

SENTIR O TENER. INDICADORES SUBJETIVOS Y ECONÓMICOS
DE LA CALIDAD DE VIDA EN EUROPA (UE-28)

*TO FEEL OR TO HAVE. SUBJECTIVE AND ECONOMIC INDICATORS
OF THE QUALITY OF LIFE IN EUROPE (EU-28)*

María-Carmen Sánchez-Sellero
Universidade da Coruña
c.sanchez@udc.es

Beatriz García-Carro
Universidade da Coruña
beatriz.garcia-carro@udc.es

Recibido: noviembre 2018; aceptado: julio 2019

RESUMEN

En este trabajo se estudia la calidad de vida en la UE-28 desde una perspectiva multidimensional que refleje lo que sienten y lo que realmente tienen los ciudadanos europeos, utilizando para ello los datos de la Encuesta Europea de Calidad de Vida (EOLS) del año 2016. Tras una selección tanto de indicadores subjetivos (satisfacciones de índole social) como de variables de tipo económico, construimos mediante una aplicación secuencial de dos métodos diferentes de agrupación (análisis de componentes principales e indicador de Mazziotta-Pareto) indicadores compuestos. Estos indicadores sintéticos permiten establecer diferencias entre los países analizando la calidad de vida desde dos enfoques diferentes (subjetivo y económico), resultando estar altamente correlacionados. Además se concluye que los países del norte y de Europa occidental tienen mayor calidad de vida que los del sur y este de la UE.

Palabras clave: calidad de vida; Unión Europea; variables económicas; indicadores subjetivos; indicadores compuestos.

ABSTRACT

This paper studies the quality of life in the EU-28 from a multidimensional perspective that reflects what they feel and what European citizens really have, using data from the European Quality of Life Survey (EQLS) for the year 2016. After a selection of both subjective indicators (satisfactions of a social nature) and variables of economic type, we constructed by means of a sequential application of two different grouping methods (analysis of main components and Mazziotta-Pareto indicator) composite indicators. These synthetic indicators allow to establish differences between the countries analyzing the quality of life from two different approaches (subjective and economic), resulting to be highly correlated. In addition, it is concluded that the countries of the north and of Western Europe have a higher quality of life than those of the south and east of the EU.

Keywords: quality of life, European Union; economic variables; subjective indicators; composite indicators.

Clasificación JEL: I31, C42, C51, F01.



1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se produjo dentro de la UE una creciente insatisfacción con las herramientas estadísticas que medían el estado de la economía y el bienestar social. En concreto, se argumentó que las percepciones que los ciudadanos tenían sobre la realidad no coincidían con las mediciones cuantitativas de algunas variables socioeconómicas. En este contexto, surgió una iniciativa para mejorar la métrica del crecimiento económico y el progreso social que se plasmó en el Informe Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009).

Entre las recomendaciones emitidas por este informe se propuso estimar la calidad de vida a través de una pluralidad de indicadores que tuviesen en cuenta todas las dimensiones que se engloban en este concepto. El resultado de esta propuesta fue el incremento de estudios empíricos centrados en el carácter multidimensional de la calidad de vida, véase Bramston et al. (2002), Deutsch y Silber (2005), Matarrita-Cascante (2010) y Potter et al. (2012). Pero este carácter multidimensional conlleva problemas teóricos a la hora de decidir cuáles son las dimensiones a incluir y cuáles son los indicadores que representan adecuadamente cada dimensión, cuestión que muchas veces depende incluso de la disponibilidad de las estadísticas. Además, genera problemas estadísticos a la hora de determinar la mejor forma de combinar estos indicadores en un indicador sintético.

Este informe también propuso complementar la información proporcionada por los indicadores objetivos de la calidad de vida con mediciones subjetivas. Estas mediciones subjetivas proporcionan una información muy importante pues los individuos a través de sus percepciones en distintos ámbitos de la vida como el trabajo, la educación, la sanidad, etc. expresan su nivel de satisfacción en los distintos aspectos de la vida.

Como dicen Gogni y Muiños (2016), no existe un consenso acerca de qué se entiende por Calidad de Vida ya que es un concepto complejo y multidimensional. La satisfacción de vida total de una persona consiste en una numerosa suma de satisfacciones en distintas áreas de la vida que son valoradas o juzgadas como importantes.

Dado el carácter multidimensional de la calidad de vida y la necesidad de complementar los indicadores económicos con mediciones subjetivas, en este trabajo nos proponemos los siguientes objetivos:

Hipótesis 1: Elección de indicadores subjetivos de la calidad de vida (satisfacciones de índole social) y su agrupación mediante un análisis

de componentes principales (ACP). Los factores obtenidos sintetizan diferentes dimensiones en el ámbito subjetivo de la calidad de vida.

Hipótesis 2: Construcción de gráficos radiales para los países de la UE-28 que establezcan la posición de cada uno de ellos en las dimensiones anteriores.

Hipótesis 3: Elección de indicadores de tipo económico de la calidad de vida, así como elaboración de un ranking para los países de la UE-28.

Hipótesis 4: Estudio de las correlaciones entre los indicadores económicos y los factores (dimensiones subjetivas) obtenidos en el análisis ACP.

Hipótesis 5: Construcción de un indicador compuesto siguiendo la metodología de agrupación de Mazziotta-Pareto (IMP) que evalúe la subjetividad de la calidad de vida, así como la construcción de otro indicador utilizando la misma metodología que cuantifique la dimensión económica, de tal forma que se puedan hacer comparaciones entre ambos.

El objetivo de este trabajo es proporcionar una panorámica de la calidad de vida existente en los países de la EU-28, utilizando para ello indicadores subjetivos y económicos que reflejen tanto las condiciones de vida que realmente tienen y que sienten los ciudadanos europeos. Aunque numerosos estudios han tratado este tema, en este trabajo proponemos analizar y cuantificar la calidad de vida desde una doble perspectiva, que permita averiguar si “sentir” o “tener” están relacionados, y de esta forma saber si aquellos que se sienten más satisfechos tienen más ingresos, o cómo se sienten aquellos que declaran tener más dificultades para llegar a fin de mes. La originalidad de este trabajo radica en la aplicación sucesiva de dos métodos diferentes de agregación (análisis de componentes principales y análisis de Mazziotta-Pareto), que son utilizados de forma individual en otras investigaciones sobre el tema.

Para dar cumplimiento a las hipótesis de trabajo señaladas, partiremos de los datos correspondientes a la Encuesta de Calidad de Vida (*European Quality of Life Survey*) de 2016. El estudio se estructurará de la siguiente manera: después de esta introducción, en el epígrafe 2 repasaremos el marco teórico sobre el tema, en el epígrafe 3 expondremos la metodología a aplicar. En el epígrafe 4 mostraremos y analizaremos los resultados obtenidos, para terminar con el epígrafe 5 de conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

En el ámbito de la calidad de vida es conocida la existencia de indicadores objetivos (ingresos, situación financiera, etc.) e indicadores subjetivos (satisfacción con la vida, satisfacción con la educación, etc.) que reflejan la realidad de los habitantes de un país. Existen multitud de autores que estudian la calidad de vida de los ciudadanos tanto desde el punto de vista de los primeros indicadores, y/o de los segundos, explicando cuáles son las razones que les lleva a elegir unos en detrimento de los otros.

El estudio del bienestar subjetivo ha sido objeto de creciente interés en los medios académicos e investigadores. Según Bárcena-Martín et al. (2017), bienestar subjetivo es el término científico usado en psicología para referirse a la evaluación individual de la intensidad que experimenta una persona en términos de afecto positivo y negativo, felicidad o satisfacción con la vida. Los indicadores macroeconómicos y los indicadores sociales expresan unos datos y unos hechos vinculados al bienestar social, pero no reflejan necesariamente la satisfacción y felicidad que una población pueda tener. Desde esta perspectiva, los indicadores materiales y objetivos pueden ser elementos necesarios, pero no suficientes, para explicar el bienestar subjetivo de las personas y los países. De ahí que la calidad de vida deba pasar necesariamente por el espacio de las aspiraciones, de las expectativas, de las necesidades, y en último término, de los valores de las personas (Díaz, 2001). El análisis de Vladislavjevic y Mentus (2018) revela que la satisfacción con la vida está más relacionada con las condiciones de vida materiales, tales como ingresos, el desempleo y las condiciones de vivienda, mientras que el bienestar subjetivo está más relacionado con los indicadores no materiales como salud percibida, seguridad personal y conexiones sociales.

En este punto de la reflexión, y dado que no es lo mismo “sentir” que “tener”, resulta de suma utilidad acompañar a las variables de tipo económico, que hasta hace poco se utilizaban como únicas, con otras que reflejen el sentir de las personas sobre su calidad de vida. En este debate, Jaramillo (2016) se plantea si las mediciones del bienestar subjetivo y objetivo deben ser complementarias o sustitutivas. En esta línea, Somarriba et al. (2015) consideran que la calidad de vida es el fruto de una interacción de factores objetivos y subjetivos; los primeros se refieren a las condiciones de tipo económico, sociopolítico, etc., mientras que los segundos aluden a la percepción del individuo sobre su vida y a la satisfacción en los distintos ámbitos de la misma.

Estudios sobre indicadores objetivos y subjetivos de la calidad de vida también se encuentran en los siguientes autores. En Bárcena-Martín et al. (2017), se afirma que el determinante clave del bienestar subjetivo son los ingresos, que representa los recursos del individuo. Una revisión de la relación entre el ingreso y el bienestar subjetivo se encuentra en Clark et al. (2008). En esta línea, en los trabajos de Ferrer-i-Carbonell (2005) y Luo et al. (2018), los ingresos de las personas y sus niveles de bienestar se correlacionan positivamente. Decancq et al. (2015) consideran que el bienestar individual depende no solo de los ingresos, sino también de otras dimensiones de la vida, como la salud, la calidad de las relaciones sociales y del medio ambiente, el empleo y la satisfacción laboral. Sin embargo, Veenhoven (1991) encontró que las correlaciones entre el ingreso y el bienestar son más fuertes en los países más pobres que en sociedades más ricas, y este efecto ha sido replicado por otros investigadores (Diener & Oishi, 2000; Schyns, 2003, Diener & Diener, 2009). Otros autores como Rojas (2010) consideran que si es bueno preocuparse por sacar a las personas de la pobreza de ingreso, es aún mejor preocuparse por ubicarlas en una situación que aumente su satisfacción con

la vida. En otros ámbitos, estudiaron la calidad de vida Zarzosa y Somarriba (2013) y Somarriba y Zarzosa (2019).

En un contexto más global, de políticas sociales, Diener y Seligman (2004) afirman que las decisiones internas de los países se centran fuertemente en resultados económicos, aunque estos indicadores omiten muchos aspectos valorados por la sociedad, además de tener muchas deficiencias. Sin embargo, las medidas de bienestar apuntan a conclusiones importantes que no son aparentes solamente con magnitudes económicas. Diener et al. (2015) proponen que se construyan las Cuentas Nacionales de Bienestar para complementar los indicadores económicos y sociales existentes que reflejan la calidad de vida en los países. Por tanto, las cuentas del bienestar subjetivo pueden ayudar a los tomadores de decisiones a evaluar las políticas que mejoren las sociedades más allá del desarrollo económico. En este sentido, los hallazgos de Navarro y Sánchez (2018) subrayan la repercusión de las políticas públicas sobre factores no económicos que determinan el bienestar de los ciudadanos.

3. METODOLOGÍA

Para la medición de la calidad de vida proponemos trabajar con indicadores diferenciados que nos permiten realizar un análisis en dos dimensiones. Por un lado, utilizamos un conjunto de indicadores de tipo económico que reflejan las condiciones materiales de la vida y, por otro, indicadores que evalúan el bienestar subjetivo a través de las percepciones o satisfacciones de los individuos en diferentes ámbitos de su vida. Posteriormente, elaboramos para cada dimensión un índice compuesto formado a partir de la agregación de indicadores individuales. Estos indicadores compuestos nos permiten realizar comparaciones entre los 28 países de la UE desde dos perspectivas diferentes.

Siendo conscientes de que medir la calidad de vida mediante un indicador compuesto no está exento de problemas teóricos, metodológicos y empíricos, a continuación, enumeramos los indicadores que hemos seleccionado para medir cada dimensión, y los métodos de agregación utilizados. Análisis detallados de distintos métodos de agregación pueden verse en Somarriba y Pena (2009), Giambona y Vassallo (2014), Guardiola y Picazo-Tadeo (2014), y en Rogge y Van Nijverseel (2018).

3.1. DATOS Y VARIABLES

Las variables para medir la calidad de vida se han obtenido de la base de datos European Quality of Life Survey (EQLS). La EQLS examina las circunstancias objetivas de la vida de los ciudadanos europeos y cómo se sienten respecto a dichas condiciones y su vida en general. Los datos abarcan temas como el empleo, la renta, la educación, la vivienda, la familia, la salud

y el equilibrio de la vida. También tratan aspectos afines, como los niveles de felicidad de las personas, la satisfacción con la vida, y cómo perciben la calidad de sus sociedades. La programación en el tiempo permite el estudio de la calidad de vida cada 4 años, desde 2003 hasta 2016. Los datos se obtienen de manera armonizada, lo que permite hacer comparaciones entre los países. La EQLS es una encuesta de la población adulta (de 18 años y más) que vive en hogares privados. La información sobre la encuesta, incluidos los cuestionarios y los informes técnicos, se puede encontrar en la European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound). En marzo de 2018, el archivo se actualizó para incluir la cuarta EQLS de 2016. Esta encuesta fue utilizada, entre otros, por Drobic et al. (2010), Zagorski et al. (2014), y Delhey y Dragolov (2016).

La EQLS de 2016 cubrió 33 países (EU-28 y 5 países más, que son Albania, la antigua República Yugoslava de Macedonia, Montenegro, Serbia y Turquía). En este estudio trabajamos con los microdatos correspondientes a los 28 Estados miembros (UE-28), ponderando por el factor de ponderación propuesto en la metodología de la encuesta.

De esta base de datos extraemos nueve indicadores de satisfacción que permiten cuantificar la calidad de vida subjetiva: (I_1) satisfacción con la vida, (I_2) sentimiento de felicidad, (I_3) satisfacción con la educación, (I_4) satisfacción con el nivel de vida, (I_5) satisfacción con el alojamiento, (I_6) satisfacción con la vida familiar, (I_7) satisfacción con el área local, (I_8) satisfacción con la forma en que funciona la democracia y (I_9) satisfacción con el estado actual de la economía. Para estos indicadores se pidió a los participantes que calificaran su satisfacción en una escala de 10 puntos que van desde el 1 (muy insatisfecho) a 10 (muy satisfecho). Un resumen de las estadísticas descriptivas de estos nueve indicadores se muestra en el cuadro 1. En él se observa que el valor medio más elevado de las satisfacciones en los ciudadanos de la UE-28 es 8,034 que corresponde a la vida familiar, mientras que las satisfacciones medias más pequeñas se presentan en la valoración de la economía y la democracia; además estas últimas son las satisfacciones que presentan una mayor heterogeneidad. Destacamos que un 83,9% de los ciudadanos valoran su felicidad con una puntuación superior a cinco.

Además, de esta Encuesta obtenemos información de índole económica de la calidad de vida de los ciudadanos europeos a través de tres indicadores: (I_{10}) dificultad para llegar a fin de mes, indicador categorizado del 1 (con mucha facilidad) al 6 (con mucha dificultad); (I_{11}) situación financiera en los últimos doce meses, indicador codificado del 1 al 3 (como peor, igual o mejor); y (I_{12}) ingreso familiar mensual equivalente en euros. Por lo general, se considera el ingreso familiar en lugar del ingreso personal porque explica mejor el acceso real de la persona a los recursos económicos (Ferrer-i-Carbonell, 2005; Bartolini et al. 2013).

CUADRO 1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS INDICADORES SUBJETIVOS (SATISFACCIONES DE ÍNDOLE SOCIAL)

	Media	Desviación típica	Coefficiente de Variación
Sentimiento de felicidad	7,360	1,864	0,253
Satisfacción con la vida	7,087	1,997	0,282
Satisfacción con el nivel de vida	7,046	2,032	0,288
Satisfacción con la vida familiar	8,034	1,897	0,236
Satisfacción con el área local	7,764	1,916	0,247
Satisfacción con el alojamiento	7,689	1,927	0,251
Satisfacción con la democracia	5,174	2,338	0,452
Satisfacción con la economía	4,868	2,297	0,472
Satisfacción con la educación	7,254	2,123	0,293

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

3.2 AGREGACIÓN DE LOS INDICADORES

En este trabajo utilizamos dos métodos para agregar la información y construir indicadores sintéticos de la calidad de vida: el análisis de componentes principales (ACP) y el indicador de Mazziotta-Pareto (IMP). Consideramos novedoso la combinación de ambas técnicas estadísticas. Si bien estas han sido utilizadas individualmente por otros autores en trabajos sobre la calidad de vida, no se había realizado una combinación secuencial de ambos procedimientos.

Aunque Somarriba y Pena (2009) estudian las ventajas e inconvenientes de las diferentes metodologías en la construcción de indicadores sintéticos (análisis de componentes principales, análisis envolvente de datos y medida de distancia P2), en este trabajo consideramos adecuado el análisis ACP dada su utilidad para reducir la dimensionalidad, además de ser fácil en su aplicación y gozar de buenas propiedades matemáticas.

El análisis ACP es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción del número de variables. Esta técnica de agregación realiza una transformación lineal sobre las variables originales habitualmente correlacionadas entre sí, para convertirlas en un número menor de factores no correlacionados y ortogonales, cuyas varianzas van decreciendo progresivamente.

Aplicamos esta técnica para agregar los indicadores subjetivos de la calidad de vida de tal forma que los factores:

$$F_i = \sum_{j=1}^9 u_{ij} J_j \quad i = 1, \dots, 9 \quad (1)$$

se obtienen:

$$\max \text{Var} (F_i) \quad (2)$$

$$\text{sujeto a } \begin{cases} u_i' u_j = 0 \\ u_i' u_i = 1 \end{cases} \quad \forall j < i \text{ siendo } i = 1, \dots, 9 \quad (3)$$

Estos factores agruparán aspectos de la calidad de vida subjetiva homogéneos, lo que facilita realizar comparaciones entre los 28 países de la UE utilizando un número reducido de componentes. Para evaluar el modelo utilizamos la matriz de correlaciones, el test de esfericidad de Bartlett y la medida de la adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin. El procedimiento de rotación elegido será el Quartimax, método de rotación ortogonal que minimiza el número de factores necesarios para explicar cada variable. El criterio para determinar el número de factores extraídos es el porcentaje de la variabilidad total explicada por los mismos, cuyo valor debe ser superior al 75%.

Posteriormente construimos, utilizando los factores de agrupación, un indicador sintético de la calidad de vida subjetiva para cada uno de los 28 países de la UE utilizando el IMP. Las ventajas del método de Mazziotta-Pareto son las siguientes: permite la agregación de variables con distintas unidades de medida y distinta variabilidad, los valores considerados óptimos para el análisis son arbitrarios, existe simplicidad en el cálculo y en la interpretación de sus resultados. Este método es muy utilizado para construir indicadores compuestos en fenómenos multidimensionales; véase en el ámbito del bienestar (Davino et al. 2018), la calidad de vida (Mazziotta y Pareto, 2012), y la pobreza y el desarrollo (De Muro et al., 2011). Se basa en una normalización de los indicadores y una posterior agregación de los mismos. Con la normalización se obtienen indicadores independientes de sus unidades de medida y de su variabilidad, y con la agregación se construye un indicador sintético partiendo del supuesto de que los indicadores normalizados no son sustituibles entre sí y todos tienen la misma relevancia para explicar el fenómeno.

Partimos de la matriz $F = \{F_{ij}\}$ formada por 28 países y 4 factores, donde M_{F_j} y S_{F_j} son la media y la desviación típica del j -ésimo factor. Obtenemos la matriz normalizada $Z = \{Z_{ij}\}$, donde cada uno de los cuatro indicadores normalizados tiene media 100 y desviación típica 10, siendo:

$$Z_{ij} = 100 \pm \frac{(F_{ij} - M_{F_j})}{S_{F_j}} 10 \quad (4)$$

el signo \pm depende de la relación de cada j -ésimo factor con el fenómeno a medir.

Una vez normalizamos los indicadores, los reescalamos de tal forma que el total de referencia de cada indicador para el conjunto de la UE-28 sea 100, obteniendo:

$$\tilde{Z}_{ij} = Z_{ij} - (Z_{jc} - 100) \quad (5)$$

donde Z_{jc} es el valor del indicador j -ésimo para el total de la UE-28.

Finalmente, el indicador compuesto IMP, para cada país se define como:

$$IMP_i^{+/-} = M_{\hat{z}_i}(1 \pm cv_i^2) = M_{\hat{z}_i} \pm S_{\hat{z}_i} cv_i \quad (6)$$

donde $M_{\hat{z}_i}$, $S_{\hat{z}_i}$ y cv_i representan la media, desviación típica y el coeficiente de variación, respectivamente, de los indicadores normalizados y reescalados para cada país, por tanto:

$$M_{\hat{z}_i} = \frac{\sum_{j=1}^{28} \hat{Z}_{ij}}{28} \quad S_{\hat{z}_i} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{28} (\hat{Z}_{ij} - M_{\hat{z}_i})^2}{28}} \quad cv_i = \frac{S_{\hat{z}_i}}{M_{\hat{z}_i}} \quad (7)$$

El indicador compuesto se obtiene mediante una agregación lineal, pero añadiendo a la media aritmética de los valores normalizados y reescalados un factor de penalización, que tiene en cuenta la variabilidad de los resultados dentro de cada país. El signo de la penalización, $\pm S_{\hat{z}_i} cv_i$, depende del tipo de fenómeno que mide el indicador compuesto, es decir, si el fenómeno a medir es positivo como en nuestro caso, la calidad de vida, el signo es positivo pues aumentos en el indicador compuesto corresponden a variaciones positivas de la calidad de vida.

4. RESULTADOS

Para dar cumplimiento a la *hipótesis 1*, elección de indicadores subjetivos y en aras de agrupar estas variables de satisfacción de índole social realizamos el análisis de componentes principales, cuyos resultados aparecen en el cuadro 2. El determinante de la matriz de correlaciones de las variables es casi cero (0,024). El valor de KMO (medida de Kaiser-Meyer-Olkin) es 0,817 > 0,500 (indicativo de que es adecuado este modelo). La prueba de Bartlett tiene un $p=0,000 < 0,05$, que refleja correlación significativa entre las variables. Mediante el sistema de rotación Quartimax y ordenando los coeficientes por tamaño extraemos 4 componentes o factores (véase cuadro 2). De este modo, el porcentaje de variabilidad explicado por los factores extraídos es de 78,943% (superior al 75%). En esta tabla aparecen las saturaciones mayores que 0,500 que reflejan una correlación elevada entre las variables implicadas.

Estas 4 variables nuevas (factores), que representan aspectos homogéneos de la calidad de vida podríamos denominarlas: satisfacción general con la vida, satisfacción con la residencia, satisfacción con la gobernanza pública y satisfacción con la educación. Al estar los factores en la misma escala posibilita hacer comparaciones entre los distintos países.

Otro análisis con esta técnica en un país de la UE se encuentra en Vladislavljevic y Mentus (2018). En él se analizan indicadores subjetivos y objetivos de Serbia a partir de la EU-SILC. Igualmente, Prada y Sánchez-Fernández (2017) recurren a un análisis ACP para un estudio global de bienestar en los países de la UE.

CUADRO 2. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS (ANÁLISIS ACP) FORMADA POR LOS INDICADORES SUBJETIVOS (SATISFACCIONES DE ÍNDOLE SOCIAL)

Variables	Componente			
	1	2	3	4
Sentimiento de felicidad	0,906			
Satisfacción con la vida	0,881			
Satisfacción con el nivel de vida	0,657			
Satisfacción con la vida familiar	0,559			
Satisfacción con el área local		0,864		
Satisfacción con el alojamiento		0,748		
Satisfacción con la democracia			0,890	
Satisfacción con la economía			0,887	
Satisfacción con la educación				0,904

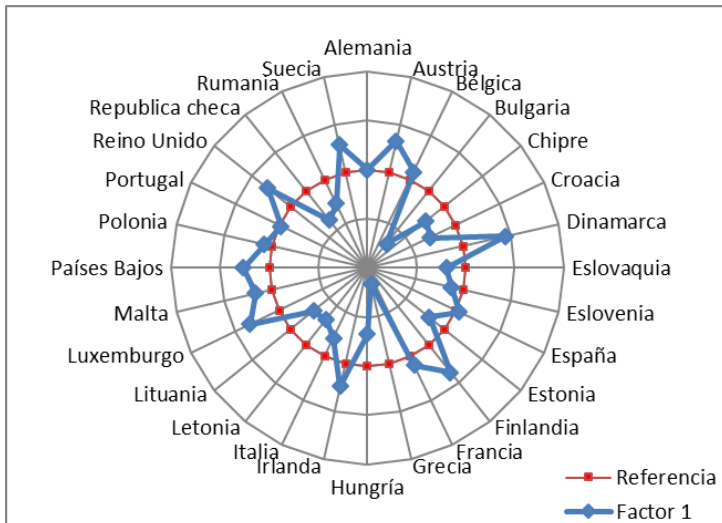
Método de rotación: Quartimax con normalización Kaiser.

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

La idea siguiente (*hipótesis 2*) es obtener el valor medio para cada país en cada uno de los 4 factores. Estas medias serán representadas mediante unos gráficos radiales, con el fin de visualizar la posición de cada país con respecto a la media total de la UE-28 llamado valor de “Referencia”, que corresponde en las siguientes figuras al círculo central (véase figuras 1, 2, 3 y 4). Si el valor correspondiente a un país es superior al valor de referencia ese país estará mejor posicionado que la media europea para esa dimensión; cuanto más se diferencie del valor central mejor será su posición con respecto al resto. Por el contrario, si el valor correspondiente es inferior al valor de referencia, ese país estará peor posicionado que la media. La figura 4 refleja bastante uniformidad en la satisfacción con la educación, es decir, no hay muchas diferencias en la valoración de esa dimensión; sin embargo, la figura 3 se muestra como la más variable, indicando que la opinión que tienen los ciudadanos sobre la gobernanza pública presenta elevadas diferencias entre los países. En la figura 1 se visualiza que aquellos países cuya satisfacción general con la vida es menor que la media europea tienen más discrepancias entre ellos que los que se encuentran por encima de la media.

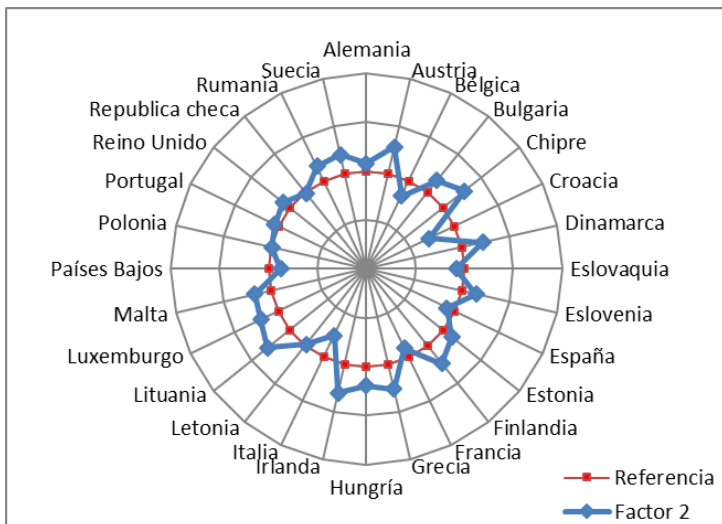
En el estudio particularizado por países, Grecia es el país de la UE-28 que presenta la menor satisfacción general con la vida (factor 1) y con la gobernanza pública (factor 3), mientras que Croacia y Polonia son los menos satisfechos con la residencia (factor 2) y la educación (factor 4), respectivamente. Los países donde sus habitantes se encuentran más satisfechos son Dinamarca en la satisfacción general y educación, Irlanda en la satisfacción con la residencia y Luxemburgo con la gobernanza pública.

FIGURA 1. RADIAL FACTOR 1. SATISFACCIÓN GENERAL CON LA VIDA (EU-28)



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

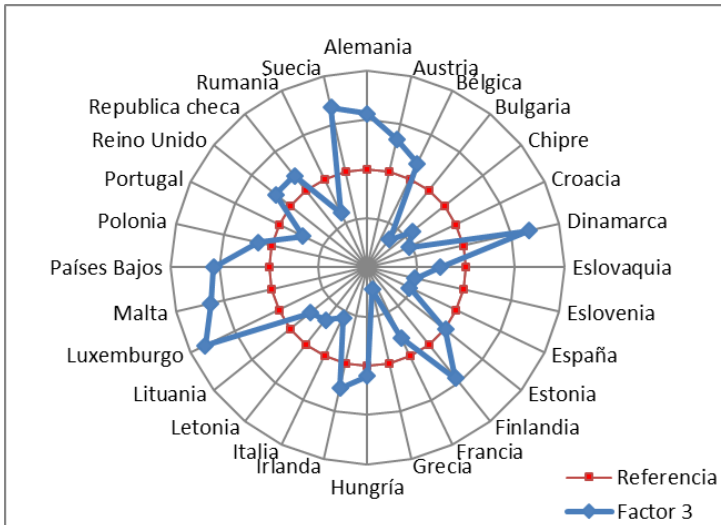
FIGURA 2. RADIAL FACTOR 2. SATISFACCIÓN CON LA RESIDENCIA (EU-28)



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

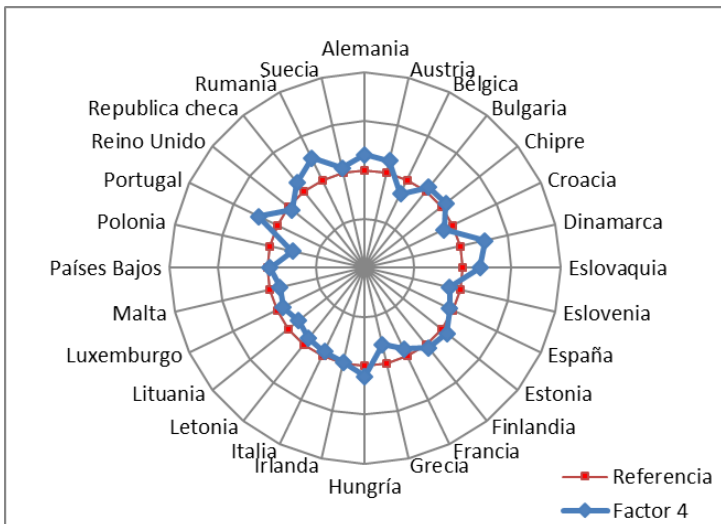


FIGURA 3. RADIAL FACTOR 3: SATISFACCIÓN CON LA GOBERNANZA PÚBLICA (EU-28)



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

FIGURA 4. RADIAL FACTOR 4: SATISFACCIÓN CON LA EDUCACIÓN (EU-28)



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

En la *hipótesis 3*, seleccionamos indicadores de índole económica, estos son: dificultad para llegar a fin de mes, situación financiera, e ingreso familiar mensual equivalente, en euros. Calculamos la media de cada variable para cada país, lo que nos permite establecer la posición de cada uno de ellos con respecto al resto (véase cuadro 3). Se puede observar que Grecia es el país con mayor dificultad para llegar a fin de mes, y con peor situación financiera, y por el contrario, Suecia es el país con menor dificultad para llegar a fin de mes y mejor situación financiera. En cuanto a los ingresos familiares, el país con ingresos más bajos es Rumania (761,73 euros al mes) mientras que Luxemburgo tiene los más altos (2270,29 euros).

A continuación (*hipótesis 4*), y para averiguar cuál o cuáles son las variables económicas más relacionadas con los 4 factores (variables que sintetizan la información subjetiva), calculamos la matriz de correlaciones del cuadro 4. Fijándonos en el signo, las correlaciones entre el ingreso familiar mensual equivalente y la situación financiera con cada uno de los factores son positivas, no así con la dificultad para llegar a fin de mes, como es lógico porque aquellos hogares que dispongan de ingresos más altos, sus dificultades a fin de mes serán menores, y de este modo, la correlación es negativa. En cuanto a la intensidad, las correlaciones más altas son las existentes entre todos y cada uno de los 4 factores con la variable dificultad para llegar a fin de mes, siendo todas ellas significativas. La dificultad para llegar a fin de mes se podría considerar una forma subjetiva de valorar la situación económica, dado que dos personas que tienen el mismo nivel de ingresos pueden considerar distinta dificultad para acabar el mes.

Por tanto, nuestros resultados confirman que los ingresos se correlacionan positivamente con el bienestar (factor 1, 2, 3 y 4). Este es un resultado habitual en la literatura, que el estado económico de las personas o sus circunstancias materiales, representadas por los ingresos, afectan de manera positiva a su bienestar subjetivo. Una revisión exhaustiva de la relación entre el ingreso y el bienestar subjetivo se encuentra en Clark et al. (2008). Como pusimos de manifiesto en el marco teórico, existen multitud de estudios sobre la correlación entre los ingresos de las personas y sus niveles de bienestar (Veenhoven, 1991; Diener y Oishi, 2000; Schyns, 2003; Ferrer-i-Carbonell, 2005; Diener y Diener, 2009; Rojas, 2010; Decancq et al., 2015; Bárcena-Martin et al., 2017; Luo et al., 2018).

Cabe mencionar otras investigaciones sobre la relación entre el ingreso y la satisfacción con la vida, como la de Joshanloo (2018) y Kahneman y Deaton (2010). Estos últimos cuestionan la frase tan pronunciada de si “*el dinero da la felicidad*” y concluyen que los altos ingresos dan satisfacción con la vida pero no la felicidad. Ya que la variable económica más correlacionada con los 4 factores es la dificultad para llegar a fin de mes y para dar cumplimiento a la *hipótesis 5*, construimos 2 indicadores utilizando la formulación del índice de Mazziotta-Pareto (IMP), véase cuadro 5. En este cuadro presentamos el indicador sintético formado por la agregación de las variables de índole social (4 factores), así como la normalización de la variable dificultad fin de mes, siguiendo dicha metodología en ambos casos.

CUADRO 3. MEDIAS DE LOS INDICADORES DE ÍNDOLE ECONÓMICA (RANKING DE PAÍSES): DIFICULTAD PARA LLEGAR A FIN DE MES, SITUACIÓN FINANCIERA, E INGRESO FAMILIAR MENSUAL EQUIVALENTE, POR PAÍSES (EU-28)

Países	Dificultad fin de mes	Situación financiera	Ingreso familiar mensual equivalente
Austria	2,51 (26)	1,99 (17)	1694,74 (24)
Alemania	2,70 (21)	2,06 (25)	1636,36 (22)
Bélgica	3,15 (18)	1,95 (14)	1635,15 (21)
Bulgaria	3,91 (4)	1,81 (4)	866,97 (3)
Chipre	3,73 (5)	1,95 (13)	1164,95 (11)
Croacia	4,04 (2)	1,74 (2)	1042,05 (7)
Dinamarca	2,31 (27)	2,09 (27)	1825,15 (25)
Eslovaquia	3,71 (6)	1,99 (16)	1206,84 (13)
Eslovenia	3,27 (17)	1,87 (8)	1014,73 (6)
España	3,49 (11)	1,84 (7)	1049,09 (8)
Estonia	3,33 (14)	2,07 (26)	1181,16 (12)
Finlandia	2,62 (24)	1,97 (15)	1999,21 (27)
Francia	3,34 (13)	1,90 (9)	1534,86 (20)
Grecia	4,65 (1)	1,36 (1)	925,84 (5)
Hungría	3,70 (7)	1,94 (12)	1107,47 (10)
Irlanda	2,79 (20)	2,04 (24)	1373,71 (18)
Italia	3,63 (8)	1,81 (3)	1229,83 (15)
Letonia	3,58 (9)	1,92 (10)	791,10 (2)
Lituania	3,56 (10)	1,81 (5)	893,21 (4)
Luxemburgo	2,64 (23)	2,03 (23)	2270,29 (28)
Malta	3,07 (19)	2,02 (20)	1341,61 (16)
Países Bajos	2,61 (25)	2,02 (21)	1645,70 (23)
Polonia	3,29 (15)	2,00 (18)	1224,53 (14)
Portugal	3,36 (12)	1,84 (6)	1076,67 (9)
Reino Unido	2,65 (22)	2,03 (22)	1524,68 (19)
Republica checa	3,27 (16)	2,01 (19)	1368,41 (17)
Rumania	3,94 (3)	1,93 (11)	761,73(1)
Suecia	2,08 (28)	2,19 (28)	1890,33 (26)

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

Y por último, trasladamos a un gráfico radial los 2 indicadores para los distintos países con la finalidad de visualizar mejor los resultados (figura 5). En este gráfico la “Referencia” o indicador de la UE-28 corresponde a un círculo de valores 100. Consideramos los resultados muy interesantes, ya que los indicadores tienen variabilidades muy diferentes, teniendo los ciudadanos opiniones más homogéneas a la hora de juzgar sus satisfacciones y menos cuando manifiestan sus dificultades para llegar a fin de mes. Dicho de otro modo, las valoraciones que hacen los ciudadanos sobre sus dificultades económicas arrojan mayores

CUADRO 4. MATRIZ DE CORRELACIONES FORMADA POR LOS 4 FACTORES (SATISFACCIONES DE ÍNDOLE SOCIAL) Y LAS VARIABLES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Dificultad fin de mes	Situación financiera	Ingreso familiar mensual equivalente
Factor 1	1	0,000	0,000	0,000	-0,401**	0,233**	0,134**
Factor 2		1	0,000	0,000	-0,188**	0,049**	0,052**
Factor 3			1	0,000	-0,277**	0,183**	0,123**
Factor 4				1	-0,170**	0,062**	0,094**
Dificultad fin de mes					1	-0,341**	-0,317**
Situación financiera						1	0,135**
Ingreso familiar mensual equivalente							1

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

discrepancias entre los países que las puntuaciones sobre sus satisfacciones. También comprobamos que los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman entre los 2 indicadores IMP valen -0,78 y -0,72, ilustrativos de que la relación (entre los valores y los rangos) es elevada y de tipo inverso. Por tanto, podemos afirmar que las variables de índole social (satisfacciones) se relacionan con la dificultad fin de mes de manera inversa y fuerte.

A la vista está que en aquellos países cuyos habitantes tienen mayores dificultades para llegar a fin de mes, sus indicadores de satisfacción/bienestar son más bajos. En esta línea se encuadra la investigación de García-Carro y Sánchez-Sellero (2019), donde se analiza la percepción que tienen los hogares sobre su situación económica, medida a través de la dificultad para llegar a fin de mes. Ante aumentos en estas dificultades se producen elevadas tasas de pobreza, que son una clara señal de la pérdida de bienestar.

Desde la perspectiva territorial, los habitantes de Dinamarca, Suecia, Finlandia, Austria y Luxemburgo tienen y se sienten muy satisfechos con su calidad de vida, mientras que los ciudadanos de Grecia y Croacia se encuentran en la situación contraria. En concreto, Grecia presenta el indicador más alto en la dificultad para llegar a fin de mes y el más bajo en el indicador de índole social, mientras que Dinamarca tiene el más alto en el de índole social y el más bajo en la dificultad fin de mes.

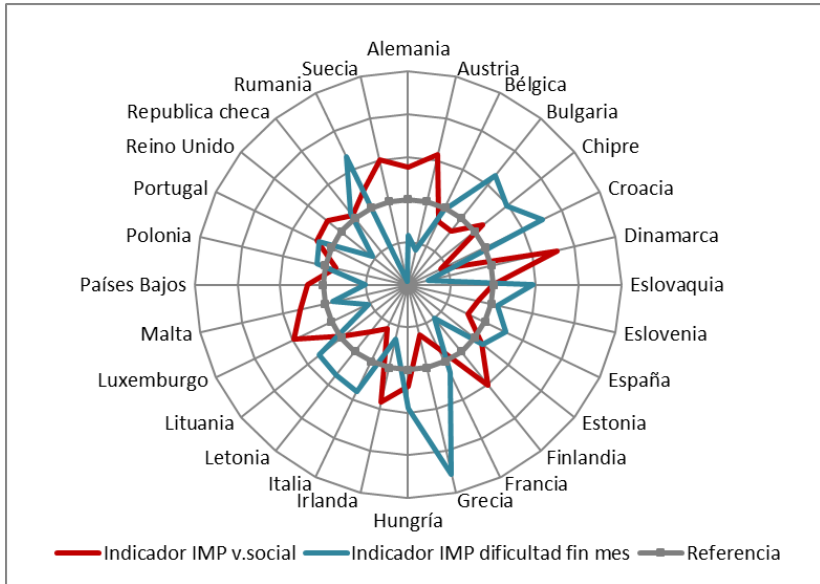
Nuestros resultados confirman una clara división entre los países de la UE-28. Las personas de los países nórdicos y de Europa occidental muestran una calidad de vida más alta que los habitantes de los países del sur y este de Europa. Estos resultados son coincidentes con los obtenidos por Rogge y Van Nijverseel (2018), en cuyo análisis multidimensional de la calidad de vida ponen de manifiesto que explicar esta división es complicado, no solo porque deben considerarse diferencias culturales entre países, sino también porque el impacto de la última crisis económica afectó de manera desigual a los países de la UE.

CUADRO 5. INDICADORES DE MAZZIOTTA-PARETO (IMP) EN LOS PAÍSES DE EU-28

Países	Indicador Sintético (IMP) Variables de índole Social (4 factores)	Indicador Normalizado (IMP) Variable económica Dificultad fin de mes
Austria	111,32	88,32
Alemania	107,62	91,55
Bélgica	96,49	99,35
Bulgaria	96,09	112,73
Chipre	102,33	109,62
Croacia	88,6	115
Dinamarca	115,79	84,74
Eslovaquia	99,97	109,23
Eslovenia	97,01	101,49
España	95,56	105,41
Estonia	102,03	102,52
Finlandia	110,08	90,09
Francia	96,72	102,79
Grecia	91,97	125,61
Hungría	103,85	109,04
Irlanda	108,19	93,17
Italia	91,45	107,85
Letonia	94,07	106,97
Lituania	99,33	106,58
Luxemburgo	109,61	90,46
Malta	106,06	98,1
Países Bajos	103,46	89,99
Polonia	97,43	101,91
Portugal	103,6	103,03
Reino Unido	104,16	90,74
Republica checa	100,74	101,56
Rumania	104,45	113,31
Suecia	110,06	80,66

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

FIGURA 5. RADIAL DE LOS INDICADORES DE MAZZIOTTA-PARETO (IMP) EN LOS PAÍSES DE EU-28



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Vida (European Quality of Life), 2016.

5. CONCLUSIONES

Este trabajo ofrece una panorámica de la calidad de vida en la UE-28, utilizando para ello indicadores subjetivos y económicos que reflejan las condiciones de vida que realmente *“tienen”* y que *“sienten”* los ciudadanos europeos. Lo novedoso es la construcción de indicadores sintéticos o compuestos de la calidad de vida desde ambos enfoques y mediante 2 sistemas de agrupación sucesivos (análisis de componentes principales, ACP e indicador de Mazziotta-Pareto, IMP).

Tras aplicar el análisis ACP a 9 indicadores subjetivos de la calidad de vida (satisfacciones de índole social) obtuvimos 4 factores que agrupan aspectos homogéneos, que llamamos satisfacción general con la vida, satisfacción con la residencia, satisfacción con la gobernanza pública y satisfacción con la educación. A partir de unos gráficos radiales se visualiza uniformidad en la satisfacción con la educación, es decir, no hay muchas diferencias en la valoración de esa dimensión; sin embargo, la opinión que tienen los ciudadanos sobre la gobernanza pública presenta importantes diferencias entre los países. Grecia es el país de la UE-28 que presenta la menor satisfacción general con la vida y con la gobernanza pública, mientras que Croacia y Polonia son los menos satisfechos con la residencia y la educación, respectivamente. Los

países donde sus habitantes se encuentran más satisfechos son Dinamarca en la satisfacción general y educación, Irlanda en la satisfacción con la residencia y Luxemburgo con la gobernanza pública.

Posteriormente estudiamos las correlaciones entre 3 indicadores de índole económica y los 4 factores fruto del análisis ACP. Las correlaciones entre el ingreso familiar mensual y la situación financiera con cada uno de los factores son positivas, como ya se demostró en la literatura (ingresos correlacionan positivamente con el bienestar), no así con la dificultad para llegar a fin de mes, como es lógico porque aquellos hogares que dispongan de ingresos mayores, sus dificultades a fin de mes serán menores. La variable económica más correlacionada con los 4 factores del análisis ACP es la dificultad para llegar a fin de mes, resultado coherente si se tiene en cuenta que todas estas variables se mueven en el ámbito de la subjetividad. Nos interesa poner en valor este resultado que confirma que la calidad de vida tanto subjetiva como económica depende de cómo los ciudadanos perciban su situación.

Por último, aplicamos el método de agrupación de Mazziotta-Pareto (IMP) con el fin de obtener un único indicador a partir de las variables de índole social (4 factores) y otro indicador para la variable económica dificultad fin de mes. Concluimos que las valoraciones que hacen los ciudadanos sobre sus dificultades económicas arrojan mayores discrepancias entre los países que las puntuaciones sobre sus satisfacciones. En aquellos países cuyos habitantes tienen mayores dificultades para llegar a fin de mes, sus indicadores de satisfacción/bienestar son más bajos. Los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman entre estos 2 indicadores valen $-0,78$ y $-0,72$, indicativos de una elevada correlación inversa.

Desde la perspectiva territorial, los habitantes de Dinamarca, Suecia, Finlandia, Austria y Luxemburgo tienen y se sienten muy satisfechos con su calidad de vida, mientras que los ciudadanos de Grecia y Croacia se encuentran en la situación contraria. En términos generales, podemos concluir que los países nórdicos y de Europa occidental tienen una calidad de vida mayor que los países del sur y este de la UE, siendo estos resultados compatibles con los obtenidos por otros autores.

En este trabajo hemos querido cuantificar con los últimos datos disponibles de la EQLS (2016), la calidad de vida en los países de la UE-28, a través de indicadores subjetivos y económicos, no así justificar las razones que han motivado esta situación.

Dado que el concepto de calidad de vida es tan amplio y engloba indicadores de distinto tipo, las políticas públicas deben trabajar en la mejora de las condiciones materiales, así como en las percepciones de las personas en los diferentes ámbitos de su vida. Entendiendo las políticas públicas como los proyectos y actividades que un Estado diseña y gestiona con la finalidad de satisfacer las necesidades de una sociedad, sería recomendable que los gobiernos a la hora de diseñar estas políticas tengan en cuenta no solo los indicadores económicos y sociales existentes en los países si no también indicadores subjetivos de la calidad de vida.

Hemos constatado una vinculación clara entre los indicadores subjetivos con la dificultad fin de mes, o dicho de otro modo, aquellos países que presentan elevados niveles de satisfacción son aquellos donde sus habitantes tienen menores dificultades económicas. Este hecho debe proporcionar a los gobiernos información relevante porque se demostró que para que los ciudadanos se encuentren satisfechos deben tener unos umbrales mínimos de ingresos para cubrir sus necesidades.

REFERENCIAS

- Bárcena-Martín, E., Cortés-Aguilar, A., y Moro-Egido, A.I. (2017): "Social Comparisons on Subjective Well-being: The Role of Social and Cultural Capital", *Journal of Happiness Studies*, 18(4), 1121-1145.
- Bartolini, S., Bilancini, E., y Sarracino, F. (2013): "Predicting the Trend of Well-being in Germany: How much Do Comparisons, Adaptation and Sociability Matter?", *Social Indicators Research*, 114(2), 169-191.
- Bramston, P., Pretty, G., y Chipuer, H. (2002): "Unravelling Subjective Quality of Life: An Investigation of Individual and Community Determinants", *Social Indicators Research*, 59(3), 261-274.
- Clark, A.E., Frijters, P., y Shields, M.A. (2008): "Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and other Puzzles", *Journal of Economic Literature*, 46(1), 95-144.
- Davino, C., Dolce, P., Taralli, S., y Vinzi, V.E. (2018): "A Quantile Composite-Indicator Approach for the Measurement of Equitable and Sustainable Well-being: A Case Study of the Italian Provinces", *Social Indicators Research*, 136(3), 999-1029.
- Decancq, K., Fleurbaey, M., y Schokkaert, E. (2015): "Inequality, Income, and Well-being", *Handbook of Income Distribution*, 2, 67-140. .
- De Muro, P., Mazziotta, M., y Pareto, A. (2011): "Composite Indices of Development and Poverty: An Application to MDGs", *Social Indicators Research*, 104(1), 1-18.
- Delhey, J., y Dragolov, G. (2016): "Happier together. Social cohesion and subjective well-being in Europe", *International Journal of Psychology*, 51(3), 163-176.
- Deutsch, J., y Silber, J. (2005). Measuring Multidimensional Poverty: An Empirical Comparison of Various Approaches. *Review of Income and Wealth*, 51(1), 145-174.
- Díaz, G. (2001): "El bienestar subjetivo: Actualidad y perspectivas", *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(6), 572-579.
- Diener, E., y Diener, M. (2009): "Cross-cultural Correlates of Life Satisfaction and Self-esteem", In *Culture and well-being* (pp. 71-91). Springer, Dordrecht.
- Diener, E., y Oishi, S. (2000): "Money and Happiness: Income and Subjective Well-being Across Nations", *Culture and subjective well-being*, 185-218.
- Diener, E., Oishi, S., y Lucas, R.E. (2015): "National Accounts of Subjective Well-being", *American Psychologist*, 70(3), 234-242.

- Diener, E., y Seligman, M.E. (2004). "Beyond Money: Toward an Economy of Well-being", *Psychological science in the public interest*, 5(1), 1-31.
- Drobni-, S., Beham, B., y Präg, P. (2010): "Good Job, Good Life? Working Conditions and Quality of Life in Europe", *Social Indicators Research*, 99(2), 205-225.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2018). *European Quality of Life Survey Integrated Data File, 2003-2016*. [data collection]. 3rd Edition. UK Data Service. SN: 7348, <http://doi.org/10.5255/UKDA-SN-7348-3>
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005): "Income and Well-being: An Empirical Analysis of the Comparison Income Effect", *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 997-1019.
- García-Carro, B., y Sánchez-Sellero, M.C. (2019), "Medición de la pobreza subjetiva en España y su localización espacial", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 165, 83-100.
- Giambona, F., y Vassallo, E. (2014): "Composite Indicator of Social Inclusion for European Countries", *Social Indicators Research*, 116(1), 269-293.
- Gogni, V., y Muiños, R. (2016): "Aplicación de un modelo factorial confirmatorio para encontrar los factores latentes que determinan la calidad de vida percibida", *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, 23(2), 463-473.
- Guardiola, J., y Picazo-Tadeo, A.J. (2014): "Building Weighted-domain Composite Indices of Life Satisfaction with Data Envelopment Analysis", *Social Indicators Research*, 117(1), 257-274.
- Jaramillo, M. (2016): "Mediciones de bienestar subjetivo y objetivo: ¿Complemento o Sustituto?", *Acta Sociológica*, 70, 49-71.
- Joshanloo, M. (2018): "Income Satisfaction is Less Predictive of Life Satisfaction in Individuals who Believe Their Lives Have Meaning or Purpose: A 94-Nation Study", *Personality and Individual Differences*, 129, 92-94.
- Kahneman, D., y Deaton, A. (2010): "High Income Improves Evaluation of life but not Emotional Well-being", *Proceedings of the national academy of sciences*, 107(38), 16489-16493.
- Luo, Y., Wang, T., y Huang, X. (2018): "Which Types of Income Matter most for Well-Being in China: Absolute, Relative or Income Aspirations?", *International Journal of Psychology*, 53(3), 218-222.
- Matarrita-Cascante, D. (2010): "Changing Communities, Community Satisfaction, and Quality of Life: A View of Multiple Perceived Indicators", *Social Indicators Research*, 98(1), 105-127.
- Mazziotta, M., y Pareto, A. (2012): A Non-Compensatory Approach for the Measurement of the Quality of life, In *Quality of life in Italy* (pp. 27-40), Springer, Dordrecht.
- Navarro, M., y Sánchez, Á. (2018): "Ingreso y bienestar subjetivo: el efecto de las comparaciones sociales", *Revista de Economía Mundial*, 48, 153-178.
- Potter, J., Cantarero, R., y Wood, H. (2012): "The Multi-Dimensional Nature of Predicting Quality of Life", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50, 781-790.

- Prada, A., y Sánchez-Fernández, P. (2017): "Análisis del nivel de riqueza y desarrollo social en las regiones europeas", *Revista de Economía Mundial*, 46, 163-190.
- Rogge, N., y Van Nijverseel, I. (2018): "Quality of Life in the European Union: A Multidimensional Analysis", *Social Indicators Research*, 1-25.
- Rojas, M. (2010): "Mejorando los programas de combate a la pobreza en México: del ingreso al bienestar". *Perfiles latinoamericanos*, 18(35), 35-59.
- Schyns, P. (2003): *Income and Life Satisfaction: A Cross-National and Longitudinal Study*, Delft, The Netherlands: Eburon.
- Somarriba, N., y Pena, B. (2009): Synthetic Indicators of Quality of Life in Europe. *Social Indicators Research*, 94(1), 115-133.
- Somarriba, N., Zarzosa, P., y Pena, B. (2015): The Economic Crisis and its Effects on the Quality of Life in the European Union. *Social Indicators Research*, 120(2), 323-343.
- Somarriba, N., y Zarzosa, P. (2019): Quality of Life in the European Union: An Econometric Analysis from a Gender Perspective. *Social Indicators Research*, 142(1), 179-200.
- Stiglitz, J.E., Sen, A., y Fitoussi, J.P. (2009): Informe de la Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y del Progreso Social, París. <http://www.ambafrance-es.org/Informe-de-la-Comision-Stiglitz>.
- Veenhoven, R. (1991): "Is Happiness Relative?", *Social Indicators Research*, 24(1), 1-34.
- Vladislavljevic, M., y Mentus, V. (2018): "The Structure of Subjective Well-Being and Its Relation to Objective Well-Being Indicators: Evidence from EU-SILC for Serbia", *Psychological Reports* (first published).
- Zagorski, K., Evans, M.D., Kelley, J., y Piotrowska, K. (2014): "Does National Income Inequality Affect Individuals' Quality of Life in Europe? Inequality, Happiness, Finances, and Health", *Social Indicators Research*, 117(3), 1089-1110.
- Zarzosa, P., y Somarriba, N. (2013): An Assessment of Social Welfare in Spain: Territorial Analysis Using a Synthetic Welfare Indicator, *Social Indicators Research*, 111(1), 1-23.