

IDAD

ACTUAL

12 2006



La evolución del bienestar en Andalucía



Centro de Estudios Andaluces
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA



Centro de Estudios Andaluces
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA

IDAD

EL CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES ES UNA ENTIDAD DE CARÁCTER CIENTÍFICO Y CULTURAL, SIN ÁNIMO DE LUCRO, ADSCRITA A LA CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

EL OBJETIVO ESENCIAL DE ESTA INSTITUCIÓN ES FOMENTAR CUANTITATIVA Y CUALITATIVAMENTE UNA LÍNEA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS QUE CONTRIBUYAN A UN MÁS PRECISO Y DETALLADO CONOCIMIENTO DE ANDALUCÍA, Y DIFUNDIR SUS RESULTADOS A TRAVÉS DE VARIAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

EL CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES DESEA GENERAR UN MARCO ESTABLE DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD CIENTÍFICA E INTELLECTUAL Y CON MOVIMIENTOS CULTURALES EN ANDALUCÍA DESDE EL QUE CREAR VERDADEROS CANALES DE COMUNICACIÓN PARA DAR COBERTURA A LAS INQUIETUDES INTELECTUALES Y CULTURALES.

LAS OPINIONES PUBLICADAS POR LOS AUTORES EN ESTA COLECCIÓN SON DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.

© Noviembre 2006. Centro de Estudios Andaluces

Bailén 50, 41001 Sevilla.

Tel.: 955 055 210. Fax: 955 055 211

www.centrodeestudiosandaluces.es

Depósito Legal: SE-1688-05

I.S.S.N.: 1699-8294

Ejemplar Gratuito. Prohibida su venta.



La evolución del bienestar en Andalucía

ANTONIO VILLAR
Universidad Pablo de Olavide
Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas

En el estudio de los niveles de bienestar de las sociedades, el indicador más utilizado es el índice de desarrollo humano (IDH), elaborado todos los años desde 1990 a propuesta de la Organización de Naciones Unidas (ONU). El IDH es un indicador que trata de medir el progreso de un país o región combinando tres variables esenciales: longevidad (esperanza de vida de la población), los logros educativos (alfabetización de la población e incorporación a los sistemas educativos) y los ingresos (Producto Interior Bruto per cápita –PIB– y poder adquisitivo de la población). Si se tienen en cuenta otros indicadores más directamente ligados a los datos de renta, estos estudios ponen de manifiesto que un mismo bien consumido por dos individuos con diferentes niveles de renta puede ser mirado como dos bienes distintos.

A partir de estos indicadores, el profesor de la Universidad Pablo de Olavide y del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, Antonio Villar, ha elaborado un estudio sobre la evolución del bienestar en Andalucía en relación con otras comunidades autónomas. En la primera parte de este tema de Actualidad, explica el marco teórico en el que se fundamenta el estudio: la curva de Lorenz, como uno de los instrumentos para medir la desigualdad, y el índice de Gini. En la segunda parte, se presentan los resultados obtenidos analizando los datos procedentes de Instituto Nacional de Estadística en la encuesta de presupuestos familiares.

El estudio refleja que teniendo en cuenta como variable de renta el gasto de los hogares españoles de 1973 a 2003, la evolución del bienestar en España muestra un importante crecimiento en este periodo que se sitúa en el 44%. Dentro de este ascenso, Andalucía se sitúa entre las comunidades que superan en más de 10 puntos a la media nacional, con un 62%, al igual que Castilla León (66%), Extremadura (64%) y Murcia (58%). Las comunidades con una menor renta per cápita sugieren un proceso de convergencia con el resto de España. Este proceso de crecimiento no ha sido uniforme durante los últimos treinta años ya que, a excepción de Andalucía y Extremadura, en todas las regiones se han producido subidas y bajadas.

Analizando en detalle el caso de Andalucía, el gasto medio ha crecido en los últimos treinta años más de 15 puntos por encima de la media nacional, lo que significa que la comunidad andaluza se ha acercado en términos de renta a los valores de España. Los datos revelan que el gasto medio en euros en Andalucía ha pasado de 4.194€ en el año 1973, a 6.498€ en 2003, lo que supone un ascenso del 54,93%. En el caso de España, el gasto medio en 1973 era de 5.384€ frente a los 7.522€ del año 2003, lo que supone una variación del 39,71%.

En lo que respecta al bienestar per cápita, las cifras muestran que este comportamiento se acentúa, pasando de 2.739 en 1973 a 4.441 en 2003 en el caso andaluz (62% de variación) y de 3.554 en 1973 a 5.133 en 2003 (44%) en el caso de la media nacional. Como consecuencia de la convergencia que se aprecia en el bienestar per cápita en estos 30 años, se observa una disminución de la desigualdad en Andalucía muy superior a la media española. La desigualdad en este caso disminuye de forma más acusada en los años 80 tanto en España como en Andalucía sobre todo.



Introducción

Hay un amplio consenso acerca de la insuficiencia de las variables de gasto o renta per cápita como indicadores del grado de desarrollo económico y de la evolución del mismo para distintas sociedades, a pesar de su uso continuado. Algunas formulaciones alternativas han tratado de incorporar otros elementos de valoración y han alcanzado una cierta relevancia. La más conocida por el público en general es tal vez el *Índice de Desarrollo Humano* (IDH) propuesto por Naciones Unidas en 1990, que complementa los datos de renta con otros relativos a salud y educación, integrados en un único indicador (véase Herrero, Soler y Villar (2004) para una discusión y una aplicación al caso español).

Menos ambiciosos, aunque mejor fundamentados teóricamente, son otros indicadores más directamente ligados a los datos de renta, elaborados a partir de las ideas de Amartya Sen sobre la medición de la desigualdad; en particular sus ideas sobre “renta real” y su enfoque de los “bienes personalizados” [véase Sen (1976), (1979), Osmani (1982), Herrero & Villar (1989), Tomás & Villar (1993), Ruiz-Castillo (1995), Goerlich & Villar (2006, capit. 8)]. La idea esencial es considerar que un mismo bien consumido por dos individuos con diferentes niveles de renta puede ser mirado como dos bienes diferentes lo que requiere en cálculo de dos “precios sociales” distintos para este bien. El gasto de un individuo resulta así una variable construida a partir de su gasto efectivo y de la valoración social de su consumo a partir de estos “precios personalizados”.

El aspecto relevante que introduce esta forma de abordar el problema de la medición de la “renta real” es la consideración explícita de los factores distributivos. Con esta formulación resulta que dos sociedades que tienen la misma renta per cápita tendrán “rentas reales” distintas si sus niveles de desigualdad son diferentes. La desigualdad entra en la fórmula como una variable que penaliza el cómputo de la renta disponible.

Como resultado de este enfoque se obtiene un índice de renta real, que no es más que un indicador de bienestar a partir de la renta, como una suma ponderada de los niveles de gasto individuales, donde las ponderaciones reflejan la valoración social de los individuos en función de su nivel de riqueza. Esta formulación admite diversas particularizaciones (véase Goerlich & Villar (2006, cap. 9)). La propuesta originalmente por Sen se basa en una valoración de la distribución de renta en la que damos a cada individuo un peso correspondiente a la posición que ocupa en el ranking, cuando ordenamos el vector de rentas de mayor a menor. El indicador de bienestar que se obtiene resulta ser una fórmula simple e intuitiva que viene dada por la renta total deflactada por el índice de desigualdad de Gini.

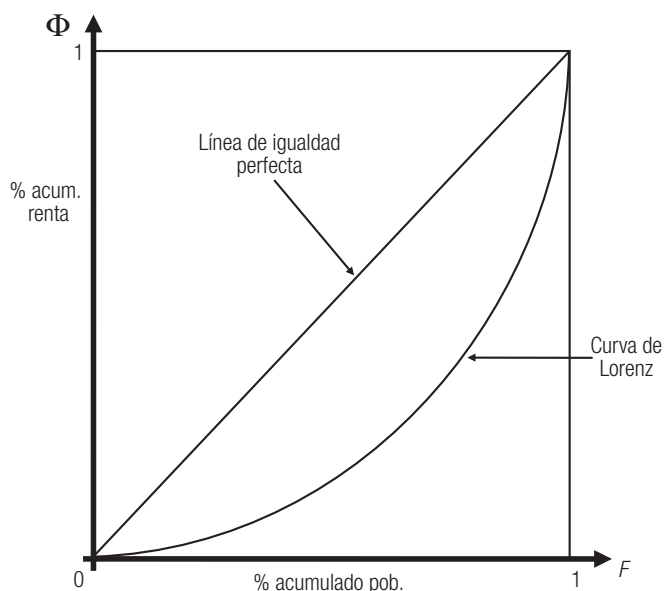
Veamos cómo se construye este indicador de bienestar para luego aplicarlo al análisis del caso español en general y andaluz en particular.

La curva de Lorenz y el índice de Gini

La curva de Lorenz (Lorenz, 1905) constituye uno de los instrumentos más habituales para describir gráficamente la desigualdad. Se trata de una representación de las proporciones acumuladas de población con relación a las proporciones acumuladas de la renta, a partir de una ordenación no decreciente del vector de rentas.

Dada la distribución de la renta, la curva de Lorenz se construye ordenando los porcentajes de población, de los más pobres a los más ricos, sobre el eje horizontal (abscisas), y los porcentajes de renta correspondientes a dichos porcentajes de población sobre el eje vertical (ordenadas). La curva de Lorenz va de una esquina a la opuesta del cuadrado unitario (donde la esquina superior derecha del cuadrado representa el punto correspondiente al 100% de la renta y al 100% de la población). Si todo el mundo tuviera exactamente el mismo nivel de renta, la curva de Lorenz coincidiría con la diagonal, que constituye la línea de igualdad perfecta (cada x% de población disfruta exactamente del x% de la renta total). Cuando no es así, la curva de Lorenz estará por debajo de la diagonal puesto que grupos de renta bajos disfrutarán de una participación proporcionalmente menor en la renta. Cuanto más alejada esté la curva de la diagonal, tanto más desigual será la distribución de la renta.

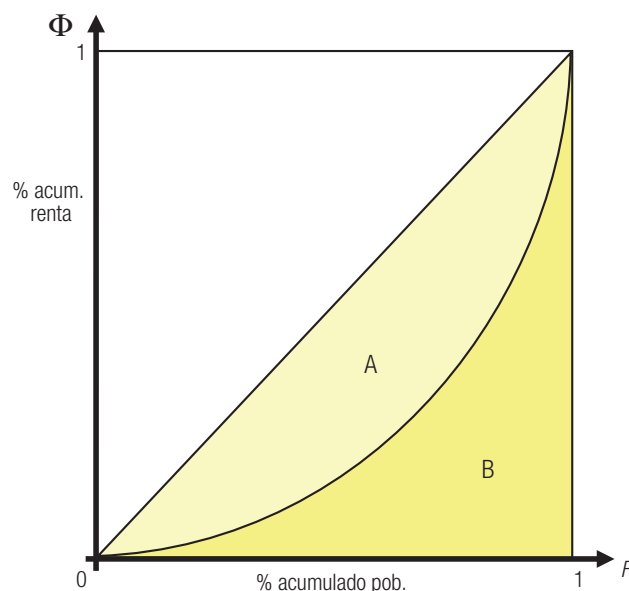
Gráfico 1
La curva de Lorenz (2003)



A partir de esta construcción podemos deducir diversos indicadores de desigualdad que concretan, de distintas formas, qué significa exactamente “estar más lejos” de la línea de perfecta igualdad (la diagonal del cuadrado). El más conocido de estos indicadores es sin duda el *índice de Gini* (Gini, 1912). Desde un punto de vista geométrico, el índice de Gini se define como la ratio entre el área contenida entre la línea de igualdad perfecta y la curva de Lorenz (área A) y la región triangular bajo la diagonal (área A + B). Es decir,

$$G = \frac{A}{A + B}$$

Gráfico 2
La curva de Lorenz y el índice de Gini



El índice de Gini admite varias expresiones analíticas, entre las que escogemos la siguiente. Sea una distribución de renta $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_n)$, que suponemos ordenada de menor a mayor (es decir, $y_1 < y_2 < \dots < y_n$). El índice de Gini puede expresarse como:

$$G(\mathbf{y}) = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{Yn} [ny_1 + (n-1)y_2 + (n-2)y_3 + \dots + 2y_{n-1} + y_n] \quad [2]$$

donde $Y = \sum_{i=1}^n y_i$ es la renta total y n el tamaño de la población.

Esta expresión enfatiza el hecho de que el índice de Gini involucra una ponderación de las rentas proporcional a su ordenación de mayor a menor. Así, además de la parte común de los coeficientes, la renta más baja aparece ponderada por n , la segunda más baja por $(n-1)$, ... la penúltima por 2 y la última por 1.

Puede comprobarse que el índice de Gini varía entre 0, cuando hay igualdad perfecta, y 1, cuando toda la renta está en manos de un individuo.¹

1. En realidad la cota superior es $(n-1)/n$ que podemos tomar como igual a 1 para valores grandes de n .

Renta, desigualdad y bienestar

Sea $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ el vector que describe la distribución de la renta en una sociedad compuesta por n agentes. Una *función de evaluación social* V es una aplicación del espacio de distribuciones de renta a los números reales que nos dice cómo medir el bienestar asociado a cada distribución de renta en términos de una “renta ajustada” (o “renta real”, en la terminología de Sen). Si suponemos que la función V verifica unas mínimas regularidades,² entonces podemos escribir:

$$V(\mathbf{y}) = \sum_{i=1}^n \alpha_i(\mathbf{y}) y_i \quad [3]$$

Esta expresión establece que *podemos expresar el bienestar asociado a una distribución de renta como la suma de las rentas de los individuos, ponderadas por unos coeficientes que describen el peso en el bienestar social que damos a cada uno de ellos*.

Sea una distribución $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_n)$, que suponemos ordenada de menor a mayor (es decir, $y_1 < y_2 < \dots < y_n$). Consideremos el siguiente esquema de ponderación de las rentas individuales, proporcional al ranking de rentas ordenadas de menor a mayor:

$$\alpha_i(\mathbf{y}) = \frac{2}{n} (n - i + 1) \quad [4]$$

Obsérvese que $(n - i + 1)$ es la fórmula que nos da la posición que ocupa el individuo con renta i en la ordenación de rentas de menor a mayor. Estos coeficientes de ponderación dan valor 2 al individuo más pobre, $2 \frac{n-1}{n}$ al segundo más pobre, $2 \frac{n-2}{n}$ para el tercero más pobre..., hasta llegar a $\frac{2}{n}$ para el individuo más rico. El coeficiente de proporcionalidad, $2/n$, se elige para determinar el nivel de la fórmula final de medición del bienestar, de modo que podamos tomar la renta total como indicador de bienestar cuando hay perfecta igualdad en la distribución.

Puede demostrarse fácilmente que una función de evaluación social que pondera las rentas individuales de forma proporcional al ranking inverso, tal y como expresa la ecuación [4], adopta la forma:

$$V(\mathbf{y}) = Y[1 - G(\mathbf{y})] \quad [5]$$

donde Y es la renta total y $G(\mathbf{y})$ es el índice de desigualdad de Gini.³

Así pues, al adoptar el tipo de ponderación de rentas de la ecuación [5] estamos valorando el bienestar social asociado a una distribución de renta como la renta total a la que descontamos el impacto de la desigualdad. Es decir:

$$V(\mathbf{y}) = Y - YG(\mathbf{y}) \quad [5']$$

Podemos interpretar la magnitud $YG(\mathbf{y})$ como el “bienestar cesante” medido en euros; es decir, la cantidad de renta adicional de que podría disponer esta sociedad si no hubiera desigualdad. Claramente, esta cuantía aumenta con la desigualdad, para un volumen de renta dada y se anula en el caso de igualdad perfecta, en el que tendríamos: $V(\mathbf{y}) = Y$.

Observemos que, al tratarse de una “métrica monetaria” (estamos midiendo el bienestar en euros), podemos interpretar claramente la magnitud de la pérdida de bienestar social debida a la desigualdad. Aunque también, por este mismo motivo, resulta que las unidades en que expresamos el bienestar dependen de las unidades en que medimos la renta.

Si queremos tener una medida de esta renta perdida como proporción del bienestar total (una medida relativa, independiente de las unidades en que midamos la renta), podemos tomar la ratio entre el “bienestar cesante” y el bienestar efectivo, es decir:

$$g(\mathbf{y}) = \frac{YG(\mathbf{y})}{V(\mathbf{y})} = \frac{G(\mathbf{y})}{1 - G(\mathbf{y})} \quad [6]$$

2. Debe ser una función diferenciable y homogénea de grado uno (esto último significa, desde el punto de vista económico, que si cambiamos las unidades de medida de la renta la función varía en el mismo sentido, es decir, $V(\lambda \mathbf{y}) = \lambda V(\mathbf{y})$). El resultado deriva simplemente de la aplicación del Teorema de Euler.

3. De acuerdo con la ecuación [2] el índice de Gini puede expresarse analíticamente como:

$$\begin{aligned} G(\mathbf{y}) &= 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{Yn} [ny_1 + (n-1)y_2 + (n-2)y_3 + \dots + 2y_{n-1} + y_n] \\ &= \frac{n+1}{n} - \frac{2}{Yn} \sum_{i=1}^n (n+1-i)y_i = \frac{n+1}{n} - \frac{1}{Y} \sum_{i=1}^n \alpha_i(\mathbf{y})y_i \end{aligned}$$

Por tanto, $\sum_{i=1}^n \alpha_i(\mathbf{y})y_i = Y \left[\frac{n+1}{n} - G(\mathbf{y}) \right]$ que podemos reescribir como: $V(\mathbf{y}) = Y(1 - G(\mathbf{y}))$, donde aproximamos $(n+1)/n$ por la unidad, suponiendo un valor de n suficientemente grande.

La ecuación [6], multiplicada por 100, nos dice el porcentaje de renta adicional que podríamos alcanzar si no hubiera desigualdad. Así por ejemplo, para un valor del índice de Gini de 0,5, esta fórmula nos dice que podríamos obtener el doble de bienestar si elimináramos la desigualdad.

Esta función de pérdida relativa del bienestar $g(\cdot)$ tiene también una interpretación geométrica interesante en términos de la curva de Lorenz. En efecto, observemos que:

$$G = \frac{A}{A+B} = 2A \Rightarrow \frac{G}{1-G} = \frac{\frac{A}{A+B}}{\frac{B}{A+B}}$$

por consiguiente:

$$g(y) = \frac{A}{B} \quad [6']$$

Así pues, un cambio en la distribución que amplía el área A entre la curva de Lorenz y la diagonal experimenta ahora un incremento de $g(y)$ mayor que el del índice de Gini puesto que se traduce tanto en un incremento del numerador como en una reducción del denominador (que es obviamente constante en el caso de Gini).

Por otra parte, si observamos la relación trivial:

$$\frac{YG(y)}{Y} = G(y)$$

podemos interpretar también la magnitud del índice de Gini como el bienestar cesante (renta perdida por motivo de la desigualdad) por unidad de renta generada.

Por último, cuando queremos comparar sociedades con distinto número de individuos podemos recurrir al cálculo del bienestar per cápita como medida de referencia, es decir,

$$v(y) = \mu[1 - G(y)] \quad [7]$$

El bienestar per cápita en España (1973-2003)

Analizamos a continuación la evolución del bienestar en España y sus comunidades autónomas, medido de este modo, en el periodo 1973-2003. Posteriormente consideramos con mayor detalle el caso de Andalucía. Tomamos como variable de renta el gasto de los hogares.⁴ Todos los datos utilizados son procedentes del INE y corresponden a dos fuentes diversas. Para los años 1973, 1980 y 1990 usamos la encuesta de presupuestos familiares. Para el año 2003 usamos la encuesta continua de presupuestos familiares (que, desgraciadamente, no permite tener datos representativos a nivel provincial). Todos los valores monetarios han sido homogeneizados y se expresan en euros constantes de 2003.

La evolución del bienestar per cápita en España, entendido en términos de la ecuación [5], muestra un crecimiento pronunciado durante todo el periodo considerado, aun con diferencias apreciables tanto entre los diferentes intervalos de tiempo como entre las comunidades autónomas. El decenio 1980-90 presenta un crecimiento espectacular con una tasa media anual acumulativa del 3%, frente a unos valores de 0,7 para el periodo 1973-80, y de 0,4 para el periodo 1990-2003. Esta evolución temporal que presenta España en su conjunto se repite en lo fundamental en todas las comunidades autónomas, aunque con diferencias relevantes en los niveles.

Si consideramos la evolución de las comunidades autónomas en estos 30 años, observamos comportamientos claramente diferenciados. Si en España el bienestar per cápita ha crecido un 44% en este periodo, hay comunidades que han superado el 60%, mientras que otras no han pasado del 25%. A grandes rasgos podemos identificar cuatro grupos de comunidades autónomas:

I Comunidades con un crecimiento del bienestar per cápita muy superior a la media nacional (más de 10 puntos porcentuales de diferencia). Son, por este orden, Castilla y León, Extremadura, Andalucía y Murcia. Se trata de algunas de las comunidades con menor renta per cápita, lo que sugiere un proceso de convergencia en "la zona baja de la tabla".

II Comunidades con un crecimiento del bienestar per cápita algo mayor que la media nacional (entre 5 y 10 puntos porcentuales de diferencia). Son, por orden de mayor a menor crecimiento, las comunidades de Galicia, Navarra, Baleares y Aragón.

4. Hay un cierto consenso en cuanto a que la variable "gasto de los hogares" supone una mejor aproximación a la renta real que los datos de ingresos.

III Comunidades con un crecimiento del bienestar en torno a la media nacional. Son: Asturias, País Vasco, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y La Rioja.

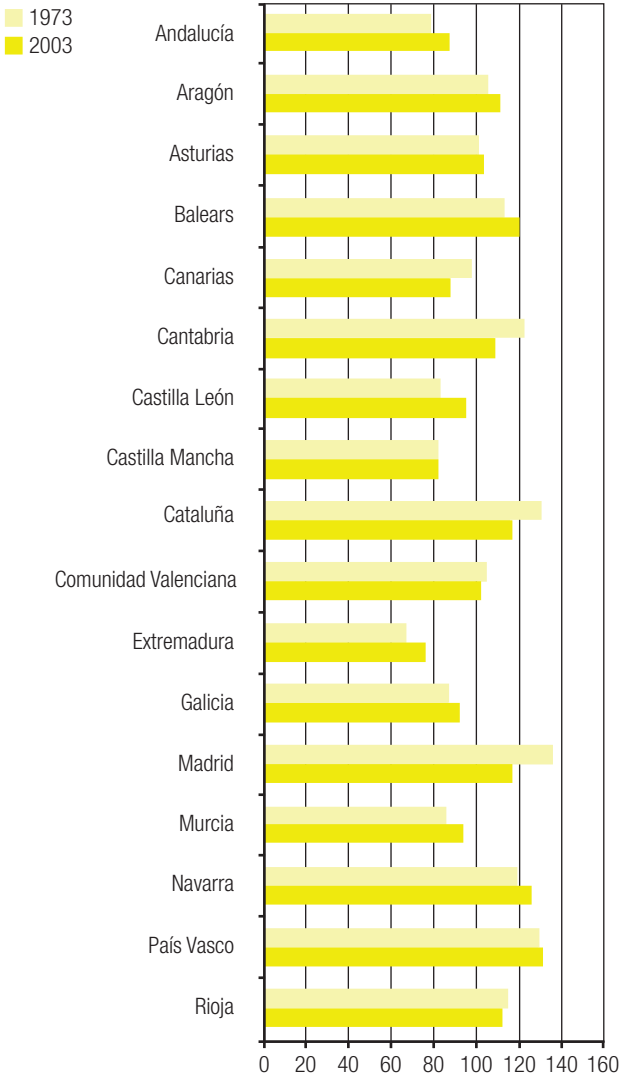
IV Comunidades con un crecimiento del bienestar per cápita sustancialmente inferior a la media nacional (más de 10 puntos porcentuales por debajo de España en su conjunto). Son las comunidades de Canarias, Cantabria, Cataluña y Madrid.

Cuadro 1
Bienestar per cápita en España y sus comunidades autónomas (medido en euros de 2003)

Bienestar per cápita					
	1973	1980	1990	2003	% variación
Andalucía	2739	3017	4003	4441	62
Aragón	3704	4090	4668	5607	51
Asturias	3544	3807	5434	5207	47
Baleares	3969	4210	5759	6029	52
Canarias	3425	3113	4097	4402	29
Cantabria	4287	4335	4897	5497	28
Castilla y León	2905	3520	4479	4821	66
Castilla-La Mancha	2862	2863	4176	4134	44
Cataluña	4584	4374	5992	5918	29
Com. Valenciana	3680	3825	4595	5174	41
Extremadura	2349	2554	3433	3847	64
Galicia	3048	3474	4431	4651	53
Madrid	4798	4676	6391	5930	24
Murcia	2993	3482	4208	4725	58
Navarra	4199	4761	6364	6401	52
País Vasco	4550	4661	5805	6632	46
La Rioja	4053	4124	4951	5694	41
España	3554	3734	4861	5133	44

Para tener una idea más clara de cómo esta evolución ha situado a las Comunidades Autónomas en términos relativos, presentamos en el gráfico 3 los datos para 1973 y 2003 del bienestar per cápita de las comunidades expresados como porcentaje de la media nacional de cada año. Observamos que Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra y el País Vasco han aumentado su participación en la media nacional, mientras que las demás comunidades la han reducido (con Canarias, Cantabria, Cataluña y Madrid como casos especialmente pronunciados).

Gráfico 3
Bienestar relativo per cápita en las CC AA (1973-2003) (España = 100 en cada año)



En todo caso es importante advertir que el proceso no ha sido uniforme durante todo el periodo considerado. Con la excepción de Andalucía y Extremadura, el resto de comunidades ha experimentado subidas y bajadas en su participación en la media nacional.

La Comunidad Andaluza

Consideramos ahora con mayor detalle la dinámica del bienestar en Andalucía en relación a la evolución del bienestar en España.

En primer lugar cabe señalar que el gasto medio en Andalucía ha crecido más de 15 puntos por encima de la media nacional a lo largo de este periodo, de modo que en términos de renta, la Comunidad Andaluza ha experimentado un acercamiento a los valores medios de España. Si analizamos el bienestar per cápita se aprecia que este patrón de comportamiento no sólo se mantiene sino que se acentúa. Los cuadros 2 y 3 reflejan estos datos.

Cuadro 2
Gasto medio en Andalucía y España (€ 2003)

	1973	1980	1990	2003	% variación
Andalucía	4.194	4.584	5.873	6.498	54,93
España	5.384	5.590	7.124	7.522	39,71

Cuadro 3
Bienestar per cápita en Andalucía y España

	1973	1980	1990	2003	% variación
Andalucía	2739	3017	4003	4441	62
España	3554	3734	4861	5133	44

Los gráficos 4 y 5 proporcionan una visión de la evolución comparativa de Andalucía y España. En él representamos la dinámica del bienestar per cápita. En el gráfico 4 representamos la evolución en términos de euros. En el gráfico 5 representamos la participación del bienestar per cápita en Andalucía con respecto a la media nacional de cada año. Se aprecia un notable proceso de convergencia en renta y, más aún, en bienestar per cápita.

Gráfico 4
Bienestar per cápita en Andalucía y España (euros de 2003)

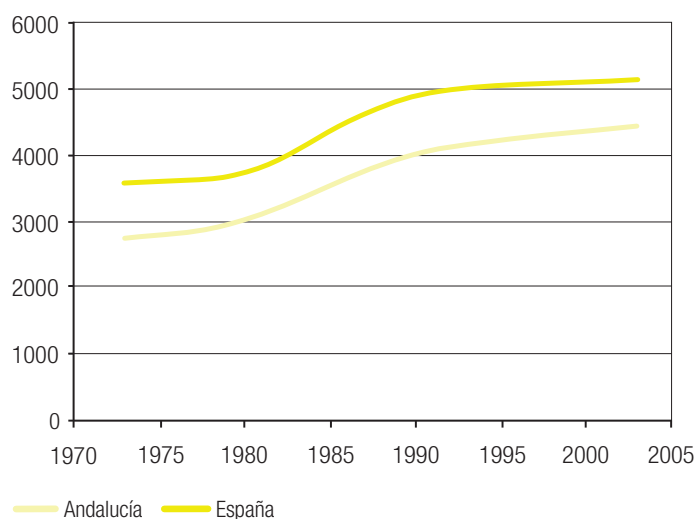
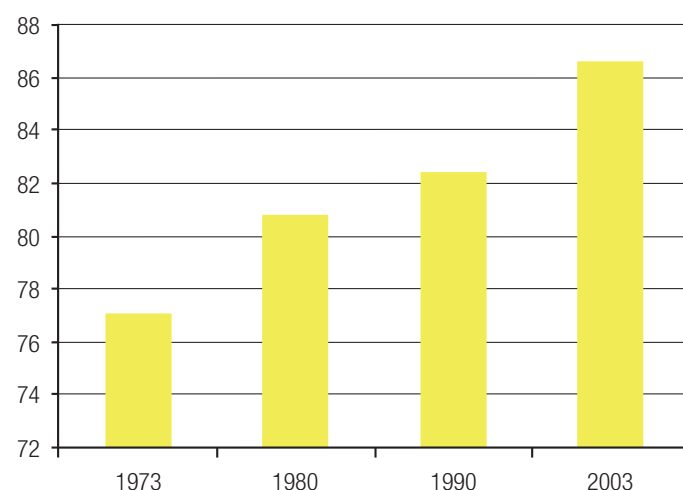


Gráfico 5
Bienestar per cápita en Andalucía como % de la media nacional



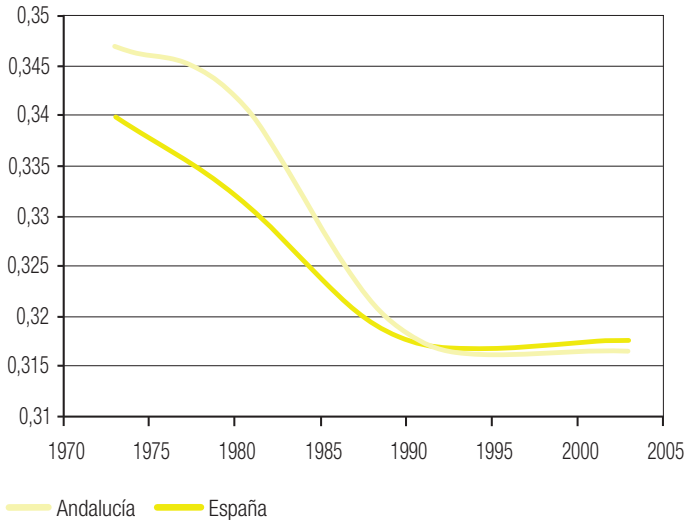
Obviamente la mayor convergencia que se aprecia en el bienestar per cápita en estos 30 años deriva de una disminución de la desigualdad en Andalucía muy superior a la media nacional.

Cuadro 4
Índices de Gini en Andalucía y España

	1973	1980	1990	2003	% variación
Andalucía	0,3469	0,3419	0,3184	0,3165	0,3469
España	0,3398	0,332	0,3177	0,3176	0,3398

Si miramos los datos por periodos, observamos que la desigualdad disminuye de manera especialmente acusada en los años 80, tanto en España como –en mayor medida– en Andalucía. En el último periodo la reducción de la desigualdad se desacelera sustancialmente. El gráfico 6 muestra esta evolución.

Gráfico 6
Índice de Gini en Andalucía y España (1973-2003)



En realidad el bienestar per cápita en los 30 años considerados presenta un comportamiento diferenciado en los diferentes sub-periodos. Dicho en términos resumidos, los años 80 fueron los mejores tanto para España en su conjunto como para la Comunidad Andaluza, que creció ligeramente por encima de la media en ese periodo. Los resultados del periodo 73-80 y 90-03 han sido menos brillantes. En todo caso Andalucía crece en ambos periodos en torno al doble de la media nacional. El cuadro 5 muestra esta evolución.

Cuadro 5
Bienestar per cápita en Andalucía y España
Tasas medias de variación interanual por periodos

	1973-1980	1980-1990	1990-2003
Andalucía	1,45	3,27	0,84
España	0,72	3,02	0,43

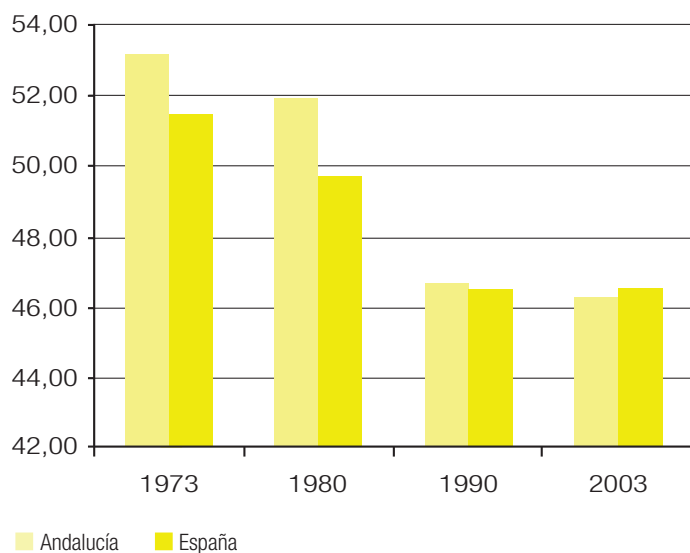
Consideramos finalmente la pérdida de bienestar, en términos porcentuales, que se debe a la desigualdad (véase la ecuación [6]). También aquí apreciamos un comportamiento diferenciado, tanto al considerar el periodo 1973-2003 como los diversos subperiodos del análisis. De hecho este indicador expande las diferencias observadas en el índice de Gini. España ha reducido casi cinco puntos porcentuales la pérdida de bienestar en estos treinta años, aunque en el último periodo esta reducción parece haberse detenido. En todo caso las magnitudes de pérdida están en torno a la mitad de la renta nacional. Andalucía, por su parte, ha reducido esta pérdida de bienestar en casi siete puntos porcentuales.

Cuadro 6
Pérdida de bienestar por la desigualdad en Andalucía y España

	1973	1980	1990	2003	% variación
Andalucía	53,12	51,95	46,71	46,31	-6,81
España	51,47	49,70	46,56	46,54	-4,93

El gráfico 7 muestra esta evolución.

Gráfico 7
Pérdida de bienestar por la desigualdad en Andalucía y España



Bibliografía

Atkinson, A. B. (1983)

The Economics of Inequality (second edition), Clarendon Press, Oxford (first edition 1975).

Blackorby C. & Donaldson, D. (1978)

"Measures of Relative Equality and their Meaning in Terms of Social Welfare", *Journal of Economic Theory*, 18 : 59-80.

Cowell, F. A. (1995)

Measuring Inequality (second edition), LSE Handbooks in Economics Series, Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead.

Cowell, F.A. & Kuga, K. (1981a)

"Additivity and the Entropy Concept: An Axiomatic Approach to Inequality Measurement", *Journal of Economic Theory*, 25 : 131-143.

Cowell, F.A. & Kuga, K. (1981b)

"Inequality Measurement. An Axiomatic Approach", *European Economic Review*, 15 : 287-305.

Fleurbaey, M. (1996)

Théories Economiques de la Justice, Economica, París.

Fleurbaey, M. & Maniquet, F. (2001)

"Compensation and Responsibility", in K. Arrow, A. Sen & K. Suzumura (Eds.), *Handbook of Social Choice and Welfare*, vol. 2, North-Holland, Amsterdam.

Foster, J.E. (1983)

"An Axiomatic Characterization of the Theil Measure of Income Inequality", *Journal of Economic Theory*, 31 : 105-121.

Gini, C. (1912)

"Variabilità e mutabilità, contributo allo studio delle distribuzioni e relazioni statistiche", *Studi Economico-Giuridici dell' Università di Cagliari*, 3, part 2, 1-158.

Gini, C. (1921)

"Measurement of inequality of incomes",
The Economic Journal, 31, 124-126.

Goerlich, F. & Villar, A. (2006)

Medición de la Desigualdad, Fundación BBVA, en prensa.

Herrero, C. & Villar, A. (1989)

"Comparaciones de Renta Real y Evaluación del Bienestar",
Revista de Economía Pública, 2 : 79-101.

Lorenz, M. C. (1905)

"Methods of measuring the concentration of wealth",
Publications of the American Statistical Association, 9, 209-219.

Osmani, S. R. (1982)

Economic Inequality and Group Welfare, Clarendon Press, Oxford.

Parfit, D. (1984)

Reasons and Persons, Oxford University Press, Oxford.

Peragine, V. (2000)

"Opportunity, Responsibility and the Ranking of Income Distributions", *mimeo*,
U. Carlos III, w.p.00-03.

Peragine, V. (2002)

"Opportunity Egalitarianism and Income Inequality",
Mathematical Social Sciences, 44 : 45-64.

Roemer, J.E. (1993)

"A Pragmatic Theory of Responsibility for the Egalitarian Planner",
Philosophy and Public Affairs, 22 : 146-166.

Roemer, J. E. (1996)

Theories of Distributive Justice, Harvard University Press, Cambridge Ma.

Roemer, J.E. (1998)

Equality of Opportunity, Harvard University Press, Cambridge Ma.

Ruiz Castillo, J. (1995)

"Income Distribution and Social Welfare: A Review Essay",
Investigaciones Económicas, 19 : 3-34.

Ruiz Castillo, J. (2003)

"The Measurement of Inequality of Opportunities", Bishop, J. & Y. Amiel (eds.),
Research in Economic Inequality, 9: 1-34.

Sen, A. (1973)

On Economic Inequality, Oxford University Press, Oxford.

Sen, A. (1976)

Real National Income, *Review of Economic Studies*, 43 : 19-39.

Sen, A. (1979)

The Welfare Basis for Real Income Comparisons: A Survey,
Journal of Economic Literature, 17 : 1-45.

Sen, A (1982)

Choice, Welfare and Measurement, Oxford, Basil Blackwell.

Sen, A. K. (1985)

Commodities and Capabilities, North-Holland, Amsterdam.

Sen, A. K. (1992)

Inequality Reexamined, Oxford University Press, Oxford.

Sen, A. K. & Foster, J. E. (1997)

On Economic Inequality (second edition), Clarendon Press, Oxford.

Theil, H. (1967)

Economics and Information Theory, North-Holland, Amsterdam.

Tomás, J.M. & Villar, A. (1993)

"La Medición del Bienestar mediante Indicadores de 'Renta Real':
Caracterización de un Índice de Bienestar tipo Theil",
Investigaciones Económicas, 17 : 165-173.

United Nations Development Program (1990)

Concept and Measurement of Human Development, Human Development
Report 1990, United Nations, Oxford University Press, Oxford & New York.

Villar, A. (2005)

"On the Welfare Measurement of Income and Opportunity",
Contributions to Theoretical Economics, vol. 5, issue 1.



Apéndice

Coyuntura del mercado laboral

Con las tablas que se muestran a continuación, el Centro de Estudios Andaluces pretende mostrar periódicamente los resultados más significativos que ofrece la Encuesta de Población Activa sobre el mercado de trabajo en Andalucía, en comparación con las mismas cifras para el conjunto del Estado español. Además de los resultados principales, ofrecemos en lo que sigue un análisis más exhaustivo sobre la distribución de la temporalidad en ambos mercados de trabajo.

Tasa de participación

ESPAÑA	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)
--------	---------------------	---------------------	------------------

Total Población Activa	21.301.118	20.557.127	3,62
------------------------	------------	------------	------

TASAS (%)			
Total	57,99	56,91	1,08
Hombres	68,93	68,43	0,50
Mujeres	47,48	45,89	1,59
16 a 20 años	26,95	26,80	0,15
20 a 30 años	77,33	76,56	0,77
30 a 40 años	84,93	83,62	1,31
40 a 50 años	80,40	78,79	1,61
50 a 60 años	64,44	63,10	1,34
60 a 70 años	9,72	9,12	0,60
Estudios básicos	45,08	44,40	0,68
Estudios medios	72,97	71,86	1,11
Estudios superiores	81,23	81,47	-0,24

ANDALUCÍA	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)
-----------	---------------------	---------------------	------------------

Total Población Activa	3.541.992	3.370.658	5,08
------------------------	-----------	-----------	------

TASAS (%)			
Total	55,45	53,75	1,70
Hombres	68,19	66,81	1,38
Mujeres	43,17	41,21	1,96
16 a 20 años	29,18	29,17	0,01
20 a 30 años	74,31	73,18	1,13
30 a 40 años	79,62	77,30	2,32
40 a 50 años	75,41	71,81	3,60
50 a 60 años	56,40	54,86	1,54
60 a 70 años	8,81	8,30	0,51
Estudios básicos	45,99	44,67	1,32
Estudios medios	69,84	67,46	2,38
Estudios superiores	78,68	77,34	1,34

Tasa de empleo

ESPAÑA	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)
--------	---------------------	---------------------	------------------

Total empleados	19.227.140	18.322.390	4,94
-----------------	------------	------------	------

TASAS (%)			
Total	64,98	63,05	1,93
Hombres	76,68	75,42	1,26
Mujeres	53,03	50,47	2,56
16 a 20 años	19,02	18,46	0,56
20 a 30 años	67,13	65,17	1,96
30 a 40 años	78,27	76,17	2,10
40 a 50 años	74,79	72,64	2,15
50 a 60 años	60,14	58,86	1,28
60 a 70 años	33,66	31,37	2,29
Estudios básicos	56,10	54,59	1,51
Estudios medios	70,59	67,94	2,65
Estudios superiores	80,49	80,06	0,43

ANDALUCÍA	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)
-----------	---------------------	---------------------	------------------

Total empleados	3.053.885	2.869.762	6,42
-----------------	-----------	-----------	------

TASAS (%)			
Total	57,93	55,52	2,41
Hombres	71,99	70,00	1,99
Mujeres	43,62	40,84	2,78
16 a 20 años	19,92	18,87	1,05
20 a 30 años	61,04	59,63	1,41
30 a 40 años	70,90	67,53	3,37
40 a 50 años	66,86	63,66	3,20
50 a 60 años	50,57	49,52	1,05
60 a 70 años	29,24	25,49	3,75
Estudios básicos	50,97	48,59	2,38
Estudios medios	63,48	60,96	2,52
Estudios superiores	76,82	74,99	1,83

Nota: La tasa de participación se define como número de activos entre total de población entre 16 y 64 años.

Fuente: Encuesta de Población Activa, 1^{er} Trimestre.

Nota: La tasa de empleo se define como número de empleados entre total de población entre 16 y 64 años.

Fuente: Encuesta de Población Activa, 1^{er} Trimestre.

Tasa de paro

ESPAÑA	2006	2005	Variación
	trimestre 1	trimestre 1	(%)

Total Parados	1.932.580	2.095.471	-7,77
---------------	-----------	-----------	-------

TASAS (%)

Total	9,07	10,19	-1,12
Hombres	6,81	7,77	-0,96
Mujeres	12,22	13,64	-1,42
16 a 20 años	29,41	31,12	-1,71
20 a 30 años	13,20	14,88	-1,68
30 a 40 años	7,84	8,92	-1,08
40 a 50 años	6,98	7,80	-0,82
50 a 60 años	6,66	6,71	-0,05
60 a 70 años	4,18	5,77	-1,59
Estudios básicos	11,12	11,98	-0,86
Estudios medios	8,08	9,62	-1,54
Estudios superiores	6,32	7,20	-0,88

PORCENTAJE CON

Paro larga duración	21,45	25,42	-3,97
Sin experiencia previa	10,52	12,25	-1,73
Prestación desempleo	23,89	22,59	1,30
No inscrito en oficina de empleo	28,20	26,88	1,32

ANDALUCÍA	2006	2005	Variación
	trimestre 1	trimestre 1	(%)

Total Población Activa	472.346	480.095	-1,61
------------------------	---------	---------	-------

TASAS (%)

Total	13,34	14,24	-0,90
Hombres	9,90	10,53	-0,63
Mujeres	18,57	20,02	-1,45
16 a 20 años	31,73	35,33	-3,60
20 a 30 años	17,86	18,51	-0,65
30 a 40 años	10,95	12,63	-1,68
40 a 50 años	11,34	11,35	-0,01
50 a 60 años	10,35	9,74	0,61
60 a 70 años	8,18	10,47	-2,29
Estudios básicos	15,57	17,00	-1,43
Estudios medios	12,37	12,67	-0,30
Estudios superiores	8,20	8,33	-0,13

PORCENTAJE CON

Paro larga duración	26,85	30,15	-3,30
Sin experiencia previa	12,69	12,80	-0,11
Prestación desempleo	23,22	22,27	0,95
No inscrito en oficina de empleo	21,73	22,45	-0,72

Nota: La tasa de paro se define como número de parados entre total de activos.

Fuente: Encuesta de Población Activa, 1^{er} Trimestre.

Tasa de temporalidad

ESPAÑA	2006	2005	Variación
	trimestre 1	trimestre 1	(%)

Nº trabajadores temporales	5.287.980	4.766.586	10,94
----------------------------	-----------	-----------	-------

TASAS (%)			
Total	33,33	31,88	1,45
Hombres	31,28	30,39	0,89
Mujeres	36,14	33,97	2,17
16 a 20 años	78,32	76,51	1,81
20 a 30 años	51,66	51,23	0,43
30 a 40 años	32,80	29,63	3,17
40 a 50 años	23,85	22,19	1,66
50 a 60 años	16,31	15,08	1,23
60 a 70 años	14,47	14,76	-0,29
Estudios básicos	38,37	36,54	1,83
Estudios medios	31,84	29,63	2,21
Estudios superiores	26,50	26,51	-0,01
Sector público (total)	24,79	23,60	1,19
Administración central	13,72	16,40	-2,68
Seguridad Social	28,23	27,76	0,47
Comunidades Autónomas	25,02	22,46	2,56
Administraciones Locales	33,74	32,15	1,59
Empresa pública	14,48	12,42	2,06
Agricultura y pesca	61,30	61,69	-0,39
Industria	23,70	22,97	0,73
Construcción	56,20	54,70	1,50
Comercio y Hostelería	31,64	30,12	1,52
Transporte y comunicación	26,19	26,06	0,13
Finanzas y s. Inmobiliario	27,77	24,77	3,00
Administración pública	27,00	26,62	0,38
Otros	42,25	39,23	3,02
Ocupación cualificada	22,35	23,25	-0,90
Ocupación semi-cualificada	32,99	31,10	1,89
Ocupación no cualificada	52,20	48,46	3,74
Duración del contrato			
0 a 3 meses	49,28	41,97	7,31
3 a 6 meses	24,97	28,06	-3,09
más de 6 meses	25,75	29,97	-4,22

ANDALUCÍA	2006	2005	Variación
	trimestre 1	trimestre 1	(%)

Nº trabajadores temporales	1.137.671	1.029.973	10,46
----------------------------	-----------	-----------	-------

TASAS (%)			
Total	45,16	44,49	0,67
Hombres	42,15	42,76	-0,61
Mujeres	49,89	47,33	2,56
16 a 20 años	82,19	84,82	-2,63
20 a 30 años	60,42	62,50	-2,08
30 a 40 años	43,85	42,58	1,27
40 a 50 años	36,10	33,20	2,90
50 a 60 años	28,74	23,76	4,98
60 a 70 años	27,87	29,59	-1,72
Estudios básicos	53,58	53,23	0,35
Estudios medios	39,64	37,84	1,80
Estudios superiores	31,51	31,90	-0,39
Sector público (total)	25,95	26,38	-0,43
Administración central	9,57	20,71	-11,14
Seguridad Social	23,64	27,85	-4,21
Comunidades Autónomas	24,63	23,64	0,99
Administraciones Locales	38,94	36,95	1,99
Empresa pública	27,34	12,12	15,22
Agricultura y pesca	80,47	83,02	-2,55
Industria	30,72	36,13	-5,41
Construcción	66,25	66,75	-0,50
Comercio y Hostelería	39,22	38,62	0,60
Transporte y comunicación	40,35	33,79	6,56
Finanzas y s. Inmobiliario	39,49	35,68	3,81
Administración pública	29,27	29,43	-0,16
Otros	57,04	48,28	8,76
Ocupación cualificada	26,22	28,81	-2,59
Ocupación semi-cualificada	44,19	42,54	1,65
Ocupación no cualificada	67,33	65,78	1,55
Duración del contrato			
0 a 3 meses	62,00	50,14	11,86
3 a 6 meses	19,31	24,73	-5,42
más de 6 meses	18,69	25,13	-6,44

Nota: La tasa de temporalidad se define como número de asalariados con contrato temporal sobre total de asalariados.

Fuente: Encuesta de Población Activa, 1^{er} Trimestre.

Cifras por provincias

	TASA DE PARTICIPACIÓN			TASA DE PARO		
	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)
Almería	66,50	63,08	3,42	8,39	8,86	-0,47
Cádiz	54,39	53,51	0,88	17,22	19,20	-1,98
Córdoba	54,27	52,95	1,32	13,23	14,07	-0,84
Granada	52,24	51,34	0,90	10,95	13,78	-2,83
Huelva	54,18	50,18	4,00	16,95	15,00	1,95
Jaén	50,92	50,30	0,62	14,59	13,82	0,77
Málaga	54,43	52,91	1,52	12,48	12,50	-0,02
Sevilla	57,21	55,21	2,00	13,35	14,75	-1,40

	TASA DE EMPLEO			TASA DE TEMPORALIDAD		
	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)	2006 trimestre 1	2005 trimestre 1	Variación (%)
Almería	70,34	66,36	3,98	54,03	51,95	2,08
Cádiz	52,73	50,27	2,46	38,32	43,07	-4,75
Córdoba	59,06	56,37	2,69	52,01	48,21	3,80
Granada	57,53	53,41	4,12	48,46	43,60	4,86
Huelva	53,59	51,70	1,89	55,51	51,30	4,21
Jaén	54,15	54,23	-0,08	40,12	44,76	-4,64
Málaga	57,89	56,55	1,34	42,19	42,54	-0,35
Sevilla	59,19	56,58	2,61	42,57	41,11	1,46

Nota: Para las definiciones de cada tasa, véase las notas de las tablas anteriores.

Fuente: *Encuesta de Población Activa, 1º Trimestre.*

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12

NÚMEROS ANTERIORES

Actualidad 01

Aportaciones para entender el efecto de la inmigración en Andalucía

Actualidad 02

Cómo entender el debate de la Financiación Autonómica

Actualidad 03

La Reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía: contexto e inicio

Actualidad 04

Valores democráticos de la II República

Actualidad 05

El gasto y el endeudamiento en las familias españolas

Actualidad 06

¿Es viable el copago en el sistema de financiación sanitaria?

Actualidad 07

La brecha digital de Andalucía

Actualidad 08

Dependencia en personas mayores en Andalucía

Actualidad 09

La política en Andalucía desde una perspectiva de género

Actualidad 10

Propuestas para el uso racional del agua en Andalucía

Actualidad 11

La Reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía: la proposición parlamentaria

Actualidad 12

La evolución del bienestar en Andalucía

