

---

# Indicador de calidad de vida y su especialización territorial en Andalucía

Fernando ALMEIDA GARCÍA  
Vicente GRANADOS CABEZAS

## I. Introducción

La calidad de vida, como concepto, es difícil de definir y la mayoría de los investigadores que han trabajado sobre este tema, están de acuerdo en que no existe una teoría única que explique satisfactoriamente este concepto.

La calidad de vida tiene una fuerte carga ideológica, pues encuentra sentido en cada sistema de valores. Nace como un intento de cualificar la idea de crecimiento económico y dar sentido al bienestar. Ya en 1970, la OCDE afirmaba que el “crecimiento económico no es, en sí mismo, un fin, sino un medio para crear mejores condiciones de vida e indicar las políticas a seguir, con relación a las grandes opciones económicas y sociales” (La Calidad de Vida en España, 1982).

Desde esta fecha, numerosos países desarrollados se han preocupado por conocer los niveles de bienestar (concepto más cercano a variables socioeconómicas, en un espectro amplio) y los de calidad de vida (concepto más amplio que el anterior, que incluye aspectos medioambientales).

La calidad de vida tiene unos componentes objetivos, que son los que se han estudiado en este trabajo. La intención de este estudio es proponer un **indicador de calidad de vida, cartografiarlo y jerarquizar la posición** de cada uno de los espacios, en este caso las comarcas de Andalucía para un periodo comprendido entre 1990-96. Este indicador es el resultado de la suma de los otros tres, en los campos ambiental, de equipamientos y socioeconómico.

## II. Metodología

Para llegar a conocer la calidad de vida en Andalucía se ha creado los tres indicadores citados (medioambiental, de equipamientos y socioeconómico), que se pueden denominar Indicadores Básicos y cuya agregación proporciona el indicador de Calidad de Vida.

Para la construcción de cada uno de los indicadores se ha empleado una gran cantidad de información básica que se ha ido depurando poco a poco. Se han analizado múltiples variables que se han colocado en cada uno de los tres grupos de información. Se ha utilizado aquellos datos cuantificables, desglosados en municipios o comarcas y que tuvieran una cierta capacidad de explicación de los índices.

Una vez elegidas las variables éstas se han tipificado siguiendo un procedimiento sencillo y conocido (Barbancho, 1987). Estas variables tipificadas, a las cuales se les ha aplicado una ponderación específica, según el peso que el equipo ha dado a cada factor, son las que, una vez sumadas, proporcionan cada indicador (vid. Esquema Metodológico).

Uno de los problemas esenciales a que se enfrentan los estudios dedicados a analizar las desigualdades interterritoriales en los niveles de calidad de vida se relaciona con la selección de las variables. Si la elección de cualquier indicador social, económico o demográfico introduce un sesgo en nuestros resultados vinculado al carácter subjetivo que conlleva en relación con una

determinada escala de valores, resulta evidente por la misma razón que la utilización una o dos variables para caracterizar cualquier espacio abocará a conclusiones parciales y poco satisfactorias.

Con el fin de superar tal limitación, se ha propuesto diversos indicadores sintéticos que buscan combinar variables muy heterogéneas en un solo valor el cual resume la situación global, favorable o desfavorable, propia de cada territorio.

Un método que analiza las diferencias territoriales a la vez que estandariza múltiples variables, para proporcionar un indicador significativo, es el utilizado aquí. Este consiste en establecer un valor estándar (Número Z), obtenido al comparar las cifras de cada variable con los promedios comarcales.

$$Z_i = \frac{X_i - \mu}{\sigma_n}$$

Donde  $X_i$  será el valor que toma la variable en cada comarca,  $\mu$  el valor medio comarcal y  $\sigma_n$  su desviación típica. Con esta aplicación se consigue estandarizar los valores, que de una forma simple se denomina tipificación de valores. La suma de todos ellos dividida entre el número de variables consideradas resume en una sola cifra la situación de cada unidad espacial:

$$Z = \frac{\sum_i^n Z_i}{n}$$

El índice de calidad de vida resulta de la suma de  $Z_1+Z_2+Z_3$ , es decir, la adición de los indicadores básicos.

Hay que señalar que no todas las variables tienen el mismo comportamiento. Con esto se quiere decir que no todos los incrementos positivos de una variable favorecen una mejor posición en cada uno de los indicadores. Por tanto, un aumento en la cifra de polución del aire de una comarca no se deberá sumar directamente, pues daría mejores resultados para los que tuvieran unas cifras de polución más elevadas. Para corregir esta situación cuando se ha elaborado su desviación típica, la diferencia entre la variable y su media se ha multiplicado por  $-1$ , por lo que se prima la situación de las comarcas que están por encima de la media, mientras que se penalizan las que están por debajo dándole un signo negativo. Esta corrección se ha aplicado a las variables de ruido, contaminación del aire, el índice climático de Davies, Analfabetismo, Población, Sin Estudios y Paro. En algunos casos se le ha dado un valor negativo. Las ponderaciones dadas por indicadores son las siguientes:

Gráfico 1: Distribución peso del indicador ambiental

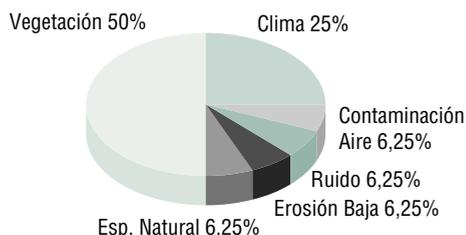


Gráfico 2: Distribución peso del indicador de equipamientos

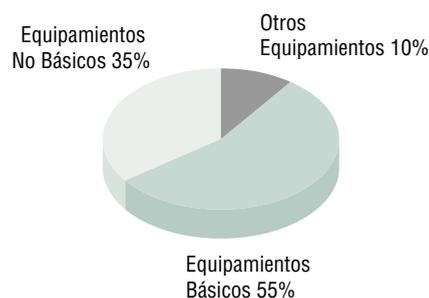
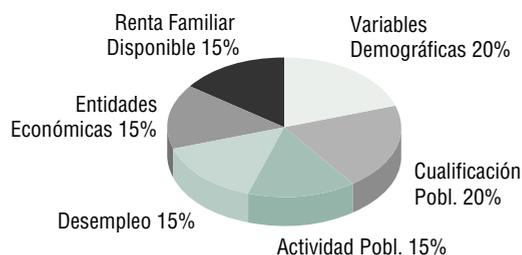


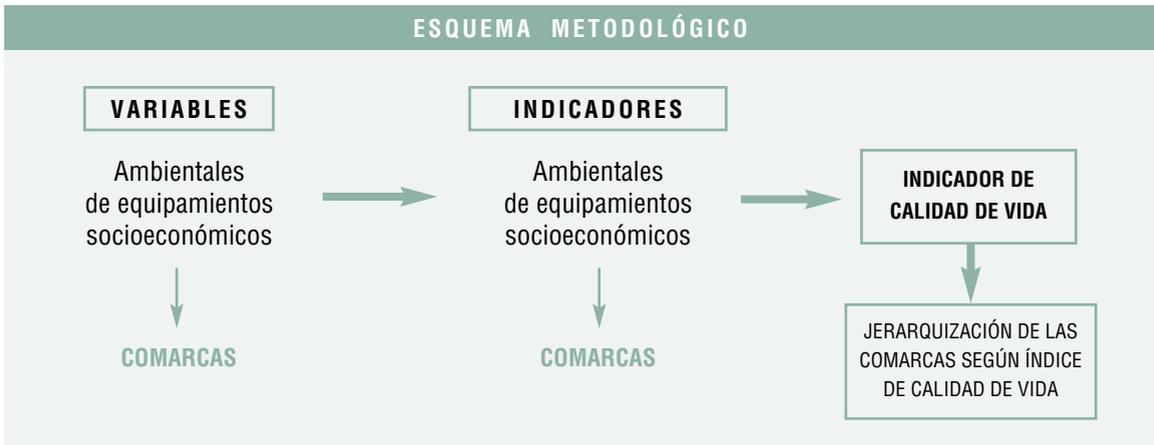
Gráfico 3: Distribución peso del indicador socioeconómico



Estos datos han sido tratados mediante un **Sistema de Información Geográfica (SIG)**, en este caso, el programa MAPINFO 4.1. Professional. La base de datos del SIG es la que ha convertido los dispersos datos en indicadores, y traducido éstos en cartografía. Así mismo, ha tenido una importancia singular para simular situaciones diversas, ya que no todas las variables analizadas tenían significación espacial en los indicadores. En algunos casos, la información ha sido previamente tratada en Excel y capturada por el SIG.

Se ha elegido la **comarca** como unidad espacial mínima porque la provincia, al ser demasiado extensa, impide un análisis territorial más profundo, y el muni-

cipio rompe cualquier estudio espacial por su gran heterogeneidad territorial. Se utiliza la Propuesta Comarcal de 1986 la Junta de Andalucía.



### III. Análisis Espacial de las Variables

#### 1. Variables ambientales.

##### Indicador Ambiental

Las variables ambientales empleadas se resumen en seis grupos.

- **Vegetación:** se refiere a formaciones vegetales que han sido consideradas representativas y valiosas para la calidad ambiental del territorio andaluz. Se recoge la extensión porcentual en cada comarca de los regadíos, frondosas, dehesa, coníferas, plantas psammófilas, bosque de galería y el marisma.
- **Porcentaje comarcal de espacio natural protegido.** Se ha recogido todos los espacios protegidos por la Ley 2/89 de Andalucía y posteriores hasta 1996.
- **Niveles de Erosión.** Se ha aplicado los niveles bajos y medios de erosión por comarcas según estudio de la

Agencia de Medio Ambiente (AMA) (Información ambiental, 1997).

- **Nivel de Ruido.** Para medir la intensidad sonora se ha utilizado el decibelio (dB), con un filtro, en este caso el A<sup>(1)</sup> (Análisis de las repercusiones sociales de los niveles de ruido ..., 1996).
- **Nivel de Contaminación Atmosférica.** Se ha utilizado un estudio de la AMA, que señala la proporción de días con peligro ambiental (Calidad del Aire en Andalucía, 1996).
- **Aptitud Climática para el ocio.** Se aplica el Índice de Davies<sup>(2)</sup> (Callizo, 1991).

Hubiese sido interesante incluir algunos componentes más, como la contaminación hídrica, pero no se dispone de información en el ámbito comarcal. De todos modos, destacamos la inclusión de algunos aspectos poco analizados espacialmente en los estudios de calidad de vida, como el ruido o la aptitud climática. Se

1. La población suele estar expuesta a niveles de ruido que oscilan entre lo 35 y 85 dBA. Por debajo de 45 dBA nadie se suele sentir molesto, por encima de 85 dBA todo el mundo está molesto. El umbral de la molestia se puede situar entre 60 y 65 dBA.

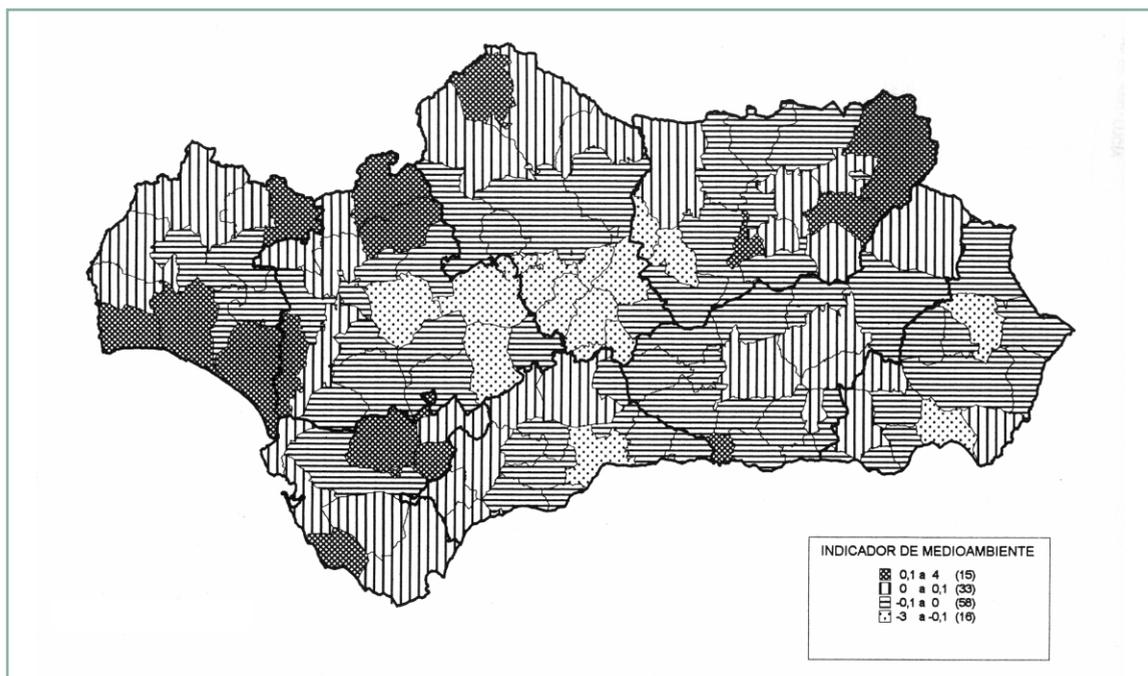
2.  $I_c = 18 T_x + 0,2117 I - 0,276 P + 320$

$T_x$  = Temperatura media del trimestre junio-agosto (en C°)

$I$  = La duración acumulada de insolación (en horas)

$P$  = Las precipitaciones del mismo periodo (en mm).

Gráfico 4. INDICADOR MEDIOAMBIENTAL



Fuente: Elaboración Propia

han buscado aquellos componentes ambientales que pueden explicar una riqueza biológica, junto con elementos que permiten un disfrute del espacio por parte de la población, como son los espacios protegidos o las posibilidades climáticas.

Respecto a la cartografía del indicador de calidad ambiental, entre las comarcas con mejores posiciones se encuentran la costa de Huelva, Aracena, sierra Norte de Sevilla, Sierra de Segura y Cazorra, Sierra de Cádiz, Barbate, Almuñécar, etc. (0,1-4). La peor situación la presenta el interior de Andalucía y algunas comarcas urbanas, que coinciden con los espacios con menos masas vegetales, espacios protegidos, etc. (vid. Mapa Indicador Ambiental).

## 2. Variables de equipamientos. Indicador de Equipamientos

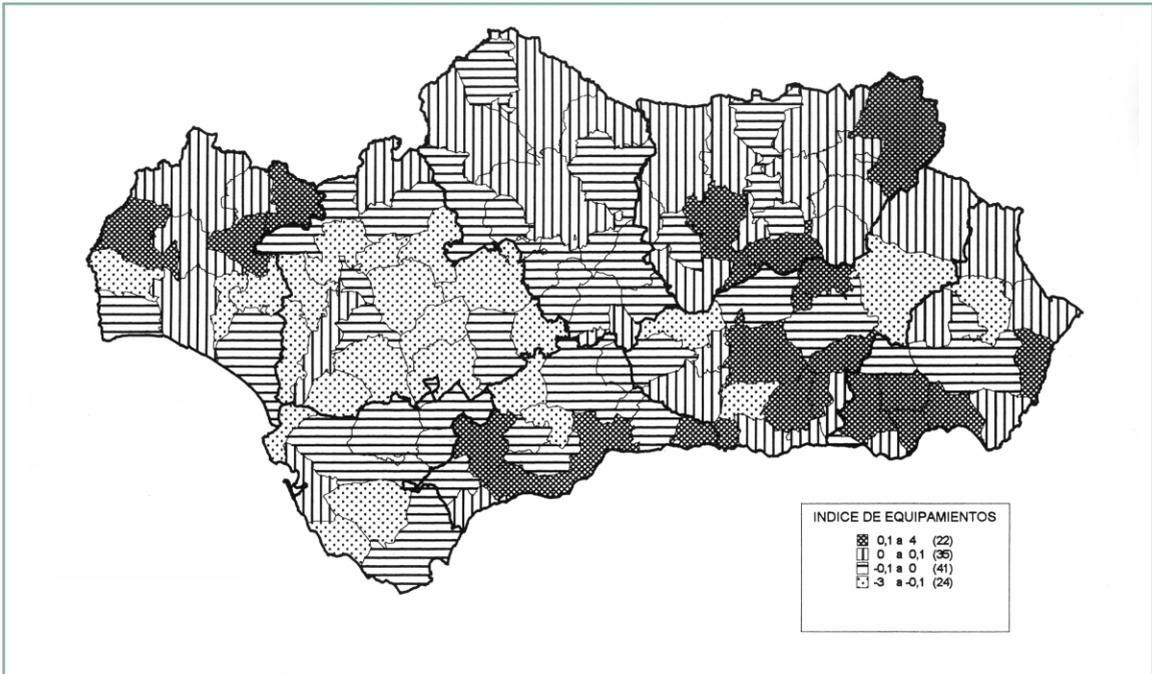
Se ha utilizado un amplio conjunto de equipamientos que puede servir de orientación, para conocer los servicios de los que dispone la población. Este conjunto se resume en tres grupos:

- Equipamientos Básicos: bibliotecas, centros de salud, camas hospitalarias, centros de enseñanza, viviendas con agua potable, viviendas con alcantarillado y ratios de viviendas/población.
- Equipamientos No Básicos: garaje, teléfono, comercio y entidades financieras
- Otros equipamientos: vivienda secundaria, hoteles, pensiones y apartamentos.

Todas las variables empleadas han sido puestas en relación con la población, en tantos por mil. Esta tiene una importancia singular en los estudios de calidad de vida, pues es la población la que disfruta o sufre la mayor o menor calidad de vida existente en un determinado punto. No se está haciendo otra cosa que observar la capacidad de acceso de la población a determinados servicios.

Este indicador analiza los posibles déficits y superávits que tienen las comarcas andaluzas. En general, se ha buscado un amplio conjunto de datos posibles. Hay que destacar que al poner en relación los equipamientos con la población, en las zonas con menor densidad

Gráfico 5. INDICADOR DE EQUIPAMIENTOS



Fuente: Elaboración Propia

se encuentra situaciones muy favorables, en especial comarcas interiores, que a priori nos parecería que están mal dotadas.

Las comarcas con el índice de equipamientos más elevado están en la costa mediterránea (Marbella, Fuengirola, Málaga, Nerja, Almuñécar, Roquetas, Almería y Vera, además de algunas comarcas interiores (Ronda, Aracena, Jaén, Orcera, Granada, Berja, etc.) (0,1-4). Los índices más bajos se localizan en buena parte de la Campiña sevillana, y algunas comarca puntuales del interior de las provincias (vid. Mapa del Indicador de Equipamientos).

En líneas generales, se observa una sensible mejora de las comarcas interiores de Andalucía. Es preciso señalar, que en esta mejora tienen una ventaja las comarcas con menor población, ya que los servicios están puestos en relación con la población. El disfrute de unos servicios mínimos en todos los ayuntamientos ha incidido en estas mejoras comentadas. Las comarcas con un desarrollo socioeconómico menor y con unas mayores densidades son las que ofrecen unos índices menores, como es el caso de las comarcas de la Campiña.

### 3. Variables socioeconómicas.

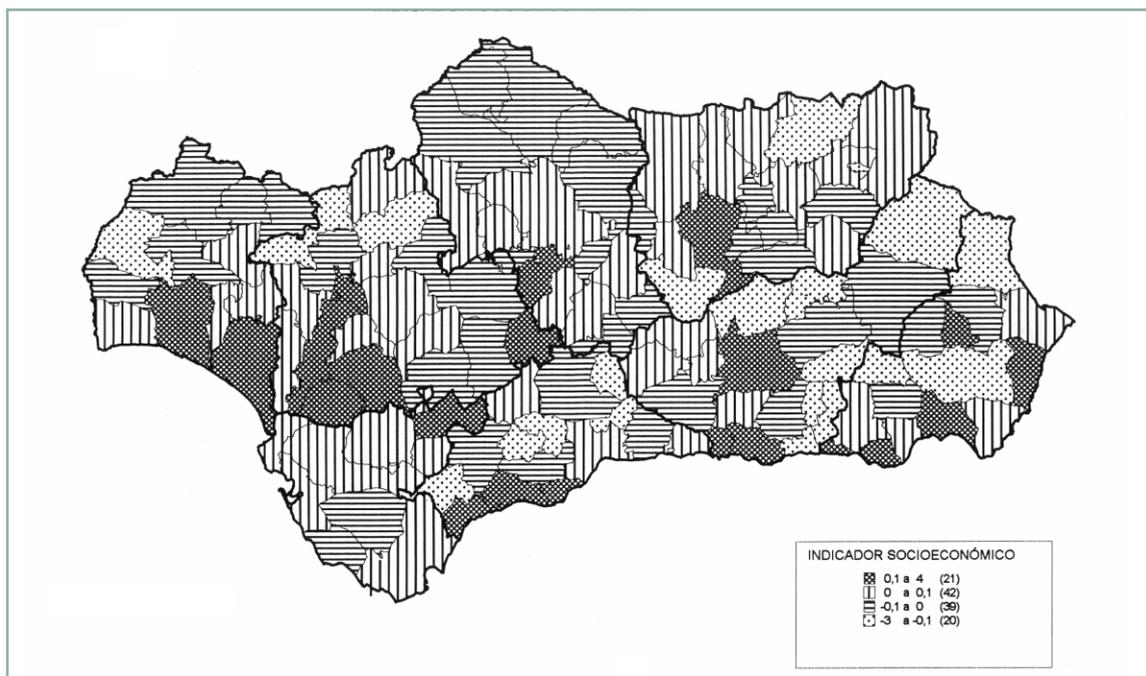
#### Índice Socioeconómico

Las variables empleadas para elaborar este tercer indicador han sido muy variadas. Los grupos de variables son los siguientes:

- Variables Demográficas: incrementos de población, estructura por edad y crecimiento vegetativo.
- Variables de Cualificación: analfabetismo, población sin estudios, estudios secundarios y estudios universitarios.
- Población según sectores de actividad: industria, construcción y servicios.
- Desempleo.
- Entidades Económicas: cooperativas, bancos y cajas de ahorro.
- Renta Familiar Disponible.

Estos grupos de variables dan una idea bastante aproximada de la situación socioeconómica de la población

Gráfico 6. INDICADOR SOCIOECONÓMICO



Fuente: Elaboración Propia

andaluza. Se le ha dado una especial importancia a dos factores, el desempleo y la renta. Las variables demográficas tienen, así mismo, una gran importancia en el devenir de cualquier territorio; están fuertemente influidas por la situación socioeconómica, suelen o pueden ser un reflejo de éstas, pero también condicionan la estructura social y económica. La cualificación de la población se está convirtiendo cada vez más en un requisito indispensable para el desarrollo de un espacio y para el mantenimiento o mejora de su calidad de vida.

La mejor situación socioeconómica se localiza en Sevilla y bajo Guadalquivir prolongándose hacia Almonte y Huelva. En la costa se observa un pequeño discontinuo formado por Marbella, Estepona, Fuengirola, Almuñécar, Motril, Adra, El Ejido, Almería y Vera (0,1-4). En el interior se encuentran zonas urbanas, en esa situación, como Jaén y Granada, junto con algunas comarcas industriales como Estepa, Macael, etc. La situación más débil se observa en las zonas montañosas de Andalucía (Cortes de la Frontera, Sierra de la Nieves, Colmenar, Sierra Nevada, Tabernas, Montes Orientales de Granada (vid. Mapa del Indicador Socioeconómico).

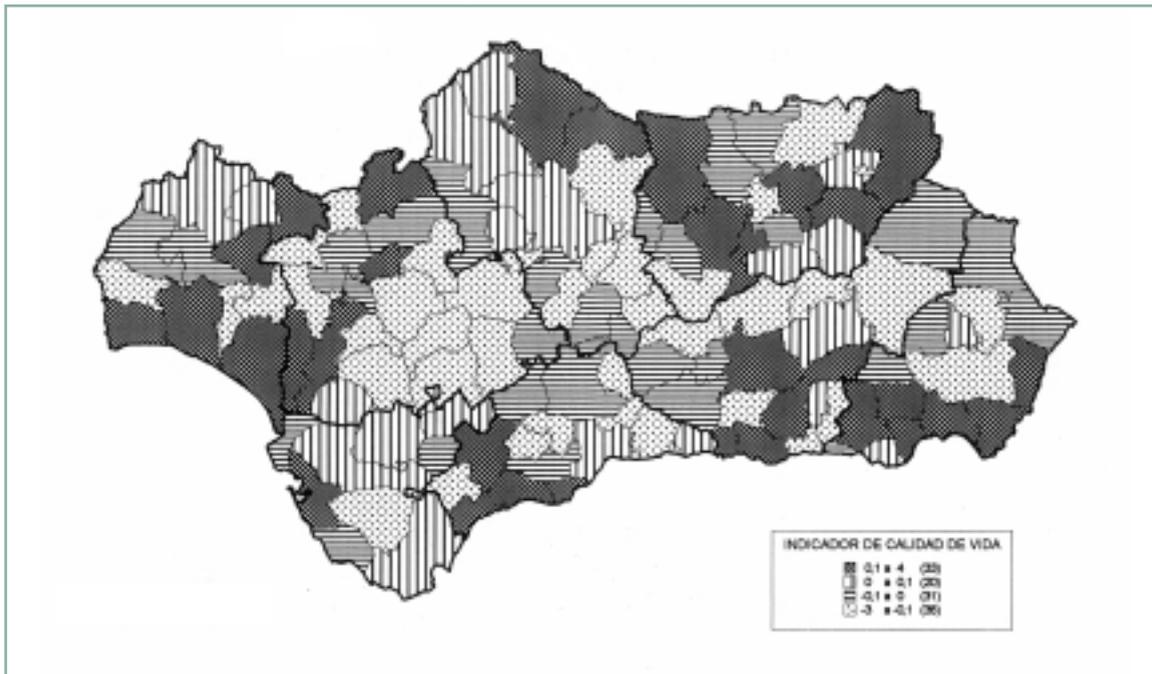
#### 4. Indicador de calidad de vida

Dentro de las comarcas con mayor calidad de vida (de 0,1 a 4 puntos) se puede hacer tres grupos (vid. Mapa del Indicador de Calidad de Vida):

1. Un conjunto de comarcas que han alcanzado un alto índice de calidad de vida, gracias a su buena posición en los aspectos ambientales, sin tener un excesivo mal comportamiento en los otros dos índices. Es el caso de Orcera, Cazorla, Cazalla de la Sierra, Almonte, Almuñécar etc.
2. Un buen equilibrio entre los tres componentes (Almuñécar, Sevilla, Níjar y Huelva).
3. Elevado índice apoyado por su especialización en los aspectos socioeconómicos y/o de equipamientos (Cádiz, Berja, Marbella, Vera, Fuengirola, etc.).

Las 33 comarcas con más calidad de vida representan el 27,04 de todas ellas, representan el 44,35% de la población en 1995 (3.271.810) y el 28,02% del territorio (24.546,27 Km<sup>2</sup>). Entre las 33 están comprendidas muchas de las comarcas citadas anterior-

Gráfico 7. INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA



Fuente: Elaboración Propia

mente (Níjar, Berja, Granada, Marbella, Fuengirola, Estepona, Vera, Jaén, Andújar, Sevilla, Almonte, Córdoba, Orcera, Nerva, Santa Olalla, Ronda, etc. La provincia que alberga a más gente dentro del primer grupo de calidad de vida es Sevilla con 995.689 hab., seguido de Granada con 533.011 hab. y Cádiz con 397.673 hab.

Las 20 comarcas con unos índices algo menores (de 0 a 0,1), se sitúan en espacios próximos a los descritos, principalmente en la Sierra Morena cordobesa, y algunas grandes ciudades como Málaga, Córdoba, Algeciras y Jerez, junto con algunas zonas de costa como Nerja y el Ejido. Estas comarcas presentan unas características similares a las anteriores con unos tintes más suaves. Estas 20 comarcas suponen 17.166, 4 Km<sup>2</sup> y 1.824.267 Km<sup>2</sup>.

Las comarcas con una calidad de vida intermedia (-0,1 a 0), se sitúan en diversos espacios. Por un lado, se encuentra en el valle medio del Guadalquivir, cerca de la capital (Gerena, Cantillana y Constantina) interior de Huelva, (Valverde) llanos de Málaga (Antequera y Campillos), Occidente de Granada, etc. Son áreas con un desarrollo socioeconómico

medio/bajo y con un conjunto natural no muy destacable, salvo excepciones. El área descrita ocupa 19.719 Km<sup>2</sup> y en ella viven 991.341 personas.

Las comarcas con menos calidad de vida (-3 a -0,1) presentan una radiografía muy similar a la descrita, pero con unos síntomas más agravados. Son espacios rurales que no poseen calidad ambiental (campiñas cerealistas, montaña media de cultivos de secano, con cierta degradación). Además, las áreas periurbanas (Sanlúcar la Mayor, Vélez-Málaga) y algunas áreas de Campiña de Sevilla, tienen una densidad más elevada por lo que su ratio de equipamientos no es buena. En resumen, los factores que definen estas zonas son.

- No tienen mucha calidad ambiental.
- Su dotación de equipamientos no es elevada.
- No poseen un factor económico que favorezca el desarrollo y con ello, unos servicios adecuados.
- La densidad demográfica es baja, salvo en las Campiñas y áreas periurbanas.

Un grupo de estas se localizan en torno a la campiña y estribaciones subbéticas (Écija, Marchena, Morón, Arcos, Campillos y Archidona). Son comarcas cerealistas, con muy escasos espacios de valor natural, excepto algunas lagunas. El cuadro sociodemográfico no es halagüeño: presión demográfica sobre los recursos, desempleo, etc. El desarrollo económico está bastante paralizado. Las 38 comarcas suman 26.459 Km<sup>2</sup> y tienen una población de 1.288.569 personas.

## 5. Orden de prelación de las comarcas

Una vez que se han obtenido las cifras de cada indicador, éstas se han utilizado para observar la posición de cada comarca dentro de los indicadores ambiental, de equipamiento y socioeconómico y, como es lógico, en el indicador de calidad de vida. Para observar esa jerarquía se ha sumado las puntuaciones de cada indicador básico (vid. Tablas).

La clasificación jerarquizada prima a las comarcas que tienen un comportamiento más regular en los tres aspectos considerados. Los tres grupos escogidos se relacionan entre sí estrechamente y equilibran el indicador de calidad de vida. De hecho, no se ha ponderado uno más que otro, dejando que cada uno tenga un peso de 1/3 sobre el índice final.

Se va hacer referencia a las comarcas con los mejores índices de calidad de vida (vid. Tablas, 33 primeras comarcas).

La comarca que se encuentra en primera posición en ambas clasificaciones es **Almuñécar**. Ello es resultado del fuerte equilibrio de los tres indicadores y de escasa extensión de la comarca, lo que le permite que no haya muchas disparidades internas.

En un segundo bloque hay que destacar las comarcas costeras de **Marbella, Almonte, Fuengirola y Vera**, en las primeras posiciones. La puntuación del índice de equipamientos y socioeconómico es muy elevada, la más alta de todas las comarcas, aunque la calidad

ambiental se encuentra en una situación intermedia. Está claro que la localización entre los seis primeros lugares de comarcas en las que el **turismo** tiene una importancia principal, convierten este sector en un **elemento principal en la generación de calidad de vida y bienestar**.

Es preciso también resaltar la situación de comarca de **Huelva** de la que a priori se tiene una percepción negativa sobre su calidad de vida. En primer lugar, hay que tener en cuenta que se estudia la comarca, no la ciudad. En segundo lugar, no se han podido incluir otras variables negativas, como la contaminación del agua. En tercer lugar, los espacios naturales que las rodean son de un valor excepcional.

Otro conjunto interesante de comarcas lo forman algunas **capitales de provincia**, que demuestran un nivel de calidad medio/alto, tales como Sevilla, Granada, Cádiz y Jaén. Presentan un notable equilibrio entre las variables estudiadas, aún sin despuntar excesivamente. En sus alrededores se encuentran espacios naturales de gran importancia y poseen una dotación importante de equipamientos a la vez que un notable desarrollo socioeconómico ligados a los servicios.

Hay ciertas **comarcas serranas** como Orcera, Cazorla, Cazalla de la Sierra, Órgiva o Santa Olalla, que presenta un muy buen equilibrio entre los tres indicadores, a pesar de su escasa población y recursos limitados. Un cierto desarrollo endógeno ligado al turismo rural y pequeña industria, puede explicar esta buena situación. Una situación parecida la presenta comarcas interiores como Ronda o Úbeda que han basado su desarrollo y calidad de vida en la explotación de su patrimonio monumental.

La agricultura modernizada se convierte en un elemento importante para generar calidad de vida, a pesar de que tenga ciertos problemas ambientales, al igual que el turismo. Esto se observa en la buena situación, sobre todo, de las comarcas que han combinado estas dos variables (Vera, Níjar, Roquetas, Berja, Almería, Motril, Almuñécar, Estepona, Pílas, Almonte y Ayamonte).

COMARCAS DE ANDALUCÍA		ORDEN DE PRELACIÓN		ORDENAC. DESCEDENTE		
1	PROVINCIA	COMARCAS	Indic. Medioambiental	Indic.de Equipamientos	Indic. Socioeconómico	Indic.Calidad de Vida
2	GRANADA	ALMUÑÉCAR	0,237505	0,349541	0,112267	0,69931
3	MÁLAGA	MARBELLA	-0,027390	0,262501	0,318612	0,55372
4	HUELVA	ALMONTE	0,392892	-0,088397	0,180134	0,48463
5	MÁLAGA	FUENGIROLA	-0,033065	0,253075	0,197810	0,41782
6	ALMERÍA	VERA	-0,078437	0,254237	0,239301	0,41510
7	HUELVA	HUELVA	0,185237	0,073099	0,106000	0,36434
8	JAÉN	ORCERA	0,166620	0,115537	0,039350	0,32151
9	SEVILLA	SEVILLA	0,046290	0,069224	0,170670	0,28618
10	SEVILLA	CAZALLA DE LA SIERRA	0,125497	0,089129	0,042118	0,25674
11	HUELVA	AYAMONTE-ISLA CRIST.	0,296459	-0,080318	0,017910	0,23405
12	ALMERÍA	BERJA	0,046393	0,158159	0,021590	0,22614
13	GRANADA	GRANADA	0,001317	0,102405	0,117503	0,22122
14	JAÉN	CAZORLA	0,196921	0,074063	-0,055350	0,21563
15	HUELVA	SANTAOLALLA	0,114455	0,178659	-0,080052	0,21306
16	CÁDIZ	CÁDIZ	0,083525	0,036028	0,093332	0,21288
17	SEVILLA	PILAS	0,223898	-0,122695	0,098968	0,20017
18	JAÉN	JAÉN	-0,051804	0,124679	0,103980	0,17686
19	MÁLAGA	ESTEPONA	0,015017	0,009591	0,146920	0,17153
20	HUELVA	NERVA	-0,014700	0,149890	0,027840	0,16303
21	GRANADA	ORGIVA	-0,022851	0,212073	-0,029651	0,15957
22	JAÉN	ÚBEDA	0,015224	0,093529	0,039620	0,14837
23	ALMERÍA	ALMERÍA	-0,100350	0,119802	0,120186	0,13964
24	JAÉN	MANCHA REAL	0,114469	0,048722	-0,026410	0,13678
25	CÓRDOBA	VILLANUEVA CÓRDOBA	0,085260	0,059684	-0,012759	0,13218
26	JAÉN	ANDÚJAR	0,065642	0,009552	0,055860	0,13105
27	ALMERÍA	NIJAR	0,033534	0,077985	0,010196	0,12171
28	CÓRDOBA	POZOBLANCO	0,098949	0,044179	-0,027101	0,11603
29	GRANADA	ALQUIFE	0,083762	0,275489	-0,248959	0,11029
30	ALMERÍA	ROQUETAS	-0,054338	0,137995	0,025304	0,10896
31	MÁLAGA	RONDA	0,025093	0,171325	-0,088191	0,10823
32	ALMERÍA	CANJAYAR	-0,083044	0,248811	-0,058705	0,10706
33	GRANADA	MOTRIL	-0,089019	0,092621	0,091443	0,09505
34	CÁDIZ	OLVERA	0,026769	-0,059665	0,122554	0,08966
35	MÁLAGA	MÁLAGA	-0,102548	0,105017	0,086597	0,08907
36	JAÉN	VILLACARRILLO	0,034153	0,049552	0,003660	0,08737
37	CÓRDOBA	CÓRDOBA	-0,075739	0,063062	0,088004	0,07533
38	ALMERÍA	EJIDO, EL	-0,077899	0,032340	0,120647	0,07509
39	MÁLAGA	NERJA-TORROX	-0,074886	0,116853	0,027494	0,06946
40	ALMERÍA	OLULA DEL RÍO	-0,068661	-0,076654	0,204836	0,05952
41	SEVILLA	LEBRIJA	-0,057505	-0,156049	0,271922	0,05837
42	GRANADA	CADIAR	0,048840	0,127382	-0,121844	0,05438
43	CÁDIZ	UBRIQUE	0,124691	-0,082293	0,007930	0,05033
44	CÁDIZ	ALGECIRAS	0,032967	-0,016504	0,025848	0,04231
45	HUELVA	CORTEGANA	0,024343	0,099746	-0,082590	0,04150
46	CÁDIZ	JEREZ DE LA FRONTERA	-0,023929	-0,027580	0,090658	0,03915
47	JAÉN	QUESADA	0,018736	0,018475	0,001800	0,03901
48	CÓRDOBA	HINOJOSA DEL DUQUE	0,163409	-0,032237	-0,092539	0,03863
49	CÓRDOBA	PEÑARROYA-PUEBLON.	0,066824	0,010600	-0,049867	0,02756
50	GRANADA	GUADIX	0,097997	-0,015030	-0,060343	0,02262
51	HUELVA	ARACENA	0,039096	0,020141	-0,038090	0,02115
52	JAÉN	HUELMA	-0,054376	0,101332	-0,027480	0,01948

PROVINCIA	COMARCAS	Indic. Medioambiental	Indic.de Equipamientos	Indic. Socioeconómico	Indic.Calidad de Vida	
53	CÓRDOBA	POSADAS	-0,029235	-0,009940	0,043005	0,00383
54	JAÉN	LINARES	-0,067170	0,020220	0,044380	-0,00257
55	JAÉN	LA CAROLINA	-0,021713	-0,033265	0,051270	-0,00371
56	ALMERÍA	ADRA	-0,082008	-0,054265	0,129475	-0,00680
57	SEVILLA	ESTEPA	-0,095925	-0,100401	0,184611	-0,01171
58	MÁLAGA	ANTEQUERA	0,011628	-0,004210	-0,021060	-0,01364
59	GRANADA	HUESCAR	0,055063	0,060637	-0,136618	-0,02092
60	HUELVA	VALVERDE DEL CAMINO	-0,012390	0,059541	-0,069360	-0,02221
61	CÁDIZ	SANLÚCAR BARRAM.	0,068477	-0,140249	0,046340	-0,02543
62	CÓRDOBA	LA RAMBLA	-0,103679	-0,070197	0,148417	-0,02546
63	CÓRDOBA	BENAMEJI	-0,100142	0,095269	-0,023672	-0,02854
64	CÓRDOBA	CABRA-LUCENA	-0,104077	-0,000414	0,072318	-0,03217
65	GRANADA	PINOS-PUENTE	-0,065243	0,006069	0,023925	-0,03525
66	JAÉN	JÓDAR	0,049169	-0,013220	-0,071610	-0,03566
67	ALMERÍA	HUERCAL-OVERA	-0,094432	0,037495	0,010410	-0,04653
68	JAÉN	MARTOS	-0,104172	-0,016160	0,071840	-0,04849
69	SEVILLA	CONSTANTINA	0,105611	-0,024322	-0,136658	-0,05537
70	SEVILLA	LA RINCONADA	-0,097370	-0,095400	0,134475	-0,05830
71	MÁLAGA	CAMPILLOS	0,042460	-0,200546	0,099540	-0,05855
72	ALMERÍA	VÉLEZ-RUBIO	-0,033194	0,073425	-0,101785	-0,06155
73	CÓRDOBA	HORNACHUELOS	-0,023305	-0,089666	0,048962	-0,06401
74	JAÉN	PORCUNA	-0,115546	0,044253	-0,000460	-0,07175
75	GRANADA	ALHAMA DE GRANADA	-0,067582	0,031609	-0,037964	-0,07394
76	GRANADA	LOJA	-0,069611	-0,081026	0,071982	-0,07865
77	SEVILLA	GUILLENA	0,036849	-0,115412	-0,004197	-0,08276
78	HUELVA	PUEBLA DE GUZMÁN	0,026928	0,116215	-0,225930	-0,08279
79	ALMERÍA	TIJOLA	-0,050004	0,023451	-0,056687	-0,08324
80	CÁDIZ	BARBATE	0,051336	-0,107510	-0,030054	-0,08623
81	MÁLAGA	COÍN	-0,036392	-0,045008	-0,007720	-0,08912
82	CÓRDOBA	RUTE	-0,110238	0,081135	-0,066040	-0,09514
83	SEVILLA	UTRERA	-0,083050	-0,151980	0,13334	-0,10169
84	JAÉN	SANTISTEBAN PUERTO	-0,079386	0,007910	-0,036620	-0,10810
85	CÓRDOBA	PUENTE GENIL	-0,112300	-0,042272	0,043346	-0,11123
86	MÁLAGA	VÉLEZ-MÁLAGA	-0,090837	-0,001007	-0,028996	-0,12084
87	GRANADA	UGÍJAR	-0,021448	0,077358	-0,187903	-0,13199
88	ALMERÍA	FIÑANA	0,030618	-0,010786	-0,156675	-0,13684
89	SEVILLA	ALCALÁ GUADAIRA	-0,097355	-0,089746	0,048116	-0,13898
90	MÁLAGA	CORTES LA FRONTERA	0,066014	-0,024341	-0,180730	-0,13906
91	SEVILLA	CANTILLANA	-0,022605	-0,135964	0,016361	-0,14221
92	HUELVA	PALMA DEL CONDADO	-0,078858	-0,105227	0,038680	-0,14541
93	SEVILLA	OSUNA	-0,112746	-0,026464	-0,008717	-0,14793
94	GRANADA	DÚRCAL	-0,065839	-0,108407	0,023872	-0,15037
95	CÓRDOBA	MONTORO	-0,055938	-0,060416	-0,034570	-0,15092
96	GRANADA	PEDRO MARTÍNEZ	-0,082002	0,117443	-0,194034	-0,15859
97	CÓRDOBA	BAENA	-0,102567	-0,069770	0,013584	-0,15875
98	HUELVA	VILLANUEVA CASTILLEJ.	0,094803	-0,197606	-0,057780	-0,16058
99	JAÉN	BAEZA	-0,061048	-0,019521	-0,083160	-0,16373
100	CÓRDOBA	CARLOTA, LA	-0,115863	-0,011642	-0,047842	-0,17535
101	HUELVA	BONARES	-0,095245	-0,163897	0,081640	-0,17750
102	SEVILLA	SANLÚCAR LA MAYOR	-0,081214	-0,138567	0,040659	-0,17912
103	GRANADA	ALBUÑOL	-0,090307	0,027423	-0,119199	-0,18208
104	CÓRDOBA	PRIEGO DE CÓRDOBA	-0,095064	-0,012594	-0,075410	-0,18307
105	SEVILLA	CARMONA	-0,105345	-0,115276	0,034317	-0,18630
106	SEVILLA	CAST.DE LAS GUARDIAS	0,083847	-0,080455	-0,201483	-0,19809

PROVINCIA	COMARCAS	Indic. Medioambiental	Indic.de Equipamientos	Indic. Socioeconómico	Indic.Calidad de Vida	
107	GRANADA	BAZA	-0,006628	-0,165964	-0,028309	-0,20090
108	CÁDIZ	MEDINA-SIDONIA	0,005428	-0,147587	-0,060703	-0,20286
109	GRANADA	MONTEFRÍO	-0,077301	-0,156618	0,015744	-0,21818
110	GRANADA	IZNALLOZ	-0,044333	-0,066409	-0,110162	-0,22090
111	SEVILLA	LORA DEL RÍO	-0,066550	-0,158120	-0,003445	-0,22811
112	MÁLAGA	ARCHIDONA	-0,058429	-0,059003	-0,112660	-0,23009
113	SEVILLA	MORÓN	-0,082748	-0,108322	-0,039452	-0,23052
114	JAÉN	ALCALÁ LA REAL	-0,084260	0,009232	-0,157970	-0,23300
115	CÓRDOBA	CASTRO DEL RÍO	-0,120405	-0,027618	-0,095637	-0,24366
116	MÁLAGA	YUNQUERA	-0,038025	-0,050576	-0,159188	-0,24779
117	ALMERÍA	TABERNAS	-0,036348	-0,042442	-0,190669	-0,26946
118	SEVILLA	MARCHENA	-0,093048	-0,189849	0,004713	-0,27818
119	ALMERÍA	ALBOX	-0,121061	-0,162742	-0,001181	-0,28498
120	MÁLAGA	ALORA	-0,067939	-0,123330	-0,126000	-0,31727
121	CÁDIZ	ARCOS DE LA FRONT.	-0,055677	-0,227627	-0,044984	-0,32829
122	MÁLAGA	COLMENAR	-0,081295	-0,059917	-0,280370	-0,42158
123	SEVILLA	ÉCIJA	-0,121987	-0,253832	-0,079835	-0,45565

### SUMA DE LOS INDICADORES

PROVINCIA	COMARCAS	Indic. Medioambiental	Indic.de Equipamientos	Indic. Socioeconómico	Indic.Calidad de Vida
HUELVA	AYAMONTE-ISLA CRIST.	0,296459	-0,080318	0,017910	0,23405
HUELVA	BONARES	-0,095245	-0,163897	0,081640	-0,17750
HUELVA	CORTEGANA	0,024343	0,099746	-0,082590	0,04150
HUELVA	HUELVA	0,185237	0,073099	0,106000	0,36434
HUELVA	NERVA	-0,014700	0,149890	0,027840	0,16303
HUELVA	PALMA DEL CONDADO	-0,078858	-0,105227	0,038680	-0,14541
HUELVA	PUEBLA DE GUZMÁN	0,026928	0,116215	-0,225930	-0,08279
HUELVA	SANTAOLALLA	0,114455	0,178659	-0,080052	0,21306
HUELVA	VALVERDE DEL CAMINO	-0,012390	0,059541	-0,069360	-0,02221
HUELVA	VILLANUEVA CASTILLEJ.	0,094803	-0,197606	-0,057780	-0,16058
JAÉN	ALCALÁ LA REAL	-0,084260	0,009232	-0,157970	-0,23300
JAÉN	ANDÚJAR	0,065642	0,009552	0,055860	0,13105
JAÉN	BAEZA	-0,061048	-0,019521	-0,083160	-0,16373
JAÉN	CAZORLA	0,196921	0,074063	-0,055350	0,21563
JAÉN	HUELMA	-0,054376	0,101332	-0,027480	0,01948
JAÉN	JAÉN	-0,051804	0,124679	0,103980	0,17686
JAÉN	JÓDAR	0,049169	-0,013220	-0,071610	-0,03566
JAÉN	LA CAROLINA	-0,021713	-0,033265	0,051270	-0,00371
JAÉN	LINARES	-0,067170	0,020220	0,044380	-0,00257
JAÉN	MANCHA REAL	0,114469	0,048722	-0,026410	0,13678
JAÉN	MARTOS	-0,104172	-0,016160	0,071840	-0,04849
JAÉN	ORCERA	0,166620	0,115537	0,039350	0,32151
JAÉN	PORCUNA	-0,115546	0,044253	-0,000460	-0,07175
JAÉN	QUESADA	0,018736	0,018475	0,001800	0,03901
JAÉN	SANTISTEBAN PUERTO	-0,079386	0,007910	-0,036620	-0,10810

PROVINCIA	COMARCAS	Indic. Medioambiental	Indic.de Equipamientos	Indic. Socioeconómico	Indic.Calidad de Vida
JAÉN	ÚBEDA	0,015224	0,093529	0,039620	0,14837
JAÉN	VILLACARRILLO	0,034153	0,049552	0,003660	0,08737
MÁLAGA	ALORA	-0,067939	-0,123330	-0,126000	-0,31727
MÁLAGA	ANTEQUERA	0,011628	-0,004210	-0,021060	-0,01364
MÁLAGA	ARCHIDONA	-0,058429	-0,059003	-0,112660	-0,23009
MÁLAGA	CAMPILLOS	0,042460	-0,200546	0,099540	-0,05855
MÁLAGA	COÍN	-0,036392	-0,045008	-0,007720	-0,08912
MÁLAGA	COLMENAR	-0,081295	-0,059917	-0,280370	-0,42158
MÁLAGA	CORTES LA FRONTERA	0,066014	-0,024341	-0,180730	-0,13906
MÁLAGA	ESTEPONA	0,015017	0,009591	0,146920	0,17153
MÁLAGA	FUENGIROLA	-0,033065	0,253075	0,197810	0,41782
MÁLAGA	MÁLAGA	-0,102548	0,105017	0,086597	0,08907
MÁLAGA	MARBELLA	-0,027390	0,262501	0,318612	0,55372
MÁLAGA	NERJA-TORROX	-0,074886	0,116853	0,027494	0,06946
MÁLAGA	RONDA	0,025093	0,171325	-0,088191	0,10823
MÁLAGA	VÉLEZ-MÁLAGA	-0,090837	-0,001007	-0,028996	-0,12084
MÁLAGA	YUNQUERA	-0,038025	-0,050576	-0,159188	-0,24779
SEVILLA	ALCALÁ GUADAIRA	-0,097355	-0,089746	0,048116	-0,13898
SEVILLA	CANTILLANA	-0,022605	-0,135964	0,016361	-0,14221
SEVILLA	CARMONA	-0,105345	-0,115276	0,034317	-0,18630
SEVILLA	CAST.DE LAS GUARDIAS	0,083847	-0,080455	-0,201483	-0,19809
SEVILLA	CAZALLA DE LA SIERRA	0,125497	0,089129	0,042118	0,25674
SEVILLA	CONSTANTINA	0,105611	-0,024322	-0,136658	-0,05537
SEVILLA	ÉCIJA	-0,121987	-0,253832	-0,079835	-0,45565
SEVILLA	ESTEPA	-0,095925	-0,100401	0,184611	-0,01171
SEVILLA	GUILLENA	0,036849	-0,115412	-0,004197	-0,08276
SEVILLA	LA RINCONADA	-0,097370	-0,095400	0,134475	-0,05830
SEVILLA	LEBRIJA	-0,057505	-0,156049	0,271922	0,05837
SEVILLA	LORA DEL RÍO	-0,066550	-0,158120	-0,003445	-0,22811
SEVILLA	MARCHENA	-0,093048	-0,189849	0,004713	-0,27818
SEVILLA	MORÓN	-0,082748	-0,108322	-0,039452	-0,23052
SEVILLA	OSUNA	-0,112746	-0,026464	-0,008717	-0,14793
SEVILLA	PILAS	0,223898	-0,122695	0,098968	0,20017
SEVILLA	SANLÚCAR LA MAYOR	-0,081214	-0,138567	0,040659	-0,17912
SEVILLA	SEVILLA	0,046290	0,069224	0,170670	0,28618
SEVILLA	UTRERA	-0,083050	-0,151980	0,13334	-0,10169
ALMERÍA	ADRA	-0,082008	-0,054265	0,129475	-0,00680
ALMERÍA	ALBOX	-0,121061	-0,162742	-0,001181	-0,28498
ALMERÍA	ALMERÍA	-0,100350	0,119802	0,120186	0,13964
ALMERÍA	BERJA	0,046393	0,158159	0,021590	0,22614
ALMERÍA	CANJAYAR	-0,083044	0,248811	-0,058705	0,10706
ALMERÍA	EJIDO, EL	-0,077899	0,032340	0,120647	0,07509
ALMERÍA	FIÑANA	0,030618	-0,010786	-0,156675	-0,13684
ALMERÍA	HUERCAL-OVERA	-0,094432	0,037495	0,010410	-0,04653
ALMERÍA	NÍJAR	0,033534	0,077985	0,010196	0,12171
ALMERÍA	OLULA DEL RÍO	-0,068661	-0,076654	0,204836	0,05952
ALMERÍA	ROQUETAS	-0,054338	0,137995	0,025304	0,10896
ALMERÍA	TABERNAS	-0,036348	-0,042442	-0,190669	-0,26946
ALMERÍA	TIJOLA	-0,050004	0,023451	-0,056687	-0,08324
ALMERÍA	VÉLEZ-RUBIO	-0,033194	0,073425	-0,101785	-0,06155
ALMERÍA	VERA	-0,078437	0,254237	0,239301	0,41510
CÁDIZ	ALGECIRAS	0,032967	-0,016504	0,025848	0,04231
CÁDIZ	ARCOS DE LA FRONT.	-0,055677	-0,227627	-0,044984	-0,32829
CÁDIZ	BARBATE	0,051336	-0,107510	-0,030054	-0,08623

PROVINCIA	COMARCAS	Indic. Medioambiental	Indic.de Equipamientos	Indic. Socioeconómico	Indic.Calidad de Vida
CÁDIZ	CÁDIZ	0,083525	0,036028	0,093332	0,21288
CÁDIZ	JEREZ DE LA FRONTERA	-0,023929	-0,027580	0,090658	0,03915
CÁDIZ	MEDINA-SIDONIA	0,005428	-0,147587	-0,060703	-0,20286
CÁDIZ	OLVERA	0,026769	-0,059665	0,122554	0,08966
CÁDIZ	SANLÚCAR BARRAM.	0,068477	-0,140249	0,046340	-0,02543
CÁDIZ	UBRIQUE	0,124691	-0,082293	0,007930	0,05033
CÓRDOBA	BAENA	-0,102567	-0,069770	0,013584	-0,15875
CÓRDOBA	BENAMEJI	-0,100142	0,095269	-0,023672	-0,02854
CÓRDOBA	CABRA-LUCENA	-0,104077	-0,000414	0,072318	-0,03217
CÓRDOBA	CARLOTA, LA	-0,115863	-0,011642	-0,047842	-0,17535
CÓRDOBA	CASTRO DEL RÍO	-0,120405	-0,027618	-0,095637	-0,24366
CÓRDOBA	CÓRDOBA	-0,075739	0,063062	0,088004	0,07533
CÓRDOBA	HINOJOSA DEL DUQUE	0,163409	-0,032237	-0,092539	0,03863
CÓRDOBA	HORNACHUELOS	-0,023305	-0,089666	0,048962	-0,06401
CÓRDOBA	MONTORO	-0,055938	-0,060416	-0,034570	-0,15092
CÓRDOBA	PEÑARROYA-PUEBLON.	0,066824	0,010600	-0,049867	0,02756
CÓRDOBA	POSADAS	-0,029235	-0,009940	0,043005	0,00383
CÓRDOBA	POZOBLANCO	0,098949	0,044179	-0,027101	0,11603
CÓRDOBA	PRIEGO DE CÓRDOBA	-0,095064	-0,012594	-0,075410	-0,18307
CÓRDOBA	LA RAMBLA	-0,103679	-0,070197	0,148417	-0,02546
CÓRDOBA	PUENTE GENIL	-0,112300	-0,042272	0,043346	-0,11123
CÓRDOBA	RUTE	-0,110238	0,081135	-0,066040	-0,09514
CÓRDOBA	VILLANUEVA CÓRDOBA	0,085260	0,059684	-0,012759	0,13218
GRANADA	ALBUÑOL	-0,090307	0,027423	-0,119199	-0,18208
GRANADA	ALHAMA DE GRANADA	-0,067582	0,031609	-0,037964	-0,07394
GRANADA	ALMUÑÉCAR	0,237505	0,349541	0,112267	0,69931
GRANADA	ALQUIFE	0,083762	0,275489	-0,248959	0,11029
GRANADA	BAZA	-0,006628	-0,165964	-0,028309	-0,20090
GRANADA	CADIAR	0,048840	0,127382	-0,121844	0,05438
GRANADA	DÚRCAL	-0,065839	-0,108407	0,023872	-0,15037
GRANADA	GRANADA	0,001317	0,102405	0,117503	0,22122
GRANADA	GUADIX	0,097997	-0,015030	-0,060343	0,02262
GRANADA	HUESCAR	0,055063	0,060637	-0,136618	-0,02092
GRANADA	IZNALLOZ	-0,044333	-0,066409	-0,110162	-0,22090
GRANADA	LOJA	-0,069611	-0,081026	0,071982	-0,07865
GRANADA	MONTEFRÍO	-0,077301	-0,156618	0,015744	-0,21818
GRANADA	MOTRIL	-0,089019	0,092621	0,091443	0,09505
GRANADA	ORGIVA	-0,022851	0,212073	-0,029651	0,15957
GRANADA	PEDRO MARTÍNEZ	-0,082002	0,117443	-0,194034	-0,15859
GRANADA	PINOS-PUENTE	-0,065243	0,006069	0,023925	-0,03525
GRANADA	UGJAR	-0,021448	0,077358	-0,187903	-0,13199
HUELVA	ALMONTE	0,392892	-0,088397	0,180134	0,48463
HUELVA	ARACENA	0,039096	0,020141	-0,038090	0,02115

## Bibliografía

- AZQUETA OYARZUM, D. (1996): *Valoración económica de la calidad ambiental*, McGrawHill, Madrid.
- Andalucía Natural*, (1991): Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Análisis de las Repercusiones Sociales y Económicas de los Niveles de Ruido en las principales ciudades de Andalucía*, (1996): Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Anuario Estadístico de España, 1996 (1997): Instituto Nacional de Estadística, Madrid.*
- Anuario de Estadística de Andalucía, 1996, (1997):* Instituto de Estadística de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Anuario del Mercado Español 1993*, (1995): Banco Español de Crédito, Madrid.
- Calidad del aire en Andalucía (1993-95)*, (1996): Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CALLIZO SONEIRO, J., (1991): *Aproximación a la geografía del turismo*, Ed.Síntesis, Madrid.
- Censo de Población de Andalucía 1991*, (1993): Instituto de Estadística de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Censo de Edificios de Andalucía, vol. II y III (1993):* Instituto de Estadística de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Economía de Barcelona*, (1992): Ajuntament de Barcelona, Barcelona.
- Espacios Naturales Protegidos de España (1992):* Guías Periplo, INCAFO, Madrid.
- La calidad de vida en España*, (1982): Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
- La Información Ambiental de Andalucía*, (1997): Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Leyes Medioambientales de la Comunidad Autónoma de Andalucía (1995):* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla
- LÓPEZ CANO, D., (1996): *Estadísticas Sociodemográficas de Andalucía*, Tomo I y II, Ed. Universidad de Málaga y Arguval, Málaga.
- Medio Ambiente en Andalucía: Informe 1994 (1995):* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Medio Ambiente en Andalucía: Informe 1995 (1996):* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Medio Ambiente en Andalucía: Informe 1996 (1997):* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- OCAÑA C., G.MANRIQUE, E., (1990): *El Territorio Andaluz*, Ed. Librería Ágora, Málaga.
- PALOMARES CASADO M., (1967): *Climatología turística de España*, Instituto de Estudios Turísticos, Madrid.
- PEZZI CERETTO, M., Dir. (1992): *Atlas Básico de Andalucía*, Consejería de Andalucía, Junta de Andalucía, Granada.
- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (Parques Naturales de Andalucía)*, (1993/98), Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Sistema de Información de los Municipios de Andalucía*, (1995): Instituto de Estadística de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla.