Análisis multidimensional

1. LA CONSTRUCCIÓN DE UN INDICADOR COMPUESTO EN FENOMENOS SOCIALES MULTIDIMENSIONALES

La medición multidimensional de la calidad de vida no está completa si no se intenta abordar el análisis conjunto de todas las dimensiones y la construcción de indicadores agregados de bienestar. El Informe Stiglitz–Sen–Fitoussi cita entre sus 12 recomendaciones estratégicas la necesidad de analizar conjuntamente el efecto de todas las dimensiones de la calidad de vida (recomendación nº 9):

"*los institutos de Estadística deberían proporcionar la información necesaria para agregar entre las diferentes dimensiones permitiendo la construcción de determinados índices. Aunque la evaluación de la calidad de vida requiere de una pluralidad de indicadores, hay una fuerte demanda de desarrollar una medida agregada simple*".

En los últimos años se han producido importantes avances en la construcción de indicadores compuestos para medir el desarrollo, el bienestar y el progreso social, siendo el más conocido el Índice de Desarrollo Humano (IDH) desarrollado por Naciones Unidas.

En general, los indicadores compuestos se basan en la agregación mediante diferentes métodos analíticos de diferentes indicadores para obtener un resultado final por país o área geográfica. Los resultados se utilizan bien para la elaboración de un ranking o simplemente como resumen de los datos analizados (OCDE, 2008).

La referencia teórica fundamental para la construcción de indicadores compuestos la constituye el Manual de la OCDE *"Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide"*

http://www.oecd.org/els/soc/handbookonconstructingcompositeindicatorsmethodologyanduserguide.htm

De manera resumida los pasos a seguir para la construcción de indicadores compuestos son los siguientes:

- Definición del fenómeno en estudio.
- Selección de los indicadores en las dimensiones de estudio
- Normalización de los indicadores
- Agregación de los indicadores normalizados

1.1 El método Mazziotta- Pareto

Uno de los primeros métodos utilizados para la construcción de índices agregados en fenómenos sociales multidimensionales como la calidad de vida fue el método de Mazziota-Pareto (MPI), desarrollado por los autores Mazziotta y Pareto de Istat (Instituto de Estadística de Italia). Una descripción metodológica se puede encontrar en "Composite Indices of Development and Poverty: An Application to MDGs" publicado en el año 2010. Disponible en:

http://www.masterhdfs.org/masterHDFS/wp-content/uploads/2014/05/Demuro_Mazziotta_Pareto_SIR_Pubblicata.pdf

Las principales características del método Mazziota-Pareto aplicado a fenómenos multidimensionales se basan en la agregación de indicadores que no son sustituibles entre sí, todos

INE. Instituto Nacional de Estadística

de la misma relevancia en el fenómeno analizado y que no se compensan entre ellos (un valor bajo en un indicador no se compensa con un valor alto en otro).

Se parte en principio de una agregación lineal pero añadiendo posteriormente a la media aritmética de los indicadores normalizados, un factor de penalización para tener en cuenta la variabilidad de los resultados de los indicadores dentro de cada unidad de análisis (variabilidad horizontal).

El Método Mazziota-Pareto consta de los siguientes pasos:

1- Normalización:

Dada la matriz X= $\{x_{ij}\}$ con n filas (unidades estadísticas) y m columnas (indicadores).

Se calcula la matriz normalizada Z= $\{z_{ij}\}$. Donde el indicador j tiene de media 100 y desviación típica 10:

$$Z_{ij} = 100 \pm \frac{(X_{ij} - M_{xj})}{S_{xj}} 10$$

siendo M_{xj} y S_{xj} la media y la desviación estándar del indicador j. El signo $\pm$ dependerá de la relación del indicador j con el fenómeno a medir (+ en caso de que el indicador represente una variación positiva y - si representa una variación negativa).

2- Agregación:

Siendo cv_i el coeficiente de variación de los valores normalizados de los indicadores {j=1,…..m} en la unidad estadística i, Mz_i y Sz_i la media y la desviación estándar de los valores normalizados de los indicadores {j=1,…..m} en la unidad estadística i. La forma generalizada del MPI es:

$$MPI_i^{+/-} = M_{zi}\left(1 \pm cv_i^2\right) = M_{zi} \pm \frac{S_{zi}^2}{M_{zi}} = M_{zi} \pm S_{zi}\, cv_i$$

El signo $\pm$ depende del tipo de fenómeno a medir. Si el índice compuesto mide un fenómeno positivo, es decir, valores crecientes del índice corresponden a variaciones positivas del fenómeno (por ejemplo desarrollo económico), se usa MPI^{-}. Por el contrario si el índice compuesto mide un fenómeno negativo, es decir, los valores crecientes del índice corresponden a incrementos del fenómeno negativo (ejemplo mayor pobreza) se utiliza MPI^{+}.

El resultado MPI en cada unidad estadística i se descompone en dos partes: el valor medio (Mz_i) y la penalización (S_{zi} , cv_i).

El método Mazziotta Pareto es aconsejable para realizar análisis de un solo año. Posteriormente los mismos autores desarrollaron una versión ajustada del método MPI denominada AMPI en inglés (Índice Mazziotta Pareto Ajustado) que permite realizar comparaciones espaciales y/o temporales.

1.2 Indice Compuesto Mazziota-Pareto Ajustado (AMPI)

El método del Índice Mazziotta-Pareto Ajustado (Adjusted Mazziotta-Pareto Index, AMPI) es un ajuste del método Mazziotta Pareto desarrollado en el punto anterior para poder realizar comparaciones en el **espacio y/o en el tiempo**.

Para poder realizar comparaciones absolutas en un periodo de tiempo el proceso de normalización de los datos es diferente, re-escalando los valores de cada uno de los indicadores respecto a dos puntos de referencia: el “valor máximo” y el “valor mínimo” que representa el rango de cada variable en todos los periodos de tiempo y en todas las unidades estadísticas.

INE. Instituto Nacional de Estadística

Los pasos para el cálculo del AMPI son los siguientes:

Dada la matriz X= {x_{ij}} con n filas (unidades estadísticas) y m columnas (indicadores), se calcula la matriz normalizada R= {r_{ij}}:

$$r_{ij} = \frac{(x_{ij} - Min_{xj})}{(Max_{xj} - Min_{xj})} 60 + 70$$

Donde x_{ij} es el valor del indicador j para la unidad i y Min_{xj} y Max_{xj} son los puntos de referencia extremos del indicador j. Si el indicador j tiene una polaridad negativa, se aplica el complemento de r_{ij} respecto a 200. El rango de los valores normalizados es (70; 130). Este rango se puede cambiar a (85; 115).

Siendo M_{ri} y S_{ri} la media y la desviación estándar de los valores normalizados de la unidad i, la forma generalizada del MPI ajustado es:

$$MPI_i^{+/-} = M_{ri} \pm S_{ri}\, cv_i$$

$cv_i = S_{ri} / M_{ri}$ es el coeficiente de variación de la unidad i. El signo $\pm$ depende del tipo de fenómeno a medir como se detalla en el método MPI.

La principal diferencia entre el método MPI y el método AMPI consiste en la normalización. El MPI se basa en la normalización de cada uno de los indicadores y mide diferencias relativas respecto a la media, el AMPI se basa en re-escalar cada uno de los indicadores y mide diferencias absolutas respecto a dos puntos de referencia prefijados.

Primero se obtiene un valor AMPI por dimensión de calidad de vida y después ofrece también la posibilidad de agregar las diversas dimensiones en un único valor final global de calidad de vida.

Este método permite realizar comparaciones en el tiempo, entre dimensiones y entre colectivos (por sexo, edad, por CC. AA). Los resultados se obtienen en una escala relativa respecto a un valor 100 de referencia (valores de un año t, total nacional).

1.3 Construcción de un indicador compuesto calidad de vida (AMPI) por dimensiones y global

En esta edición de Indicadores de Calidad de Vida se aborda por primera vez la construcción de un índice global de calidad de vida mediante el método de Mazziotta-Pareto ajustado (AMPI) como promedio de los valores de calidad de vida alcanzados en las diferentes dimensiones. Para su construcción se recoge el periodo 2008-2018 (con 2008=100) y los siguientes indicadores:

DIMENSIÓN 1: Condiciones materiales de vida

1.1 Condiciones económicas

1.1.1. Renta mediana

1.1.2. Población en riesgo de pobreza relativa

1.1.4. Desigualdad

1.1.5. Satisfacción alta o muy alta con la situación económica del hogar

1.2 Condiciones materiales

1.2.1. Dificultades medias /altas para llegar a fin de mes

1.2.2. Carencia material severa

1.2.3. Población que vive en hogares con determinadas deficiencias en la vivienda

INE. Instituto Nacional de Estadística

1.2.4. Población con falta de espacio en la vivienda

1.2.5. Población con gasto elevado en vivienda

1.2.6. Satisfacción alta o muy alta con la vivienda

1.3 Seguridad económica

1.3.2. Incapacidad de hacer frente a gastos económicos imprevistos

1.3.3. Retrasos en los pagos

DIMENSIÓN 2: Trabajo

2.1 Cantidad

2.1.1 Tasa de empleo

2.1.2 Tasa de paro

2.1.3 Tasa de paro de larga duración

2.1.4. Empleo involuntario a tiempo parcial

2.2 Calidad

2.2.1. Salarios bajos

2.2.2 Jornadas largas y muy largas

2.2.3 Trabajo temporal

2.2.4 Satisfacción alta o muy alta con el trabajo

DIMENSIÓN 3: Salud

3.1 Resultados

3.1.1. Esperanza de vida al nacer

3.1.3. Salud autopercibida buena/ muy buena

3.1.4. Morbilidad crónica

3.1.5. Personas con limitaciones en la actividad diaria en los últimos 6 meses

3.2 Acceso a cuidados

3.2.1. Necesidades no satisfechas de cuidados médicos

3.3 Determinantes de salud

3.3.1. Índice de masa corporal (de sobrepeso y obesidad)

3.3.2. Fumadores diarios

3.3.3. Ejercicio físico regular

DIMENSIÓN 4: Educación

4.1. Competencias y habilidades

4.1.1 Población con nivel superior (5-8)

4.1.2 Población adulta (25-64) con nivel superior (5-8)

4.1.2 Población adulta (65 o más) con nivel superior (5-8)

INE. Instituto Nacional de Estadística

4.1.3 Población joven (de 18 a 24 años) con nivel superior (5-8)

4.1.4. Abandono temprano de la educación-formación en la población de 18 a 24 años

4.2 Formación continúa

4.2.1. Personas de 25 a 64 años que han recibido formación en las últimas 4 semanas

DIMENSIÓN 5: Ocio y relaciones sociales

5.1 Ocio

5.1.1. Satisfacción alta o muy alta con el tiempo disponible

5.1.2. Asistencia a eventos culturales y deportivos

5.2 Relaciones sociales

5.2.1. Frecuencia alta de las reuniones con amigos

5.2.2. Satisfacción alta o muy alta con las relaciones personales

5.2.3. Tener familiares, amigos o vecinos a los que pedir ayuda

5.2.4. Tener alguien con quien hablar de temas personales

5.2.5. Confianza alta o muy alta en los demás

DIMENSIÓN 6: Seguridad física y personal

6.1 Seguridad física y personal

6.1.1. Tasa de homicidios

6.1.1. Tasa de criminalidad

6.1.2. Percepción de crimen, violencia, vandalismo en la zona

6.1.3. Percepción de (bastante o mucha) seguridad

DIMENSIÓN 7: Gobernanza y derechos básicos

7.1 Instituciones y servicios públicos

7.1.1. Confianza alta o muy alta en el sistema político

7.1.2. Confianza alta o muy alta en el sistema judicial

7.1.3. Confianza alta o muy alta en la policía

7.2 Participación ciudadana

7.2.1 Participación en actividades políticas

DIMENSION 8: Entorno y medioambiente

8.1 Contaminación, ruidos

8.1.1. Población que sufre problemas de contaminación y otros problemas ambientales

8.1.2. Población que sufre problemas de ruidos producidos por vecinos o del exterior

8.1.3. Media ponderada con la población de la concentración media anual de PM10 municipios > 50.000 habitantes (µg/m3)

INE. Instituto Nacional de Estadística

8.2 Acceso a zonas verdes y de recreo

8.2.1. Satisfacción alta o muy alta con las zonas verdes y áreas recreativas

8.3 Entorno ambiental

8.3.1. Satisfacción alta o muy alta con el entorno en el que vive

DIMENSIÓN 9 EXPERIENCIA GENERAL DE LA VIDA

9.1 Satisfacción global con la vida

9.1.1. Satisfacción global con la vida

9.2 Sentimientos y emociones

9.2.1. Sentimientos positivos

9.3 Sentido y propósito de la vida

9.3.1. Evaluación del sentido y propósito de la vida

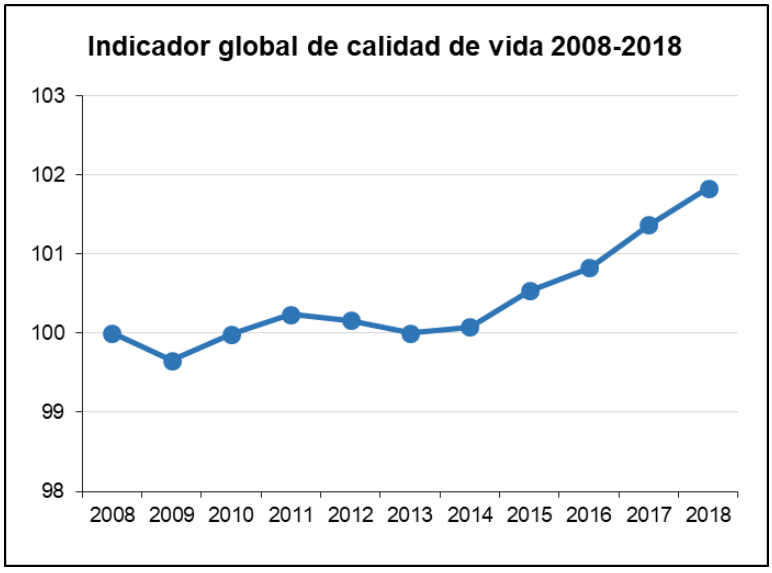
INE. Instituto Nacional de Estadística

2. EVOLUCION DEL INDICADOR GLOBAL Y POR DIMENSIONES DE CALIDAD DE VIDA. 2008-2018 (TOTAL NACIONAL AÑO 2008=100)

En este apartado se incluye el **indicador compuesto global de calidad de vida** (como promedio de los valores AMPI de todas las dimensiones) en el período 2008-2018.

También se analiza la evolución de los **indicadores compuestos de calidad de vida en las diferentes dimensiones** aplicando el método AMPI en el periodo 2008-2018, considerando como año de referencia para la comparación el año 2008. En el análisis por dimensiones no se incluye la evolución temporal de la Dimensión 7 al no disponer de variaciones en los valores de sus indicadores en el periodo completo (2008-2018).

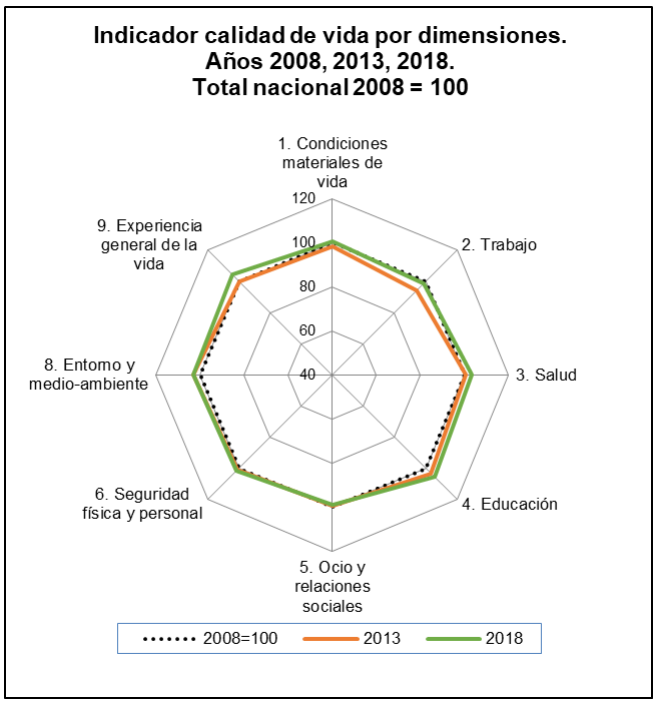
En el periodo 2008-2018, considerando como valor 100 de referencia los valores del año 2008, el indicador global de calidad de vida descendió en el año 2009 respecto al valor alcanzado en el año 2008, igualándose en el año 2010 con el valor alcanzado en 2008, y se ha elevado de manera más significativa en los años 2016, 2017 y 2018.



Evolución valores AMPI Calidad Global	
2008	100,00
2009	99,66
2010	99,99
2011	100,24
2012	100,16
2013	100,00
2014	100,08
2015	100,53
2016	100,83
2017	101,37
2018	101,83

INE. Instituto Nacional de Estadística

A continuación se analiza la evolución en la valoración de la calidad de vida en las diferentes dimensiones. No se incluye la evolución temporal de la Dimensión 7.

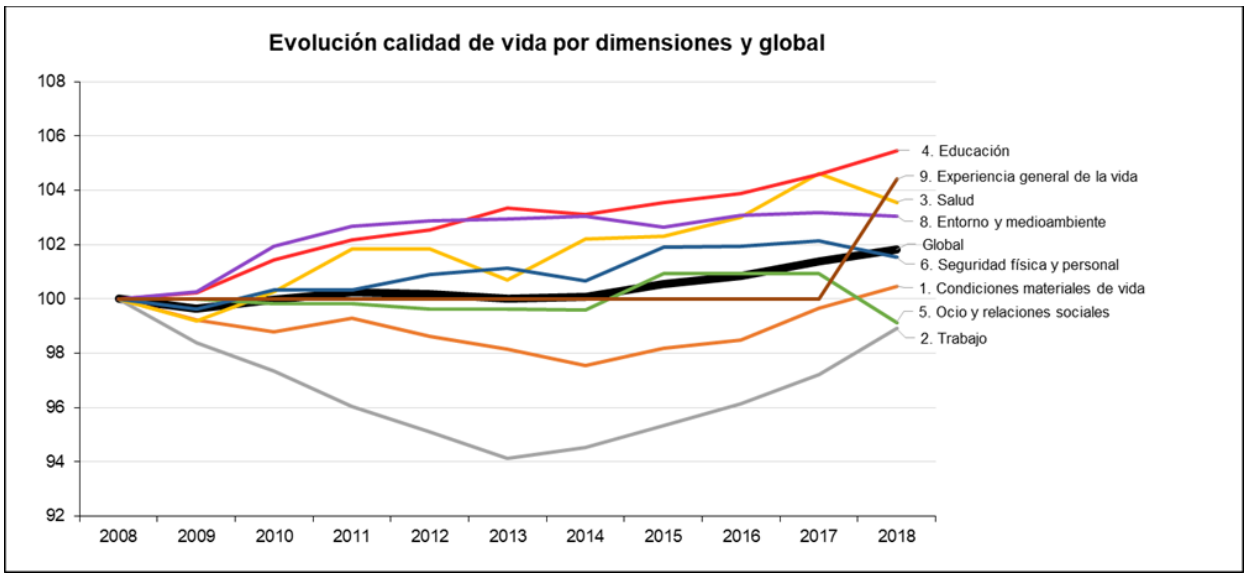


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones

	2008=100	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	100	98,15	100,47
2. Trabajo	100	94,13	98,91
3. Salud	100	100,70	103,55
4. Educación	100	103,33	105,46
5. Ocio y relaciones sociales	100	99,62	99,14
6. Seguridad física y personal	100	101,13	101,53
8. Entorno y medio-ambiente	100	102,93	103,06
9. Experiencia general de la vida	100	100,00	104,40

El mayor incremento de la calidad de vida en el periodo 2008- 2018 se ha producido en las dimensiones de “Educación”, “Experiencia general de la vida”, “Salud” y “Entorno y medioambiente”, le siguen con incrementos menores las dimensiones de “Seguridad física y personal” y “Condiciones materiales de vida”.

En las dimensiones “Ocio y relaciones sociales” y “Trabajo” se ha producido un descenso en la valoración de calidad de vida en este periodo, alcanzando un valor ligeramente inferior en el año 2018 al valor del año 2008.



INE. Instituto Nacional de Estadística

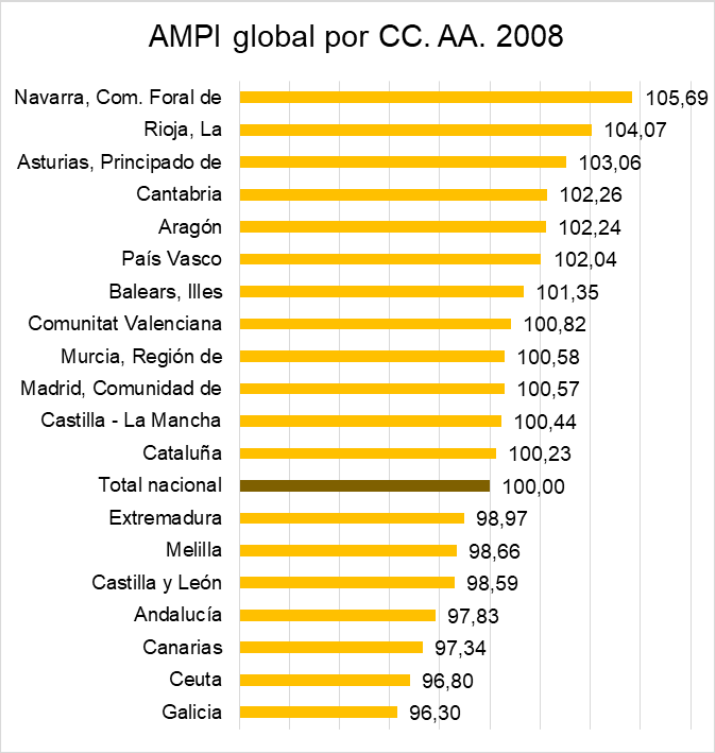
3 EVOLUCION DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE VIDA POR CC. AA. 2008-2018 (TOTAL NACIONAL AÑO 2008=100)

A continuación se incluye la evolución tanto del índice compuesto de calidad de vida global (método AMPI) como los índices de calidad de vida por dimensiones en CC. AA (en el período 2008-2018) considerando como valor de referencia el Total nacional en el año 2008=100.

3.1- Evolución indicador compuesto de calidad de vida global por CC. AA

En cuanto al índice global de calidad de vida por CC. AA, en el año 2008 (considerando como valor de referencia el total nacional año 2008=100) la comunidad con mayor nivel de vida era la Comunidad Foral de Navarra con un valor (105,69), seguida de La Rioja (104,07), el Principado de Asturias (103,06), Cantabria (102,26), Aragón (102,24).

Las cinco comunidades con valores más bajos de calidad de vida en 2008 eran: Galicia (96,30), Ceuta (96,80), Canarias (97,34), Andalucía (97,83), Castilla y León (98,59).



Valores AMPI global por CC. AA. 2008

	2008
Galicia	96,30
Ceuta	96,80
Canarias	97,34
Andalucía	97,83
Castilla y León	98,59
Melilla	98,66
Extremadura	98,97
Total nacional	**100,00**
Cataluña	100,23
Castilla - La Mancha	100,44
Madrid, Comunidad de	100,57
Murcia, Región de	100,58
Comunitat Valenciana	100,82
Balears, Illes	101,35
País Vasco	102,04
Aragón	102,24
Cantabria	102,26
Asturias, Principado de	103,06
Rioja, La	104,07
Navarra, Com. Foral de	105,69

En el año 2018, se ha incrementado respecto al valor de referencia (total nacional del año 2008=100) la valoración de calidad de vida global en todas las comunidades, excepto en la Región de Murcia y en la Comunidad Foral de Navarra en las que ha descendido ligeramente en 2018.

Las cinco comunidades con valores más altos de calidad de vida global en el año 2018 fueron: Comunidad Foral de Navarra (105,16), Aragón (104,78), Cantabria (104,65), La Rioja (104,36), Illes Balears (104,33). En el periodo 2008- 2018 ha mejorado la posición relativa (entre los cinco valores más altos de calidad de vida global) de la comunidad de Aragón, pasando de la quinta posición en el año 2008 a la segunda posición más alta en el año 2018. El Principado de Asturias ha bajado de la tercera posición en 2008 a la sexta en 2018.

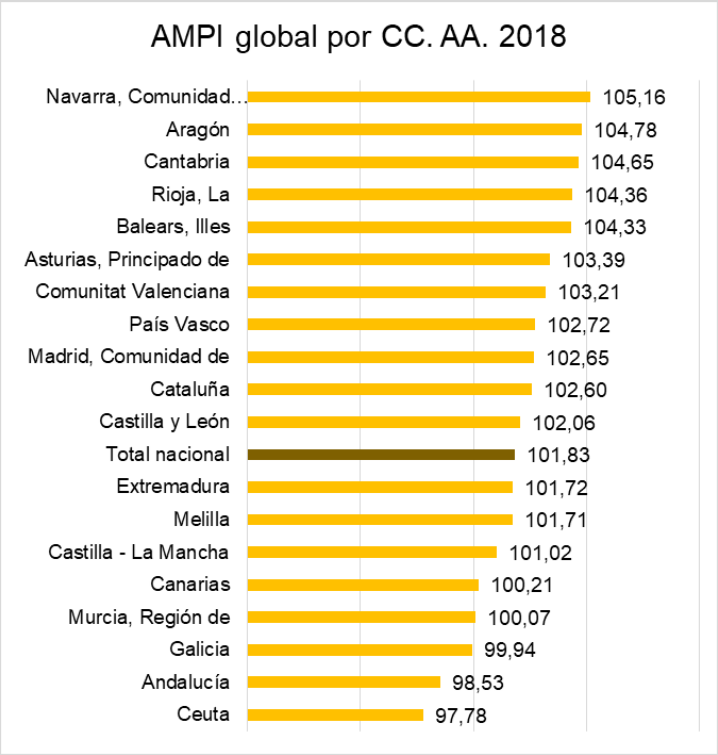
El valor más alto de calidad de vida por CC. AA se mantiene en los años 2008 y 2018: Comunidad Foral de Navarra.

INE. Instituto Nacional de Estadística

Los cinco valores más bajos de calidad de vida global en el año 2018 correspondieron a: Ceuta (97,78), Andalucía (98,53), Galicia (99,94), Región de Murcia (100,07), Canarias (100,21).

Ha empeorado apreciablemente la posición relativa de Región de Murcia (pasando de la decimosegunda posición en el año 2008 a la cuarta más baja en 2018). Aunque la Región de Murcia se ha mantenido en un valor global cercano a 100, las demás comunidades han experimentado mejoras en la calidad de vida en relación al Total Nacional en 2008 que es el valor de referencia.

También ha empeorado la posición de Andalucía pasando de la cuarta posición en 2008 a la segunda posición más baja en 2018. En comparación con el año 2008, Castilla y León ha pasado de la quinta posición más baja en 2008 a la décima posición en 2018.



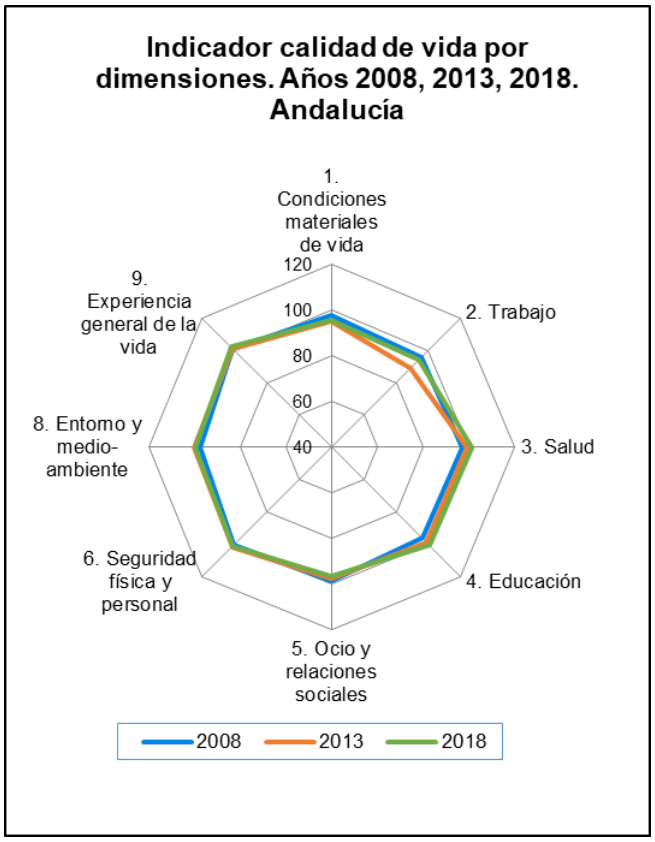
Valores AMPI global por CC. AA. 2018

	2018
Ceuta	97,78
Andalucía	98,53
Galicia	99,94
Murcia, Región de	100,07
Canarias	100,21
Castilla - La Mancha	101,02
Melilla	101,71
Extremadura	101,72
Total nacional	**101,83**
Castilla y León	102,06
Cataluña	102,60
Madrid, Comunidad de	102,65
País Vasco	102,72
Comunitat Valenciana	103,21
Asturias, Principado de	103,39
Balears, Illes	104,33
Rioja, La	104,36
Cantabria	104,65
Aragón	104,78
Navarra, Comunidad Foral de	105,16

INE. Instituto Nacional de Estadística

3.2 Evolución indicador compuesto de calidad de vida por dimensiones y CC. AA

Para analizar más en detalle la evolución de la calidad de vida por CC. AA se incluyen gráficos de radar para cada una de las CC. AA con los valores AMPI de calidad de vida en las diferentes dimensiones, en los años 2008, 2013 y 2018. Considerando como valor de referencia el total nacional 2008=100.

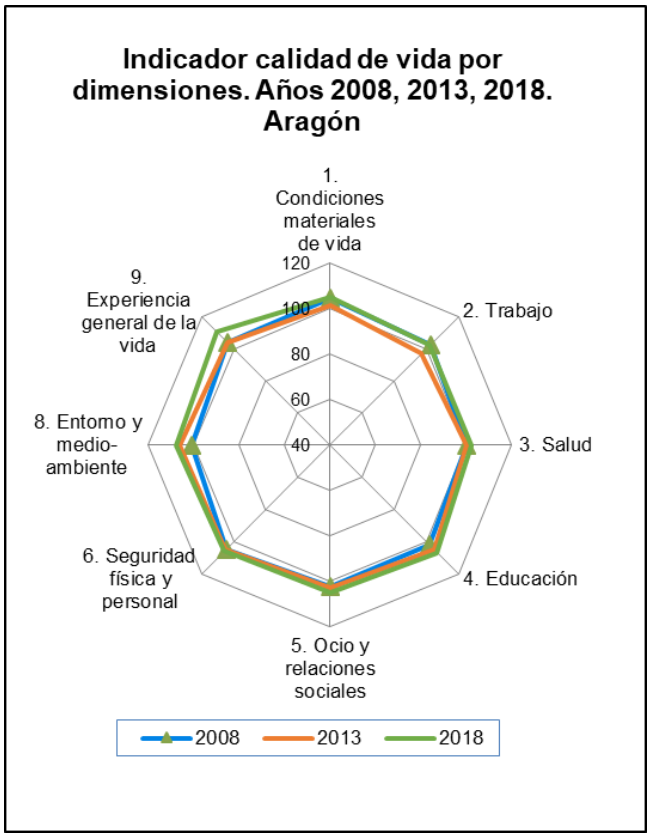


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Andalucía	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	97,74	95,04	95,79
2. Trabajo	95,73	88,94	93,95
3. Salud	97,47	99,12	101,58
4. Educación	96,12	98,65	100,78
5. Ocio y relaciones sociales	98,37	97,77	96,53
6. Seguridad física y personal	100,30	101,66	101,31
8. Entorno y medio-ambiente	97,40	100,19	99,58
9. Experiencia general de la vida	101,18	101,18	102,37

En la comunidad de Andalucía en el año 2018, los mayores crecimientos en las valoraciones de calidad de vida respecto a los valores alcanzados en el año 2008 corresponden a las dimensiones “Educación”, “Salud”, “Entorno y medioambiente”, “Experiencia general de la vida” y “Seguridad física y personal”. En las dimensiones “Condiciones materiales de vida”, “Trabajo” y “Ocio y relaciones sociales” se ha producido un descenso en la valoración de calidad de vida respecto a la valoración del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

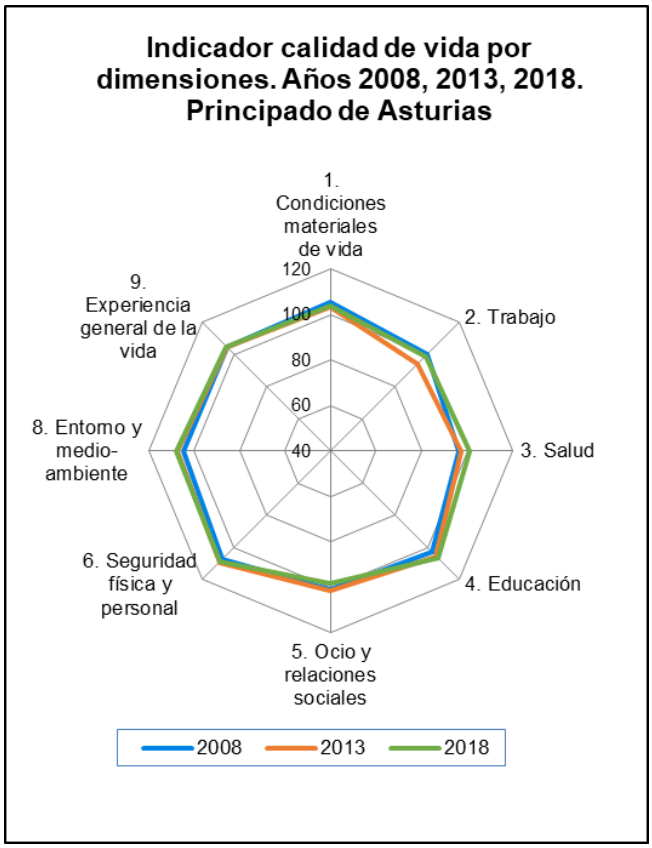


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Aragón	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	104,92	101,43	105,22
2. Trabajo	102,64	96,91	102,12
3. Salud	100,15	100,18	102,41
4. Educación	101,79	104,87	106,83
5. Ocio y relaciones sociales	102,04	102,64	104,91
6. Seguridad física y personal	104,80	105,17	105,85
8. Entorno y medio-ambiente	101,12	106,13	107,82
9. Experiencia general de la vida	103,53	103,53	110,51

En la comunidad de Aragón, en las valoraciones de calidad de vida del año 2018 respecto a las alcanzadas en el año 2008, se han producido significativos incrementos en las dimensiones “Experiencia general de la vida“, “Entorno y medioambiente” y “Educación”. En menor medida, también se han incrementado las valoraciones de las dimensiones “Salud”, “Ocio y relaciones sociales” y “Seguridad física y personal”. La valoración de la dimensión “Condiciones materiales de vida” del año 2018 es muy similar a la valoración del año 2008. En la dimensión “Trabajo” ha disminuido la valoración de calidad de vida.

INE. Instituto Nacional de Estadística

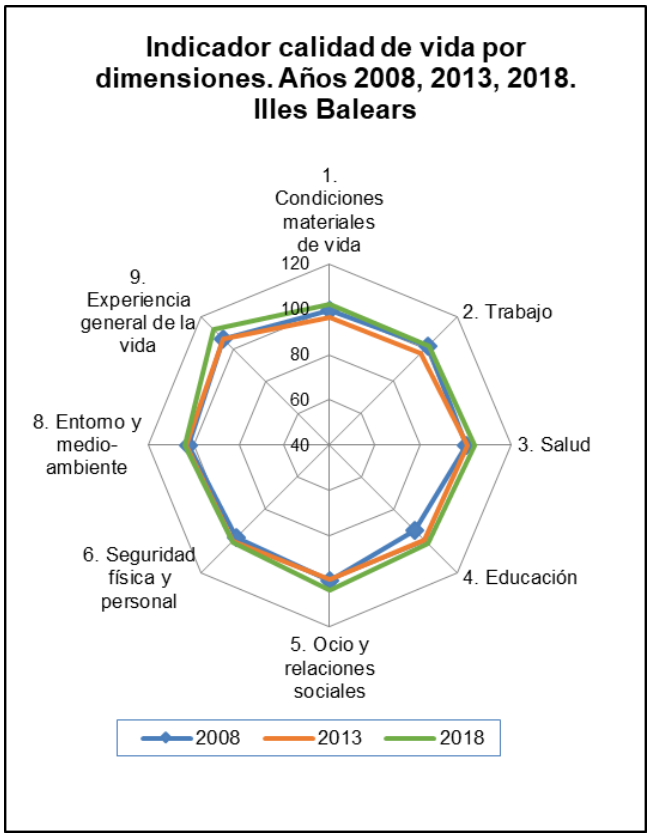


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Principado de Asturias	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	105,43	103,15	103,90
2. Trabajo	100,27	93,76	98,84
3. Salud	96,49	97,53	100,88
4. Educación	103,03	105,35	106,82
5. Ocio y relaciones sociales	100,72	101,38	97,97
6. Seguridad física y personal	107,16	109,17	108,79
8. Entorno y medio-ambiente	104,86	107,44	108,10
9. Experiencia general de la vida	104,51	104,51	104,94

En el Principado de Asturias en el año 2018, se han producido crecimientos respecto a las valoraciones de calidad de vida del año 2008 en las dimensiones “Salud”, “Educación”, “Entorno y medioambiente”. En menor medida, también se ha incrementado la valoración de la dimensión “Seguridad física y personal” y “Experiencia general de la vida”. En las dimensiones “Ocio y relaciones sociales”, “Condiciones materiales de vida” y “Trabajo ha disminuido la valoración respecto a las alcanzadas en 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

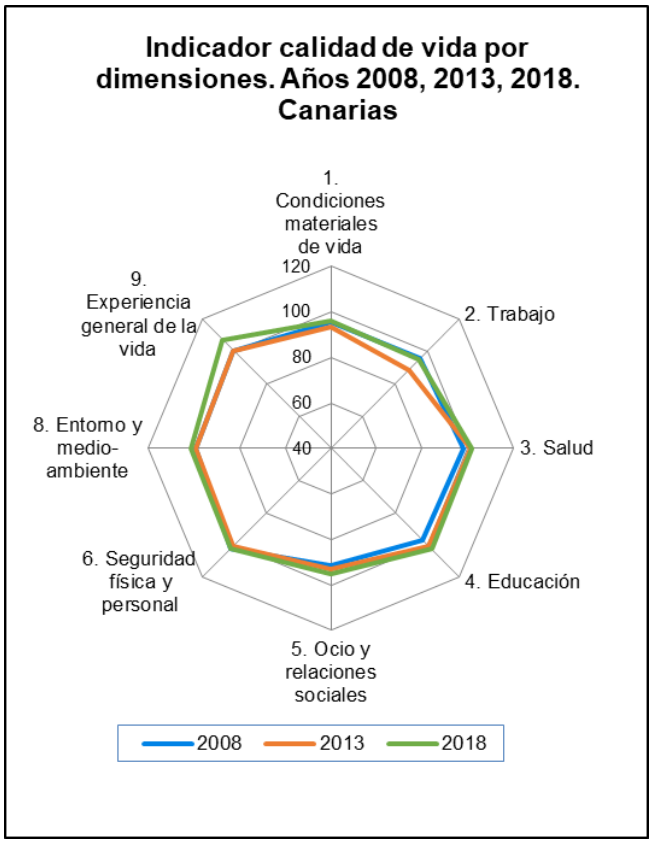


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Illes Balears	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	99,55	96,39	101,96
2. Trabajo	101,53	97,11	102,01
3. Salud	100,46	100,82	103,81
4. Educación	93,25	99,50	101,28
5. Ocio y relaciones sociales	99,90	99,11	103,93
6. Seguridad física y personal	98,04	100,17	100,53
8. Entorno y medio-ambiente	102,13	103,29	103,62
9. Experiencia general de la vida	106,63	106,63	112,49

En Illes Balears en el año 2018, se han producido importantes crecimientos respecto a las valoraciones del año 2008 en las dimensiones de “Educación”, “Experiencia general de la vida”, “Ocio y relaciones sociales” y “Salud”. En menor medida, también se ha incrementado la valoración de las dimensiones “Seguridad física y personal”, “Condiciones materiales de vida”, “Entorno y medioambiente” y “Trabajo”, respecto a las alcanzadas en el año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

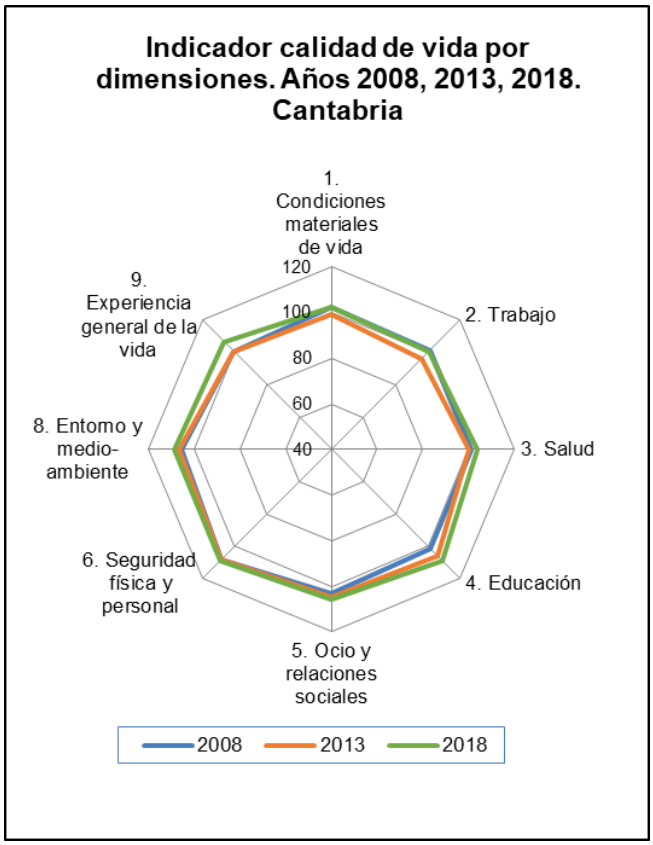


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Canarias	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	95,53	93,18	96,14
2. Trabajo	95,74	88,65	94,91
3. Salud	98,24	101,37	102,05
4. Educación	97,18	100,69	102,60
5. Ocio y relaciones sociales	91,30	93,03	95,45
6. Seguridad física y personal	101,97	101,03	102,48
8. Entorno y medio-ambiente	99,12	99,56	101,63
9. Experiencia general de la vida	100,43	100,43	107,59

En Canarias en el año 2018, se han producido importantes crecimientos respecto a las valoraciones de calidad de vida del año 2008 en las dimensiones “Experiencia general de la vida”, “Educación”, “Ocio y relaciones sociales”, “Salud” y “Entorno y medioambiente”. La valoración del año 2018 de las dimensiones “Seguridad física y personal” y “Condiciones materiales de vida”, es muy similar a la valoración del año 2008. En la dimensión “Trabajo”, ha disminuido las valoraciones de calidad de vida respecto a las alcanzadas en el año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística



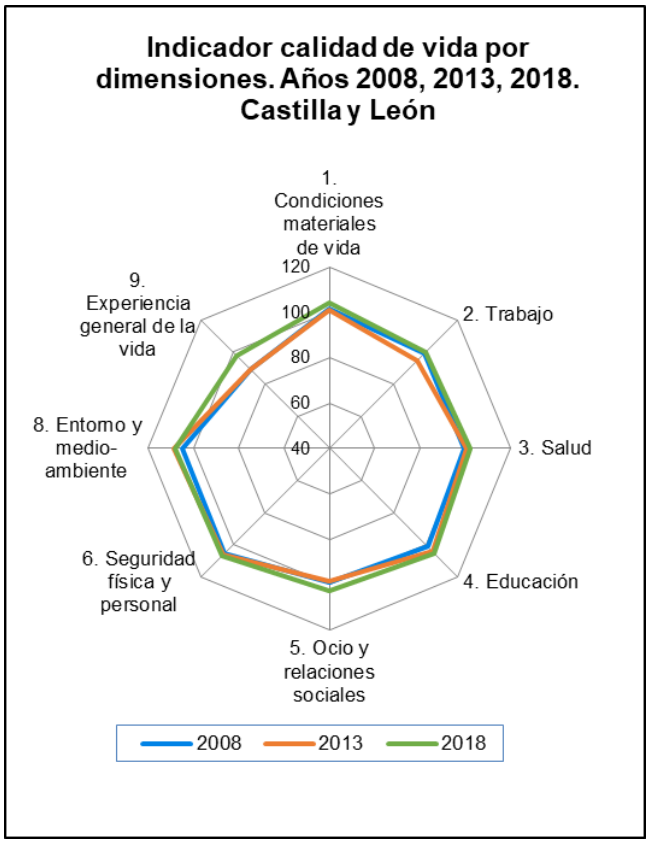
VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones

Total nacional 2008=100

Cantabria	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	102,18	99,39	102,44
2. Trabajo	101,36	95,99	100,35
3. Salud	101,21	100,30	104,32
4. Educación	101,26	105,92	109,00
5. Ocio y relaciones sociales	103,29	104,65	105,59
6. Seguridad física y personal	108,28	108,43	108,99
8. Entorno y medio-ambiente	105,52	106,82	108,77
9. Experiencia general de la vida	100,60	100,60	106,38

En la comunidad de Cantabria en el año 2018 se han producido importantes incrementos en las valoraciones de calidad de vida respecto a las valoraciones alcanzadas en el año 2008 en las dimensiones: “Educación“, “Experiencia general de la vida”, “Entorno y medioambiente”, “Salud” y “Ocio y relaciones sociales”. En las dimensiones “Seguridad física y personal”, “Condiciones materiales de vida” el incremento ha sido de menor magnitud. En la dimensión “Trabajo” ha disminuido la valoración de calidad de vida.

INE. Instituto Nacional de Estadística

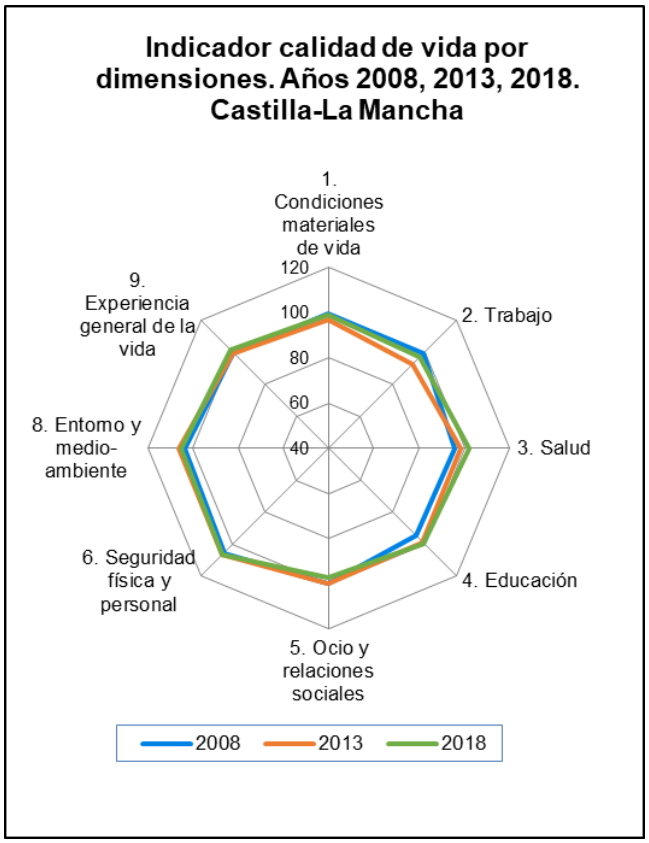


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Castilla y León	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	101,40	101,16	103,93
2. Trabajo	98,92	94,85	99,89
3. Salud	99,21	100,57	102,20
4. Educación	101,19	104,30	105,24
5. Ocio y relaciones sociales	98,83	98,36	102,90
6. Seguridad física y personal	105,78	106,48	106,91
8. Entorno y medio-ambiente	105,12	108,86	108,15
9. Experiencia general de la vida	89,20	89,20	98,06

En la comunidad de Castilla y León las valoraciones de calidad de vida del año 2018 son superiores a las alcanzadas en el año 2008 en todas las dimensiones. En “Experiencia general de la vida”, “Ocio y relaciones sociales” y “Educación” se ha incrementado de forma importante la valoración de calidad de vida.

INE. Instituto Nacional de Estadística



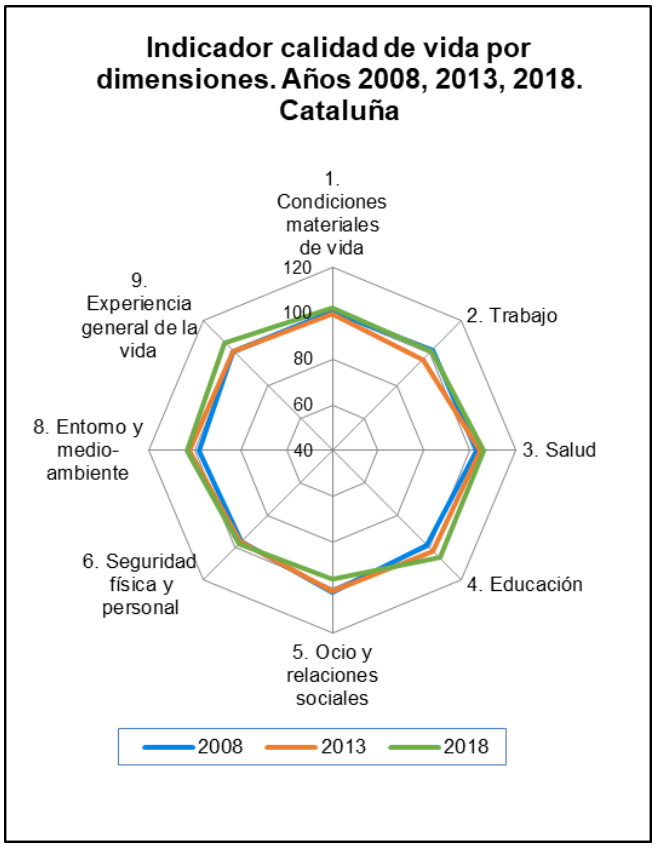
VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones

Total nacional 2008=100

Castilla-La Mancha	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	99,74	96,83	99,06
2. Trabajo	99,45	92,69	97,13
3. Salud	95,91	98,54	102,08
4. Educación	94,68	98,68	99,50
5. Ocio y relaciones sociales	99,57	99,70	97,17
6. Seguridad física y personal	105,42	106,32	106,54
8. Entorno y medio-ambiente	103,52	106,46	105,03
9. Experiencia general de la vida	99,57	99,57	101,37

En la comunidad de Castilla-La Mancha, en las valoraciones del año 2018 respecto a las alcanzadas en el año 2008, se han producido incrementos significativos en las dimensiones “Salud”, “Educación”. En las dimensiones “Experiencia general de la vida”, “Entorno y medioambiente” y “Seguridad física y personal”, los incrementos han sido menores. En las dimensiones “Condiciones materiales de vida”, “Trabajo” y “Ocio y relaciones sociales” las valoraciones de 2018 son inferiores a las del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

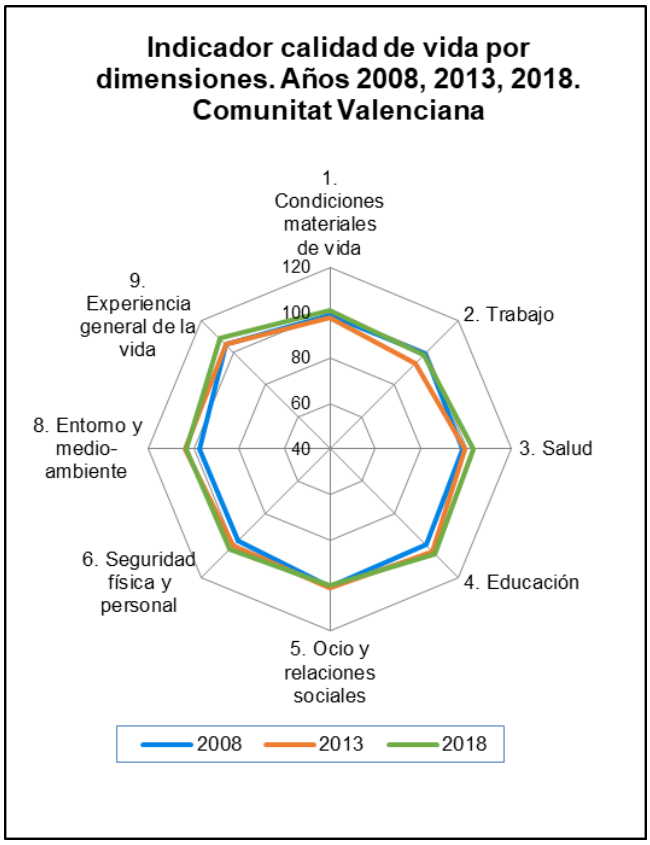


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Cataluña	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	100,81	99,61	102,36
2. Trabajo	102,22	96,26	101,57
3. Salud	103,13	104,62	106,30
4. Educación	98,34	102,30	106,43
5. Ocio y relaciones sociales	102,10	101,56	96,37
6. Seguridad física y personal	96,16	96,68	97,81
8. Entorno y medio-ambiente	98,20	102,65	103,66
9. Experiencia general de la vida	101,22	101,22	106,62

En la comunidad de Cataluña el mayor incremento en la valoración de calidad de vida se ha producido en la dimensión “Educación”. Le sigue las dimensiones “Entorno y medioambiente”, “Experiencia general de la vida” y, en menor medida, las dimensiones “Salud”, “Seguridad física y personal” y “Condiciones materiales de vida”. En la dimensión “Trabajo” la valoración del año 2018 es ligeramente inferior a la del año 2008. En la dimensión “Ocio y relaciones sociales” se produce una importante disminución de la valoración de calidad de vida.

INE. Instituto Nacional de Estadística

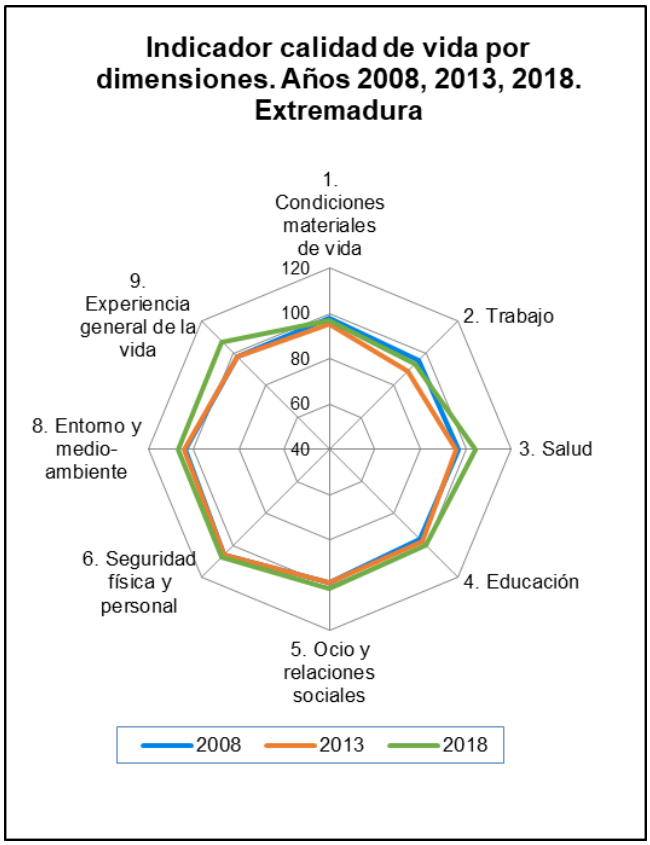


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Comunitat Valenciana	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	98,93	97,67	101,00
2. Trabajo	99,55	92,91	98,22
3. Salud	98,53	99,41	102,98
4. Educación	99,80	103,72	105,25
5. Ocio y relaciones sociales	100,45	101,08	100,05
6. Seguridad física y personal	97,00	100,33	102,28
8. Entorno y medio-ambiente	97,72	104,07	103,12
9. Experiencia general de la vida	105,07	105,07	108,66

En la Comunitat Valenciana las valoraciones de calidad de vida del año 2018 son notablemente superiores a las del año 2008 en las dimensiones “Educación”, “Entorno y medioambiente”, “Seguridad física y personal”. Los incrementos de las dimensiones “Salud”, “Experiencia general de la vida” y “Condiciones materiales de vida” son menores. En las dimensiones de “Ocio y relaciones sociales” y “Trabajo” las valoraciones del año 2018 son inferiores a las del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

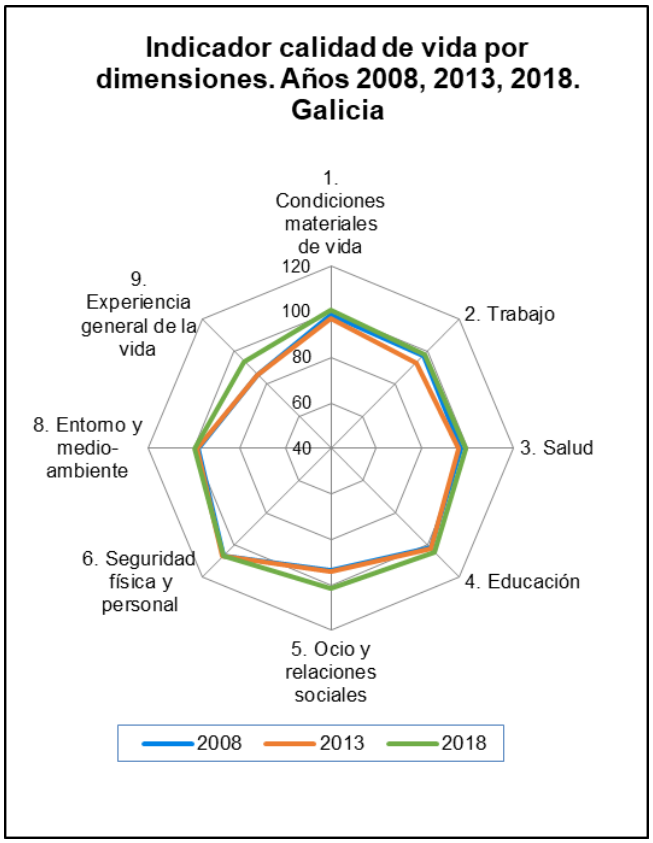


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Extremadura	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	97,84	95,37	96,73
2. Trabajo	95,34	88,59	93,31
3. Salud	96,99	95,66	104,45
4. Educación	95,97	97,40	99,87
5. Ocio y relaciones sociales	98,46	98,52	101,62
6. Seguridad física y personal	105,73	105,51	107,08
8. Entorno y medio-ambiente	103,63	104,21	106,96
9. Experiencia general de la vida	97,63	97,63	107,25

En la comunidad de Extremadura el mayor incremento en la valoración de calidad de vida del año 2018 respecto al año 2008 se produce en las dimensiones “Experiencia general de la vida” y “Salud”. De menor magnitud se producen incrementos en las dimensiones ”Educación”, “Entorno y medioambiente”, “Ocio y relaciones sociales” y “Seguridad física y personal”. En las dimensiones “Trabajo” y “Condiciones materiales de vida” se produce un descenso en la valoración del año 2018 respecto a la valoración del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

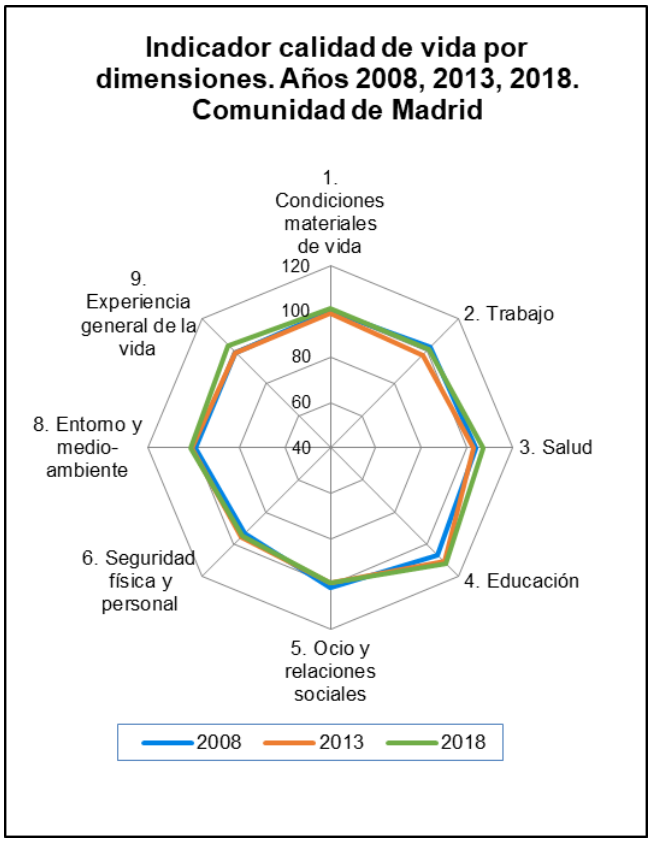


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Galicia	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	98,53	97,07	100,80
2. Trabajo	97,89	92,93	98,56
3. Salud	96,94	96,13	99,15
4. Educación	101,80	102,08	104,70
5. Ocio y relaciones sociales	93,69	93,89	101,61
6. Seguridad física y personal	106,52	107,14	106,89
8. Entorno y medio-ambiente	98,15	98,76	99,61
9. Experiencia general de la vida	85,89	85,89	93,81

En la comunidad de Galicia las valoraciones del año 2018 son superiores a las del año 2008 en todas las dimensiones. En “Experiencia general de la vida” y “Ocio y relaciones sociales” los incrementos son muy importantes. En las dimensiones “Trabajo” y “Seguridad física y personal” la valoración de 2018 es ligeramente superior a la del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

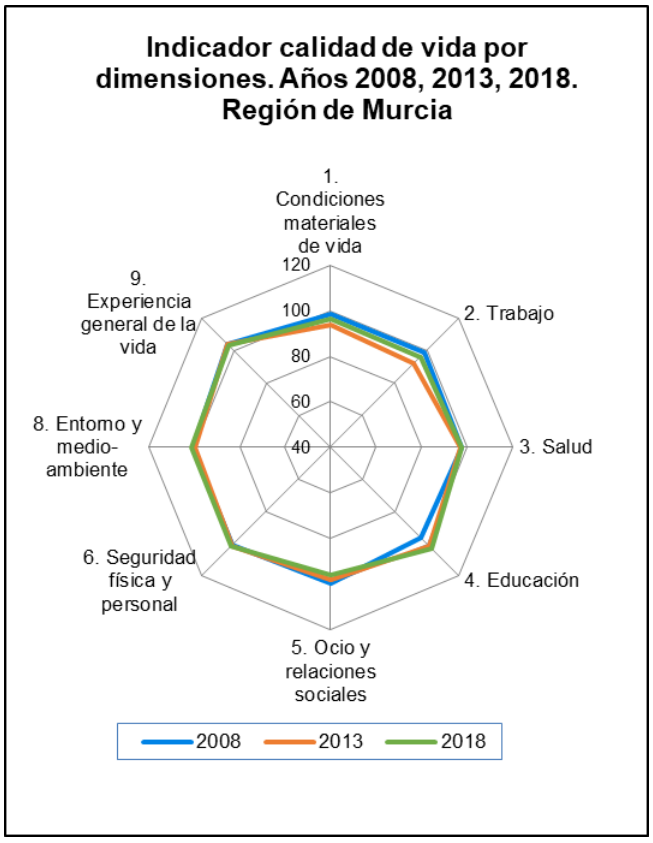


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Comunidad de Madrid	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	100,29	99,33	101,54
2. Trabajo	102,51	97,31	101,15
3. Salud	104,09	103,10	107,23
4. Educación	106,51	110,86	111,74
5. Ocio y relaciones sociales	101,30	99,41	99,50
6. Seguridad física y personal	93,44	95,48	95,00
8. Entorno y medio-ambiente	99,38	101,09	101,27
9. Experiencia general de la vida	99,14	99,14	103,60

En la comunidad de Madrid en el año 2018 se producen importantes crecimientos en las valoraciones de calidad de vida de las dimensiones “Experiencia general de la vida” y “Educación” en comparación con las valoraciones del año 2008. También aumentan las valoraciones de calidad de vida en las dimensiones “Salud”, “Entorno y medioambiente”, “Seguridad física y personal” y “Condiciones materiales de vida”. En las dimensiones “Trabajo” y “Ocio y relaciones sociales” se produce un descenso en la valoración de la calidad de vida.

INE. Instituto Nacional de Estadística



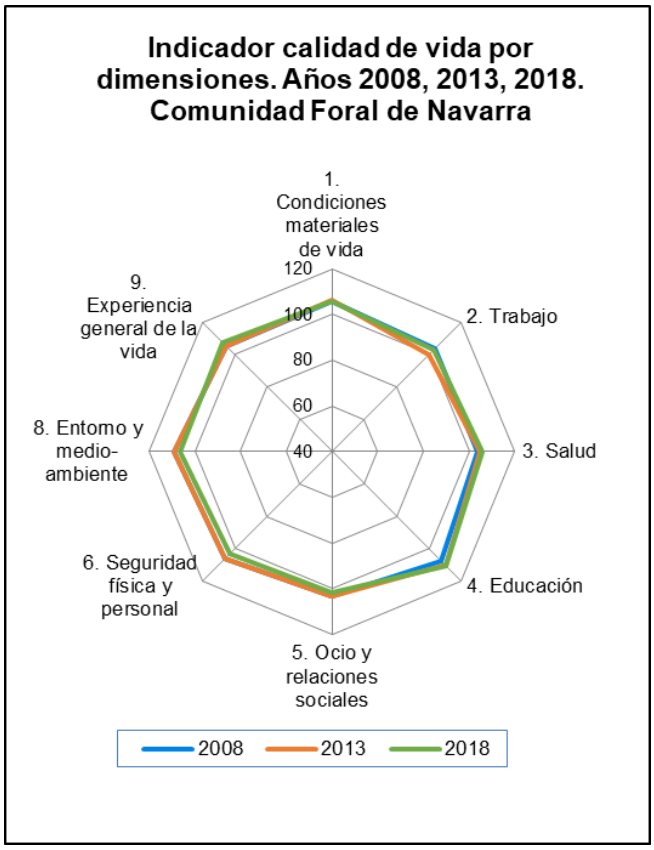
VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones

Total nacional 2008=100

Región de Murcia	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	98,37	93,94	96,64
2. Trabajo	98,61	91,91	95,91
3. Salud	97,91	97,25	97,67
4. Educación	96,31	101,10	102,65
5. Ocio y relaciones sociales	99,59	98,31	96,27
6. Seguridad física y personal	101,02	101,19	101,53
8. Entorno y medio-ambiente	100,81	99,67	101,29
9. Experiencia general de la vida	103,73	103,73	103,29

En la Región de Murcia el mayor crecimiento en la valoración de calidad de vida se produce en la dimensión “Educación”. De mucha menor magnitud es el crecimiento de la valoración en las dimensiones “Entorno y medioambiente” y “Seguridad física y personal”. En el resto de las dimensiones las valoraciones del año 2018 son inferiores a las del año 2008, con el mayor descenso en la valoración de la dimensión “Ocio y relaciones sociales”.

INE. Instituto Nacional de Estadística

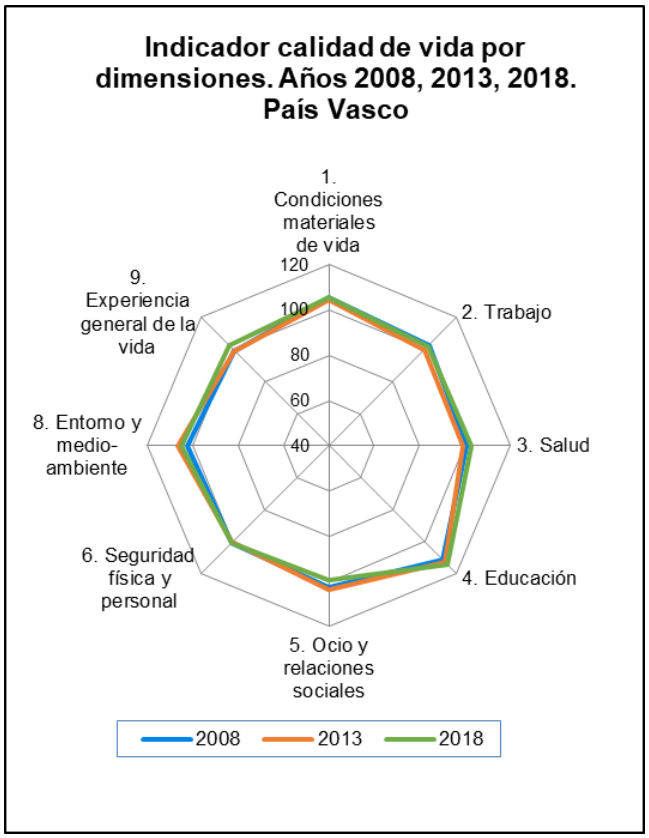


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Com. Foral de Navarra	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	105,81	106,55	105,84
2. Trabajo	103,87	100,01	102,81
3. Salud	103,76	104,52	105,58
4. Educación	107,52	110,14	110,72
5. Ocio y relaciones sociales	103,39	103,28	101,82
6. Seguridad física y personal	106,65	106,19	103,50
8. Entorno y medio-ambiente	109,36	109,37	106,39
9. Experiencia general de la vida	105,55	105,55	107,42

En la Comunidad Foral de Navarra el mayor crecimiento en la valoración de calidad de vida del año 2018 respecto al año 2008 se ha producido en la dimensión “Educación”. También se han producido incrementos en las dimensiones “Experiencia general de la vida” y “Salud”. La valoración de la dimensión “Condiciones materiales de vida” se mantiene estable. En las dimensiones “Trabajo”, “Ocio y relaciones sociales”, “Entorno y medioambiente” y “Seguridad física y personal” se han producido descensos en la valoración de calidad de vida respecto al año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

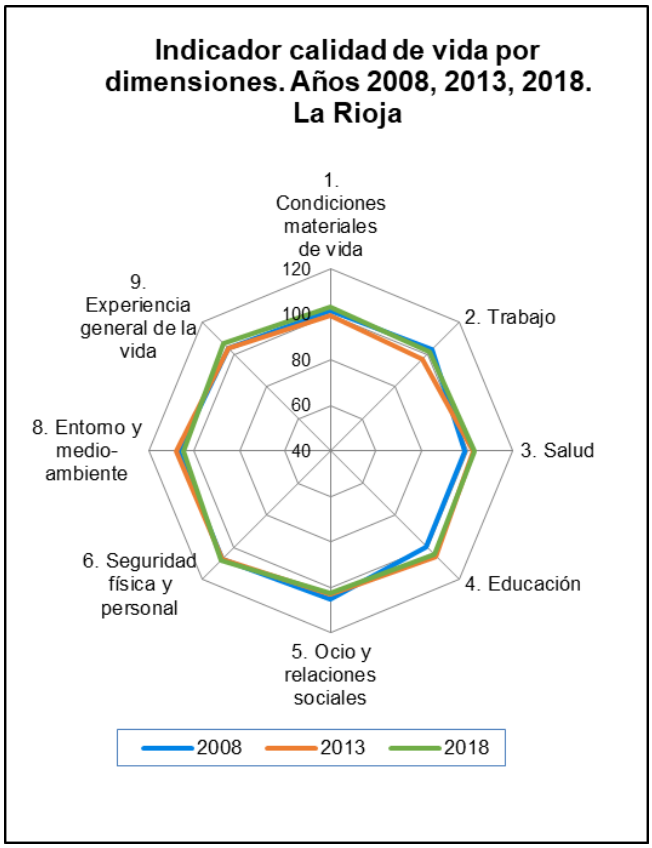


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

País Vasco	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	105,69	104,43	105,76
2. Trabajo	103,09	99,72	102,26
3. Salud	101,02	99,43	102,96
4. Educación	111,33	112,92	114,48
5. Ocio y relaciones sociales	102,66	103,54	99,46
6. Seguridad física y personal	100,62	100,39	100,81
8. Entorno y medio-ambiente	102,27	106,75	104,93
9. Experiencia general de la vida	99,30	99,30	102,49

En la comunidad del País Vasco el mayor crecimiento en la valoración de calidad de vida del año 2018 respecto a la valoración del año 2008 se produce en las dimensiones “Experiencia general de la vida” y “Educación”. La valoración de calidad de vida de las dimensiones “Seguridad física y personal” y “Condiciones materiales de vida” del año 2018 es muy similar a la valoración del año 2008. En las dimensiones “Trabajo” y “Ocio y relaciones sociales”, se produce un descenso en la valoración de calidad de vida del año 2018 respecto al año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

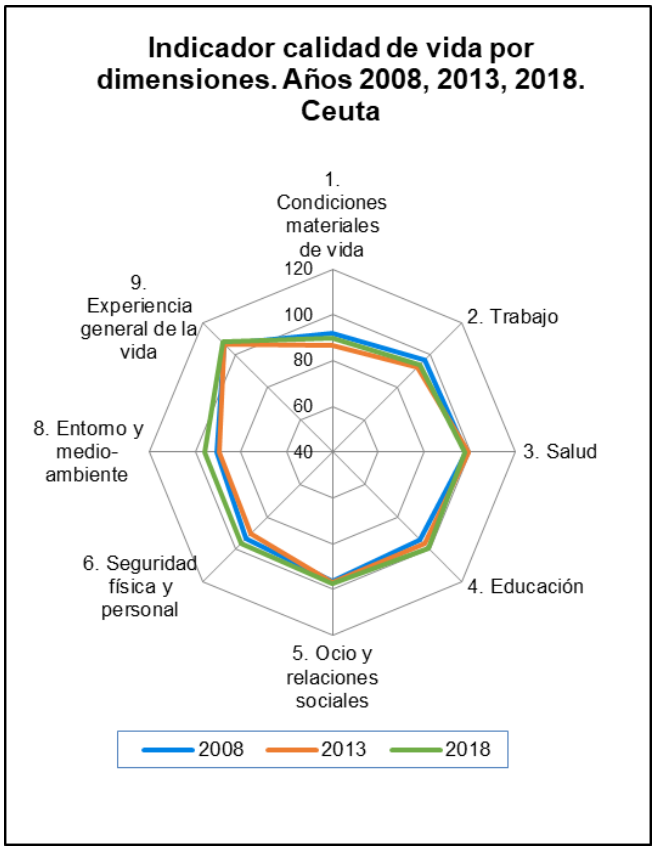


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

La Rioja	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	101,93	99,77	103,27
2. Trabajo	103,15	97,13	101,68
3. Salud	98,65	102,54	102,95
4. Educación	99,35	105,48	104,20
5. Ocio y relaciones sociales	105,12	102,93	102,41
6. Seguridad física y personal	107,46	107,06	108,20
8. Entorno y medio-ambiente	106,87	107,81	104,71
9. Experiencia general de la vida	103,53	103,53	106,64

En la comunidad de La Rioja se producen importantes crecimientos en la valoración de calidad de vida del año 2018 respecto a 2008 en las dimensiones “Salud” y “Educación”. En menor medida, también se producen incrementos en las dimensiones “Experiencia general de la vida”, “Condiciones materiales de vida” y “Seguridad física y personal”. En las dimensiones “Trabajo”, “Entorno y medioambiente” y “Ocio y relaciones sociales” se produce un descenso en la valoración de calidad.

INE. Instituto Nacional de Estadística

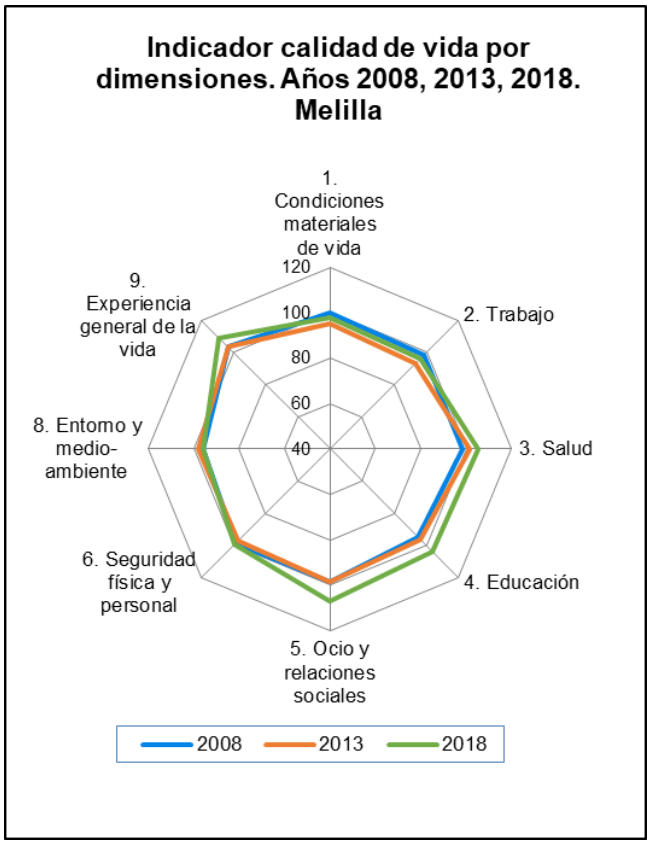


VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Ceuta	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	92,09	86,46	89,70
2. Trabajo	96,82	92,52	93,75
3. Salud	98,28	99,16	98,05
4. Educación	94,17	96,84	99,27
5. Ocio y relaciones sociales	96,40	96,74	97,69
6. Seguridad física y personal	93,75	90,70	96,79
8. Entorno y medio-ambiente	90,37	89,47	96,12
9. Experiencia general de la vida	106,67	106,67	107,91

En la ciudad de Ceuta los mayores incrementos en las valoraciones de calidad de vida del año 2018 respecto a las valoraciones del año 2018 se producen en las dimensiones “Entorno y medioambiente” y “Educación”. Le sigue la dimensión “Seguridad física y personal”. Y con incrementos menores las dimensiones “Ocio y relaciones sociales” y “Experiencia general de la vida”. La valoración del año 2018 de las dimensiones “Salud”, “Condiciones materiales de vida” y “Trabajo” es inferior a la valoración del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística



VALORES AMPI 2008, 2013 y 2018 por dimensiones
Total nacional 2008=100

Melilla	2008	2013	2018
1. Condiciones materiales de vida	99,95	95,19	97,69
2. Trabajo	98,48	93,50	96,49
3. Salud	98,47	101,32	105,31
4. Educación	94,73	96,50	103,88
5. Ocio y relaciones sociales	98,39	98,75	107,28
6. Seguridad física y personal	98,95	97,55	99,77
8. Entorno y medio-ambiente	95,73	98,22	95,81
9. Experiencia general de la vida	103,63	103,63	109,31

En la ciudad de Melilla los mayores crecimientos en la valoración de calidad de vida del año 2018 se producen en “Educación“, “Ocio y relaciones sociales”, “Salud” y “Experiencia general de la vida”. Le siguen con leves incrementos “Seguridad física y personal” y “Entorno y medioambiente”. En las dimensiones “Trabajo” y “Condiciones materiales de vida”, disminuye la valoración del año 2018 en comparación con la valoración del año 2008.

INE. Instituto Nacional de Estadística

4- MÁS INFORMACION:

“Benessere Equo Sostenibile”. Indicadores de Bienestar. Istat. Instituto Nacional Estadística Italia. 2015:

https://www.istat.it/it/files/2015/12/Rapporto_BES_2015.pdf

“Midiendo el bienestar en los estados mexicanos”. OCDE 2015**:**

http://www.oecd.org/gov/regional-policy/Mexican-States-Highlights-Spanish.pdf

“Supporting the use of well-being indicators in Mexican states”. OCDE 2015:

http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/urban-rural-and-regional-development/measuring-well-being-in-mexican-states/supporting-the-use-of-well-being-indicators-in-mexican-states_9789264246072-6-en#page1

“Well-being in Danish cities”. OCDE 2016:

http://www.oecd.org/publications/well-being-in-danish-cities-9789264265240-en.htm

“Composite Indices for Multidimensional Development and Poverty: An application to MDG Indicators” (2011). Pasquale de Muro, Matteo Mazziotta, Adriano Pareto:

http://www.masterhdfs.org/masterHDFS/wp-content/uploads/2014/05/Demuro_Mazziotta_Pareto_SIR_Pubblicata.pdf

“On a Generalized Non-compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena”. Mazziotta M., Pareto A. (2015):

http://complexity.stat.unipd.it/system/files/Mazziotta_Pareto.pdf

“Methods for constructing composite indices: one for all or all for one”. (2013). Matteo Mazziotta, Adriano Pareto:

https://www.istat.it/en/files/2013/12/Rivista2013_Mazziotta_Pareto.pdf

“Methods for Constructing Non Compensatory Composite Indices: A Comparative Study”. (2014). Matteo Mazziotta, Adriano Pareto:

http://host.uniroma3.it/progetti/capabitaly/db/docs/Mazziotta-Pareto_14_aprile_2014.pdf

INE. Instituto Nacional de Estadística