalúa (Cherchye *et al.* 2007). Al maximizar el índice obtenido para el municipio (dados los datos disponibles), se obtiene la evaluación más benevolente posible. Pero esta benevolencia lleva aparejada una importante desventaja, ya que puede provocar que las ponderaciones sean completamente distintas entre municipios y alcancen valores muy extremos (poco realistas). Incluso puede hacer que algunas dimensiones que se consideran esenciales en cualquier definición de calidad de vida (salud, educación, seguridad) queden excluidas mediante la asignación de ponderaciones nulas, simplemente por dar el “beneficio de la duda”. Para evitar este problema se plantea con frecuencia el uso de restricciones sobre las ponderaciones, capaces de mantener cierto grado de la benevolencia característica del DEA, a la vez que se impone un grado de coherencia interna en la obtención del indicador compuesto. En este trabajo se impondrá una estructura de restricciones que asegure una razonable representación de cada dimensión de calidad de vida, al tiempo que retenga la esencia BoD de la técnica.

La metodología DEA puede extenderse de cara al análisis de la evolución temporal de la calidad de vida. El índice de Malmquist, inicialmente desarrollado para analizar la evolución temporal de la productividad (Caves *et al.* 1982), podría emplearse de igual modo para hacer un seguimiento de la evolución temporal de la calidad de vida entre dos periodos de tiempo (Hashimoto *et al.* 2009; Carboni & Russu 2015). Es más, el índice de Malmquist puede descomponerse en dos fuentes de variación de gran interés práctico: el desplazamiento de la frontera de calidad de vida y el efecto *catching-up*. El desplazamiento de la frontera muestra la parte de la variación en la calidad de vida estimada que procede de una fuente común que cabe esperar en todos los municipios que toman como referente dicha frontera. Normalmente, es de esperar un desplazamiento hacia fuera de la frontera de calidad de vida, es decir, un progreso social positivo para el conjunto de la muestra. Por ejemplo, un

descubrimiento médico que mejore el diagnóstico precoz de varios tipos de cáncer, desplazaría la frontera de calidad de vida hacia fuera, ya que tendría un efecto positivo sobre la salud potencial de los ciudadanos. En principio todos los municipios deberían beneficiarse de dicho descubrimiento de manera similar, con lo que también deberían desplazarse en la misma dirección que la frontera<sup>7</sup>.

Por su parte, el efecto *catching-up* recoge la evolución específica de un municipio con respecto a la frontera. El municipio puede acercarse o alejarse de la frontera de calidad de vida. Un municipio que mejora su calidad de vida a la misma tasa que lo hace la frontera no verá alterada su posición relativa con respecto a dicha frontera y, por tanto, el efecto *catching-up* será nulo. Pero también puede suceder que la mejora específica del municipio sea mayor o menor que la de la frontera, con lo que se encontraría más cerca o más lejos, respectivamente. En el caso de que el efecto *catching-up* promedio sea positivo, se podrá constatar una tendencia hacia la convergencia en calidad de vida.

Idealmente, ambos efectos (desplazamiento de frontera y *catching-up*) deberían ser positivos, representando un progreso social colectivo y convergencia en calidad de vida, respectivamente. Sin embargo, shocks negativos como un enfriamiento de la economía, podrían provocar regreso social (desplazamiento hacia dentro de la frontera y mayor desigualdad). La estimación y descomposición de los índices de Malmquist para cada municipio permitirá arrojar luz sobre estas tendencias.

El libro se estructura de la siguiente manera. El Apartado 2 describe las distintas dimensiones de la calidad de vida y realiza una propuesta basada en ocho dimensiones. En el Apartado 3 se presentan los indicadores parciales que se utilizarán para aproximar cada una de esas ocho dimensiones. En este apartado se explica detalladamente la metodología para la construcción de estos indicadores parciales, así como las fuentes estadísticas utilizadas en

---

7. Ciertamente es que esto no tiene por qué suceder exactamente así. Algunos municipios pueden verse más favorecidos por este descubrimiento médico debido a la mayor incidencia de esas causas de mortalidad (que el descubrimiento convierte en evitables), debido a su vez a otros factores que inciden en mayor medida en unos municipios que en otros (hábitos de vida, calidad medioambiental). Por tanto, en la realidad se observará que la frontera no se desplazará de manera uniforme y que no todos los municipios experimentarán la misma evolución que la zona de la frontera que utilizan como referencia. No obstante, a grandes rasgos la evolución de la frontera puede considerarse en gran medida común a todos ellos, al menos en cuanto a potencialidad.

su elaboración. El Apartado 4 describe pormenorizadamente la metodología DEA empleada para la estimación de los índices compuestos de calidad de vida, y en el Apartado 5 se presenta un extracto de los principales resultados del estudio. El Apartado 6 contiene un ejemplo de cómo interpretar los resultados municipales que se incluyen en los anexos al final del libro. El trabajo finaliza con unas breves conclusiones, seguidas de 19 anexos en los que se detallan todos los resultados obtenidos. En primer lugar, los anexos 1 y 2 ilustran mediante mapas la distribución de la calidad de vida, los índices de Malmquist de progreso social y su descomposición a nivel de comunidades autónomas y provincias, respectivamente. Posteriormente se incluyen otros 17 anexos con los resultados detallados de cada comunidad autónoma, incluyendo una ficha individual para cada municipio de dicha comunidad autónoma. En total, 393 fichas municipales que recogen información sobre los 16 indicadores parciales de calidad de vida, su evolución temporal y los índices compuestos estimados.