

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

### 1. Título del indicador

Ocupación del suelo. Superficies construidas y alteradas.

### 2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

*Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*

Cambios en la ocupación del suelo: superficies artificiales

*Agencia Europea de Medio Ambiente*

Land take (CSI 014/LSI 001)

*Eurostat*

Land cover and land use, landscape (LUCAS) (lan)

### 3. Evolución y tendencia

<i>Evolución</i>	<i>Situación</i>	<i>Tendencia</i>
		

### 4. Serie temporal

Los datos analizados se corresponden a los años 1956, 1977, 1994, 1999, 2003 y 2007.

### 5. Objetivo

La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente lleva trabajando desde el año 1987, en el seguimiento de la distribución de los usos del suelo y las coberturas vegetales en Andalucía, con el principal objetivo de generar una fuente de información exhaustiva, que sirva como

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

herramienta para el desarrollo de políticas ambientales y territoriales en la Comunidad Autónoma Andaluza.

## 6. Interés ambiental del indicador

La ocupación acelerada de suelos para construir se ha convertido en uno de los problemas ambientales más importantes. Esta ocupación impide la productividad biológica del suelo y las funciones reguladoras edáficas (clima, hidrología, etc.) que desempeñan. Además, la mayor parte del suelo alterado suele ser de alta calidad productiva y ecológica, así como económica.

El fenómeno de expansión urbanística experimentado en Andalucía desde 1956, se caracteriza por haber dejado una huella de consumo de suelo por habitante multiplicada por 4 en los últimos 50 años, pasando de 87m<sup>2</sup> en el año 1956 a más de 337m<sup>2</sup> en 2007. Este crecimiento continuado desde los años 50 ha afectado a todos los ámbitos territoriales pero ha sido principalmente en la franja costera, donde los cambios han sido más significativos.

## 7. Descripción básica del indicador

Este indicador es el resultado del análisis de los cambios de uso en el territorio. Para su representación se ha utilizado una tabla tabular en la cual se muestran los datos de superficie en hectáreas, de las zonas construidas y alteradas en el territorio andaluz para los años en los que se ha hecho el estudio.

## 8. Subindicador

Este indicador no cuenta con subindicadores.

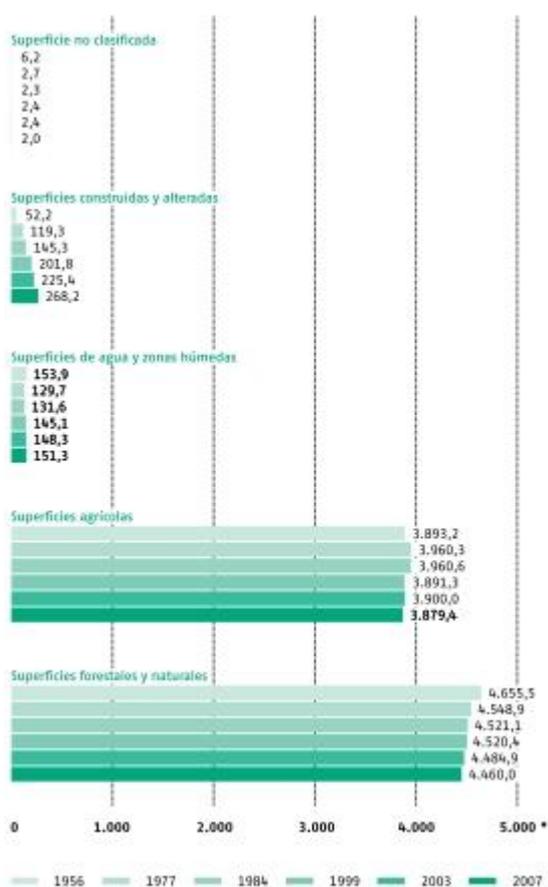
## 9. Unidad de medida

- Hectáreas (ha).

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

## 10. Gráficos, mapas y tablas

EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN DE LOS  
PRINCIPALES USOS DEL SUELO 1956-2007



EVOLUCIÓN DE LA TASA DE CAMBIO DE LOS PRINCIPALES USOS DEL SUELO 1956-2007

Tipos de superficies	Tasa cambio anual 56-77	Tasa cambio anual 77-84	Tasa cambio anual 84-99	Tasa cambio anual 99-03	Tasa cambio anual 03-07
Construidas y alteradas	6,12	3,12	2,59	2,92	4,75
Agrícolas	0,08	0,00	-0,12	0,06	-0,13
Forestales y naturales	-0,11	-0,09	0,00	-0,20	-0,14
De aguas y zonas húmedas	-0,75	0,21	0,68	0,56	0,50

Unidad: %

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2012.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

## 11. Descripción de los resultados

Como fruto de los trabajos que la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente viene desarrollado, a nivel general, para toda Andalucía, se pone claramente de relieve la gran expansión, superior al 400%, ocupada por las superficies artificiales (edificaciones, infraestructuras, zonas mineras, etc.) ligada al desarrollo económico de la región durante estos últimos cincuenta años. Esto es claramente perceptible en torno a las grandes ciudades y a lo largo del litoral andaluz donde se localiza, en la actualidad, la mayor concentración demográfica y la intensificación de las actividades económicas.

La superficie ocupada por zonas urbanas e infraestructuras se ha incrementado de forma continua a lo largo de la serie, siendo especialmente más intensa en el periodo 2003-2007, a la cabeza de estos datos se sitúan las provincias de Málaga y Sevilla.

## 12. Método de cálculo

Para el cálculo de este indicador se ha utilizado como base la serie de mapas de usos y coberturas vegetales de Andalucía. El primero se realizó en 1987 a escala 1:50.000 y con una periodicidad cuatrienal se ha ido actualizando. En la edición de 2003 y 2007 se optó por ampliar el detalle de la escala a 1:25.000.

Para generar las distintas ediciones de los mapas de usos se han empleado dos fuentes de datos básicas. Hasta 1999, la información espacial analizada (imágenes tomadas desde satélite) procedía de forma exclusiva del LANDSAT TM, con resolución geométrica de 30m. A partir de 1999, esta información se completa mediante la fotointerpretación de las ortofotografías obtenidas con sucesivos vuelos fotogramétricos de hasta 0,5 m de resolución.

## 13. Aclaraciones conceptuales

- [SIOSE España](#): SIOSE (Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España) es una Base de Referencia cuyo objetivo es integrar la información de las bases de datos de

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

coberturas y usos del suelo de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, generando un producto a escala de semidetalle (1:25.000).

- **SIOSE Andalucía**: El proyecto SIOSE en Andalucía no sólo es la respuesta de nuestra Comunidad Autónoma a los requerimientos de información nacionales del proyecto SIOSE España, sino que también se trata del compromiso adquirido por varias Consejerías de la Junta de elaborar una cartografía de referencia a escala 1:10.000, que pudiera servir de apoyo a determinadas labores de gestión puntual, a través de la integración del parcelario catastral de rústica.

SIOSE Andalucía se ha constituido como la base cartográfica de referencia única en las temáticas de usos, coberturas de suelo, vegetación y hábitats de nuestra comunidad autónoma, permitiendo gracias a su actualización el seguimiento del cambio de usos en el territorio.

En la actualidad, SIOSE Andalucía está disponible con referencia temporal 2005, y se está acometiendo su actualización a fecha de referencia 2009 (denominado proyecto SIOSE2).

- **Superficies construidas y alteradas**: Se trata de una de las clasificaciones de uso de suelo utilizada en SIOSE. En este grupo se incluyen las superficies alteradas por zonas urbanas, urbanizaciones, áreas industriales y comerciales, infraestructuras superficiales de comunicaciones, áreas mineras, vertederos, equipamientos verdes, recreativo y deportivo y zonas en construcción.

## 14. Unidad territorial de referencia

El ámbito de este indicador abarca todo el territorio andaluz.

## 15. Fuente

Secretaría General de Medio Ambiente y Agua. Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

## 16. Fecha de actualización de la ficha

La última actualización de esta ficha se realizó en enero de 2013.

## 17. Enlaces relacionados

- EUROSTAT.
  - [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)
  - <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>
- Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).
  - <http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
  - <http://www.magrama.gob.es/es/>  
Banco público de Indicadores Ambientales.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
  - <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>
- Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.
  - [www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/)
- [Visualizador Sellado de suelos en Andalucía \(2005\)](#)
- [Medio siglo de cambios en la evolución de usos del suelo en Andalucía \(1956-2007\)](#)
- [Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España \(Ministerio de Fomento\)](#)
- [Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea \(Inspire\)](#)