El medio urbano y los usos productivos

PARTE CUARTA

El medio urbano y los usos productivos

Más de las dos terceras partes de los impactos ambientales que se producen en Andalucía relacionados con la calidad del aire, el ruido, o los residuos, se localizan en las ciudades y regiones urbanas. De ahí, la necesidad de disponer de indicadores particulares para el seguimiento, evaluación y control del medio ambiente urbano, y de una información adecuada para su cálculo, que permitan caracterizar estos déficit, establecer los mecanismos que ayuden a resolverlos, y aprovechar las oportunidades diferenciadas que presentan estos ámbitos territoriales, directamente condicionados por los procesos de ocupación del espacio, urbanización y concentración de la población.

Mención aparte merecen, también, determinados usos productivos en Andalucía, cuya actividad va ligada a la generación de impactos ambientales propios si se considera la presión o incidencia que ejercen sobre determinados recursos naturales y ecosistemas.

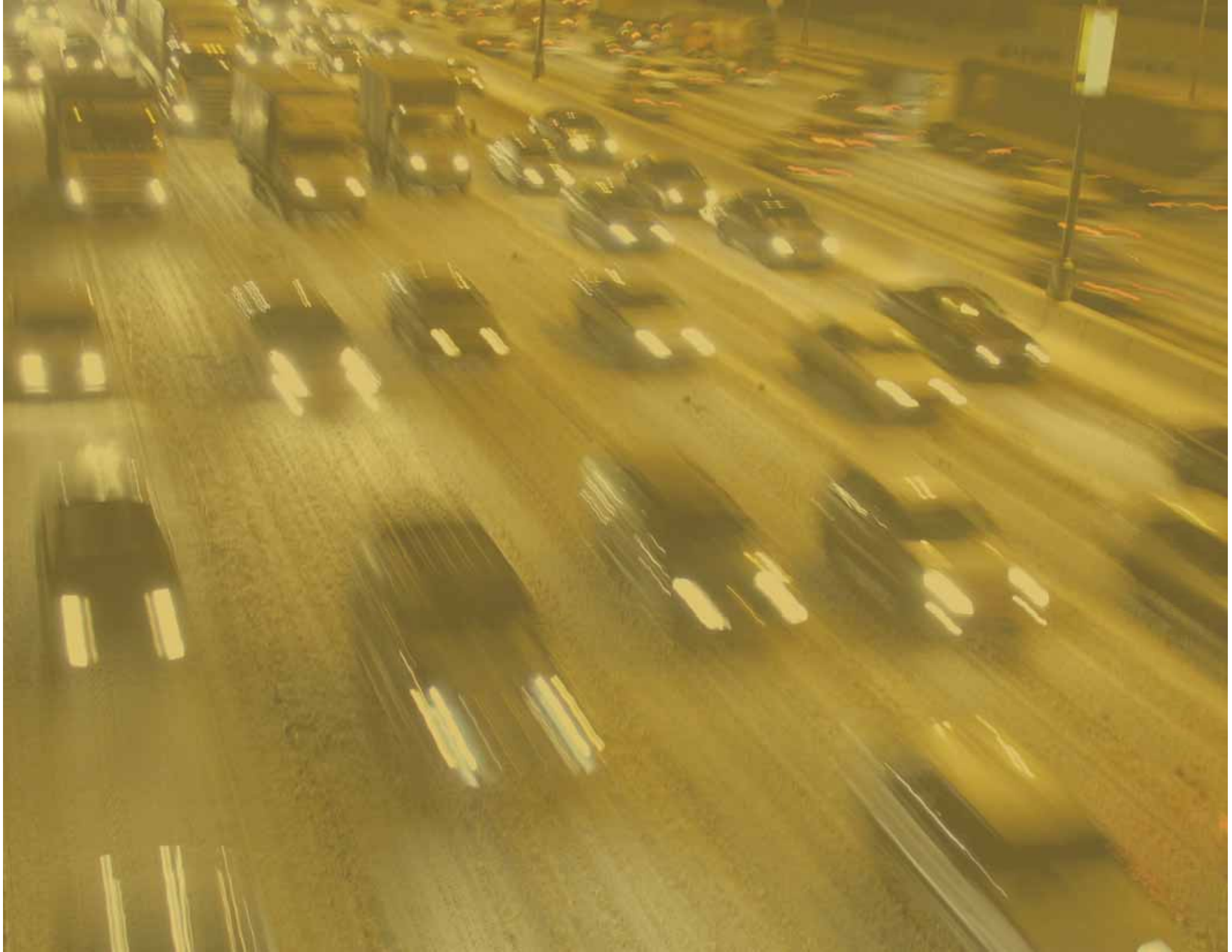
El análisis de los principales sectores de actividad económica presentes en la región recoge, además, algunos de los esfuerzos, estrategias y cautelas que se están poniendo en juego para resolver la integración entre sectores económicos y medio ambiente.

Para el caso de las actividades agrarias se analiza la evolución de la agricultura de regadío y su presión sobre un recurso limitado y escaso como el agua. Conscientes del papel clave que la legislación en materia de prevención y control integrados de la contaminación juega en la reconciliación entre la protección del medio ambiente y

el desarrollo industrial, parece oportuno comprobar el grado de adaptación de las empresas vinculadas al cumplimiento de dicha Ley, a través de la obtención de la Autorización Ambiental Integrada.

El modelo de movilidad y accesibilidad andaluz no está en equilibrio con el medio ambiente. Aunque se conocen cada vez más los impactos negativos del transporte (principal causante de las emisiones de gases de efecto invernadero, incremento sostenido en el consumo de energía, ocupación y segregación de espacio, etc.), el grado de motorización y la densidad automovilística no paran de crecer, y las alternativas públicas de transporte colectivo aún no son suficientes.

Por último, también es necesario alcanzar un equilibrio entre la intensidad de la actividad turística y la capacidad de carga del territorio y los recursos naturales que la sustentan. Para alcanzar este objetivo es necesario realizar una diferenciación objetiva entre el turismo como actividad empresarial profesionalizada, y otras actividades y problemáticas presentes en las áreas territoriales donde se desarrolla la actividad turística (evolución del sector inmobiliario en los municipios turísticos de Andalucía).



Tendencias en medio ambiente urbano: evolución de la población que vive en ciudades

HITO CLAVE 13

Tema clave:	Indicadores ambientales:	Cuestiones clave:
Medio ambiente urbano.	Tasa de variación de la población que vive en ciudades.	¿Continúa aumentando la concentración de población en las áreas urbanas?

Significación ambiental:

El proceso de urbanización contemporáneo se ha desarrollado a escala mundial según modelos de utilización del espacio y opciones tecnológicas excesivamente uniformes. Una de las características básicas de ese proceso, consustancial a su pretensión de modelo universal, es la desconsideración de los aspectos ecológicos, tanto en relación con el medio ambiente del espacio construido, de la ciudad en sentido estricto, como en relación con la intendencia de recursos naturales que deben ponerse en juego para asegurar su supervivencia.

Andalucía ha participado plenamente del proceso y del modelo. Mirado en perspectiva, una parte decisiva de los problemas ambientales que hoy se perciben en nuestras ciudades tienen que ver con la aplicación poco reflexiva de formas de urbanización, modos de gestión y alternativas tecnológicas poco o nada adaptadas a las características naturales (culturales) del espacio regional.

Por contra, la riqueza y diversidad de hechos urbanos que, desde épocas remotas, se implantan en Andalucía, unidas a los recientes procesos de crecimiento y transformación de las ciudades, incluyendo la formación de áreas metropolitanas, más o menos consolidadas, ha dado lugar a la existencia de una enorme riqueza tipológica de hechos urbanos. Riqueza y diversidad que tienen que ver con los tamaños, las funciones, las dinámicas de crecimiento o estancamiento, la posición en las grandes unidades físico-naturales de Andalucía y con multitud de circunstancias locales, relativas a las particularidades del lugar y del entorno inmediato sobre el que se asientan las ciudades.

El elenco de áreas y materias que caracterizan el medio ambiente urbano de Andalucía hace difícil elegir un indicador clave que refleje esta temática. A su vez, la carencia de información estadística normalizada y comparable sobre dicho conjunto de áreas y materias, a la escala adecuada, contribuye a complicar la selección. Por ello se opta por analizar el presente indicador, que refleja la velocidad de expansión del fenómeno urbano en Andalucía, a través de la tasa de variación de la población que vive en ciudades (municipios con población igual o superior a 10.000 habitantes). Los efectos del aumento y la concentración de la población en estos ámbitos territoriales guardan una relación estrecha con los factores y desafíos que caracterizan el medio ambiente urbano regional.

Valoración de resultados:

Buena parte de los impactos ambientales se producen en el medio urbano en Europa, así como los principales problemas ambientales que se perciben en Andalucía. La población que concentran estas áreas territoriales

no cesa de crecer y las proyecciones existentes apuntan a que seguirá haciéndolo. De ahí, la necesidad de disponer de una información útil sobre los procesos de urbanización en la región, y sus efectos, de cara a desarrollar una política específica de medio ambiente para las ciudades. La desarrollada por la Consejería de Medio Ambiente a través del Programa de Sostenibilidad Ambiental CIUDAD 21 puede ser considerada pionera en España y Europa en cuanto supone el desarrollo de estrategias integradas de mejora del medio ambiente urbano de ámbito regional a través de líneas estratégicas de actuación dirigidas a municipios con más de 10.000 habitantes (en Andalucía, casi el 77% de la población vive en esos municipios y las diez aglomeraciones urbanas de la región concentran el 56% de la población).

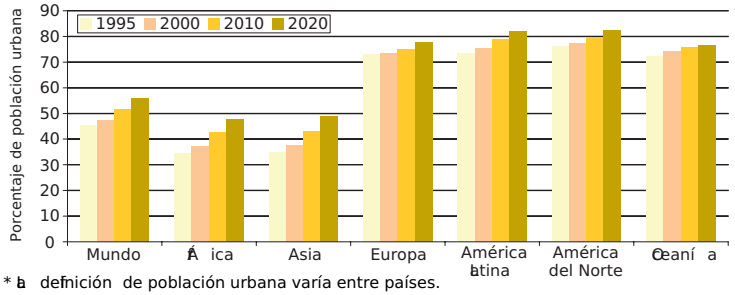
Información de diagnóstico complementaria:

– Datos básicos de medio ambiente urbano de Andalucía.

Escenarios básicos:

No se dispone de información de base del presente indicador (población desagregada a escala municipal) y/o de su correspondiente serie histórica que permita establecer comparaciones interterritoriales. La propia definición del concepto de población urbana difiere entre países.

Grado de urbanización en el Mundo y Grandes Regiones 1995-2020



* La definición de población urbana varía entre países.
Fuente: World Urbanization Prospects, The 2001 Revision, NU.

Escenario normativo y planificador:

- Ley 7/1985, Reguladora de las Bases de Régimen Local.
- Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 27/2006, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
- Ley 7/1994, de Protección Ambiental de Andalucía.
- Ley 1/1994, de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Ley 6/2002, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Decreto 129/2006, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010.
- Programa de Sostenibilidad Ambiental CIUDAD 21.
- Estrategias europea y española de medio ambiente urbano.

Escenarios de integración competencial:

La política y la gestión ambiental urbana están disgregadas en un amplio abanico de temáticas (agua, residuos, energía, zonas verdes, calidad del aire, transporte y movilidad, etc.), algunos no claramente identificados como tales (urbanismo, por ejemplo) y son responsabilidad de diferentes organismos públicos y privados, de ámbito estatal, autonómico y local. A su vez, los aspectos relacionados con la asunción de competencias y la identificación de materias y problemáticas asociadas al medio ambiente urbano local son asuntos relativamente nuevos en y para las distintas administraciones, y se han ido desarrollando paulatinamente desde la década de los años ochenta a la actualidad.

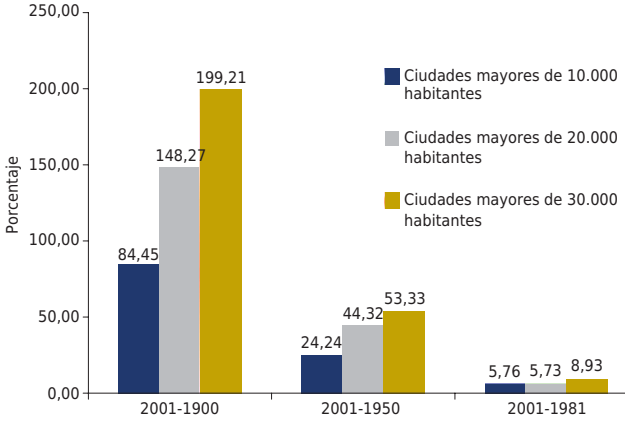
Por tanto, en las áreas urbanas intervienen las competencias reservadas al Estado y a la Comunidad Autónoma, junto con las reservadas a la Administración Local en dichas materias. De entre ellas, en el ámbito de la ciudad, son esenciales las definidas en el marco de la Ley de Bases de Régimen Local y las desarrolladas mediante las ordenanzas y reglamentos emanados de las Corporaciones locales. Además, los Planes Generales de Ordenación Urbanística son los que, en primera instancia, han de organizar la correcta distribución de usos del suelo, y una adecuada integración en la ciudad de dichos usos y de las actividades económicas en ella desarrolladas. Su formulación y ejecución son competencia de los ayuntamientos, las cuales ejerce de manera compartida con la Administración regional en el primero de los casos (formulación), y de manera exclusiva en el segundo (ejecución).

Tendencias en medio ambiente urbano: evolución de la población que vive en ciudades

HITO CLAVE 13

Según un reciente estudio publicado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el 48% de la población mundial habitaba en núcleos de población con más de 10.000 habitantes en el año 2000. En treinta y ocho países de Europa el porcentaje de población urbana es superior al 60%, y en países como Dinamarca, Alemania, Inglaterra, o Países Bajos dicho porcentaje se aproxima al 90%. En Andalucía, la población que habita en municipios con más de 10.000 habitantes representa casi un 77%, porcentaje bastante parecido al de España, según datos del Censo de Población y Vivienda de 2001 (76,3%).

1 Tasa de variación de la población que vive en ciudades



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censos de Población. Varios años.

Porcentaje de población urbana en Europa 2001

	Porcentaje de población urbana *		Porcentaje de población urbana *		Porcentaje de población urbana *
Liechtenstein	21,5	Macedonia, ARY	59,4	República Checa	74,5
Tajikistán	27,7	Letonia	59,8	Noruega	75,0
Kirguizastán	34,3	Grecia	60,3	Francia	75,5
Uzbekistán	36,6	Polonia	62,5	España	77,8
Moldavia, República de	41,4	Hungría	64,8	Suiza	83,3
Albania	42,9	Portugal	65,8	Dinamarca	85,1
Bosnia-Hercegovina	43,4	Turquía	66,2	Alemania	87,7
Turkmenistán	44,9	Italia	67,1	Reino Unido	89,5
Eslovenia	49,1	Armenia	67,2	Países Bajos	89,6
Serbia-Montenegro	51,7	Suecia	67,3	San Marino	90,4
Azerbaiyán	51,8	Austria	67,4	Malta	91,2
Rumanía	55,2	Bulgaria	67,4	Luxemburgo	91,9
Kazajastán	55,8	Ucrania	68,0	Andorra	92,2
Georgia	56,5	Lituania	68,6	Islandia	92,7
Eslovaquia	57,6	Estonia	69,4	Bélgica	97,4
Croacia	58,1	Bielorrusia	69,6	Mónaco	100,0
Finlandia	58,5	Chipre	70,2		
Irlanda	59,3	Federación Rusa	72,9		

* La definición de población urbana varía entre países.

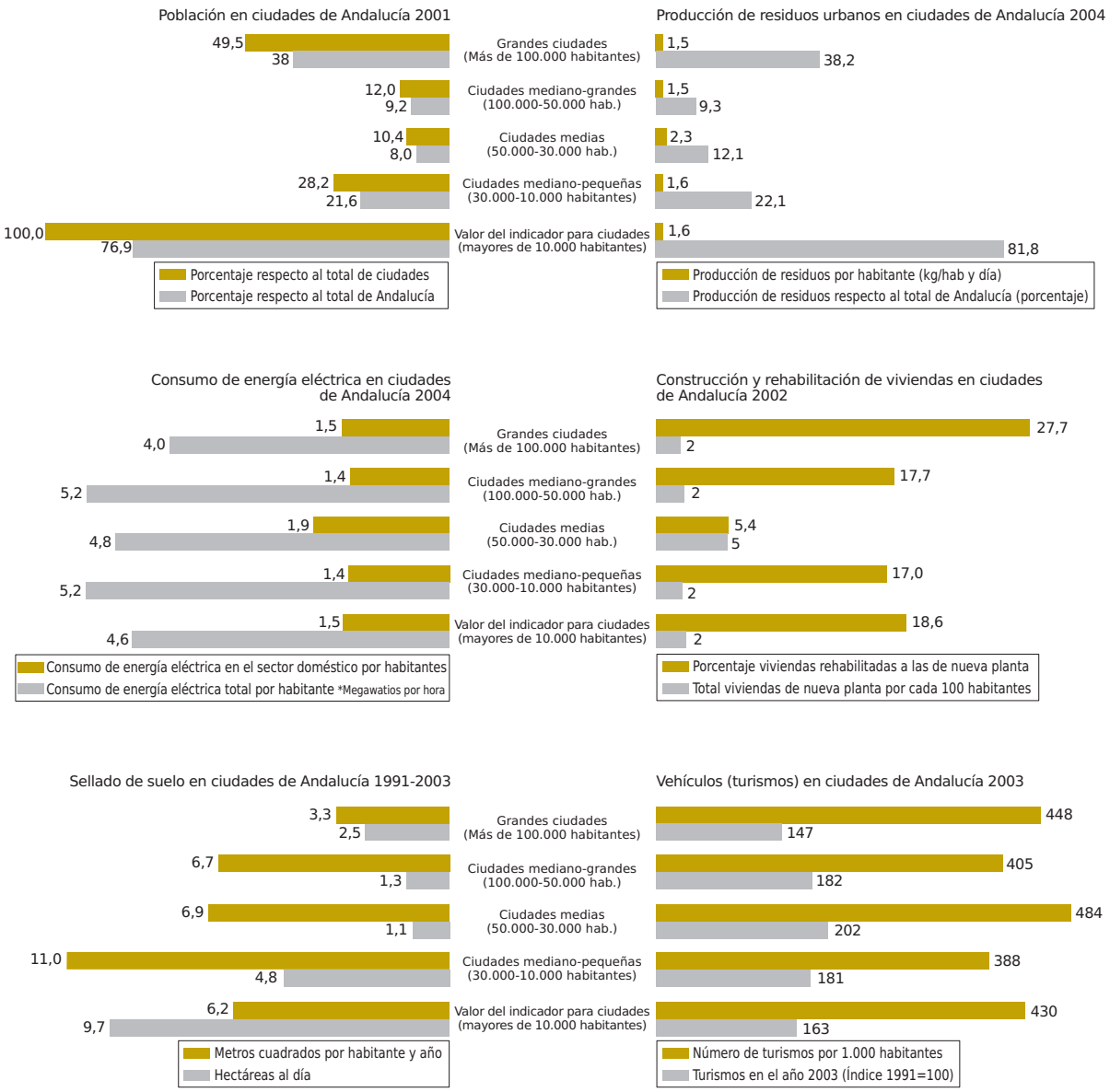
Fuente: World Urbanization Prospects, The 2001 Revision, UN.

Esta realidad es significativa si se tiene en cuenta que todo proceso urbanizador genera tensiones ambientales en el territorio. Éstas se explican, entre otros factores, por el tamaño de las ciudades y por el ritmo de crecimiento de las mismas. Así, la tendencia que experimente este crecimiento tiene, por un lado, una relación directa con indicadores ambientales como el consumo de agua, o la gestión de los residuos, y, por otro, nos permite estimar la velocidad de expansión del fenómeno urbano.

A través del análisis de la tasa de variación de la población que vive en ciudades podemos comprobar a qué velocidad está creciendo la población urbana en Andalucía. Si se compara este indicador con la población residente en ciudades (el 77% en ciudades de más de 10.000 habitantes, el 63% en ciudades mayores de 20.000 y el 55% en aquéllas de más de 30.000 habitantes) se comprueba como esta población sigue aumentando. Así, por ejemplo, para las ciudades mayores de 30.000 habitantes la tasa de crecimiento de dicha población es del 8,93% en el periodo 2001-1981.

Tendencias en medio ambiente urbano: evolución de la población que vive en ciudades

Datos básicos de Medio Ambiente Urbano de Andalucía



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía y Consejería de Medio Ambiente. 2006

Pero además, las diez aglomeraciones urbanas andaluzas (constituidas por las ocho capitales de provincia más las aglomeraciones de Jerez de la Frontera y Algeciras) concentran a un 56% de la población total andaluza, situación que, dadas las tendencias a la conurbación, agrava los problemas de congestión, suburbanización y deterioro ambiental de esas áreas, algunas de las cuales poseen rasgos marcadamente metropolitanos, difíciles de resolver. Consumo irreversible de suelo, fragmentación de espacios de valor natural y dependencia del automóvil son sus principales características.

Las ciudades que más han crecido en Andalucía son las tradicionalmente mayor pobladas (Sevilla y Málaga). Además, los crecimientos urbanos han sido más importantes e intensos en aquéllas otras cuyo aumento y expansión han estado asociados al de áreas de desarrollo de nuevas agriculturas y zonas turísticas

Distribución provincial de municipios adheridos al Programa de sostenibilidad ambiental CIUDAD 21

	Municipios	Población	Porcentaje de municipios > 10.000 hab
Almería	12	315.565,00	50
Cádiz	12	611.491,00	100
Córdoba	17	578.633,00	76
Granada	13	434.232,00	69
Huelva	8	117.818,00	88
Jaén	11	218.297,00	73
Málaga	15	836.850,00	53
Sevilla	23	1.290.543,00	96
Andalucía	**111**	**4.403.429,00**	**77**

Red de ciudades sotenibles de Andalucía (RECSA)

	Municipios	Porcentaje respecto al total de municipios	Diputaciones	Mancomunidades
Almería	29	28	1	
Cádiz	27	61		1
Córdoba	35	47	1	1
Granada	44	26	1	
Huelva	25	32	1	
Jaén	39	40	1	
Málaga	35	35	1	1
Sevilla	54	51	1	
Andalucía	**288**	**37**	**7**	**3**

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Federación Andaluza de Municipios y Provincias. 2006

Tendencias en medio ambiente urbano: evolución de la población que vive en ciudades

consolidadas y en expansión, sobre todo, en la segunda mitad del siglo XX.

Las primeras crisis ambientales que se están produciendo en las grandes ciudades y aglomeraciones urbanas andaluzas en términos de escasez de recursos básicos (agua, energía), ocupación de suelo y determinadas externalidades negativas (producción de residuos, ruido, congestión del tráfico, etc.) requieren de la intervención coordinada de todas las administraciones con competencias ambientales, territoriales y urbanísticas. Esta intervención necesita partir de una información de base que permita el diagnóstico de la situación actual, así como la definición de objetivos y la evaluación del grado de consecución de los mismos.

Sin embargo, las ciudades, a pesar de ser el ecosistema humano por excelencia, son las grandes desconocidas desde el punto de vista estadístico en materia ambiental. No existen encuestas periódicas que analicen con profundidad la eficiencia interna del denominado metabolismo urbano en términos de uso de recursos naturales, o que nos permita realizar un diagnóstico y una reflexión real sobre la ciudad: cómo es la ciudad, hacia dónde crece, qué problemas plantea su dinámica de crecimiento, etc. Para resolver esta carencia, se ha puesto en marcha un proyecto de trabajo que va a posibilitar la creación y mantenimiento de un Sistema de Información sobre Medio Ambiente Urbano en Andalucía, articulado en la Red de Información Ambiental de Andalucía e identificado como compromiso en el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010.

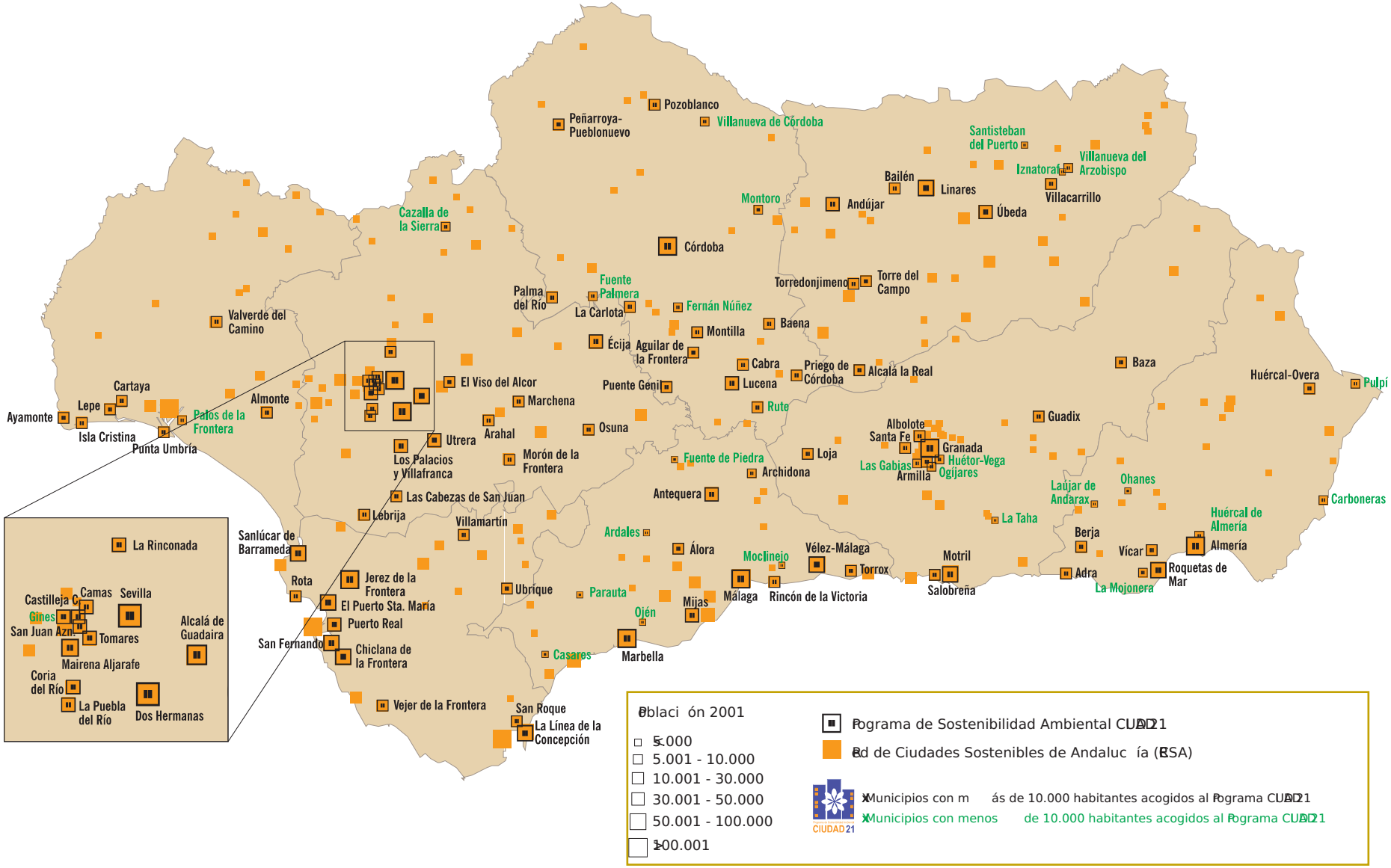
El referente reciente más claro sobre un marco regional de actuaciones en materia de medio ambiente urbano (léase también en ciudades de Andalucía) es el Programa de Sostenibilidad Ambiental CIUDAD 21, puesto en marcha en 2001 por la Consejería de Medio Ambiente. En él se consigue superar la visión compartimentada y sectorial, y por supuesto enfocada desde un punto de vista regional, de las temáticas "clásicas" asociadas al medio ambiente urbano (políticas regionales sobre residuos, aire, agua, ruido, transporte, etc.), aportando un punto de partida básico para trabajar, con un enfoque territorial, en los municipios con población igual o superior a 10.000 habitantes.

Enmarcado en la política de medio ambiente urbano integrada en el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010 y la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, este Programa tiene por objetivo el diseño de líneas de actuación conjuntas e integrales que contribuyan al bienestar de los ciudadanos a través de la configuración de espacios urbanos más racionales en el consumo de recursos naturales y territoriales (agua, suelo, paisaje, etc.), más eficientes energéticamente, menos generadores de residuos o ruidos, que integren la naturaleza en la ciudad e inciten a una participación informada y activa. El Programa CIUDAD 21 se apoya en la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) que constituyó la "Red de Ciudades Sostenibles de Andalucía" (RECSA), entre las entidades locales andaluzas que han adquirido voluntariamente los compromisos de la Carta de Aalborg (La Red aglutina actualmente a 288 municipios, siete Diputaciones provinciales y tres Mancomunidades).

Para el conjunto de ciudades que se integren al Programa, se estima necesario:

- La puesta en marcha de un mecanismo de diagnóstico ambiental que permita conocer, de manera homogénea, la situación de partida de las mismas.

Programa de Sostenibilidad Ambiental CIUDAD 21 y Red de Ciudades Sostenibles de Andalucía



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Federación Andaluza de Municipios y Provincias. 2006

Tendencias en medio ambiente urbano: evolución de la población que vive en ciudades

– La planificación estratégica de actuaciones, en la que deberán intervenir todas las instituciones y los agentes con incidencia en el municipio.

El Programa fue suscrito por 111 municipios de Andalucía, 85 de los cuales cuentan con más de 10.000 habitantes, con la finalidad de introducir en su acción de gobierno las líneas estratégicas de actuación de este Programa de Medio Ambiente Urbano, adoptando un plan de medidas de sostenibilidad ambiental que puedan ser integradas en el marco de procesos de Agenda 21 Local.

Dichos municipios engloban más del 60% de la población andaluza, de ahí la importancia de este marco de actuaciones que debe suponer una mejora sustancial de los parámetros de calidad ambientales que afectan a las tres cuartas partes de la población andaluza. En un futuro, y como objetivo a plantear a un corto-medio plazo, es deseable que se aglutinen en el mismo todas las ciudades de Andalucía (los municipios con población igual o superior a 10.000 habitantes -77% de la población-). Los municipios integrados en el Programa se encuentran en un punto de encuentro común: se han superado las fases de diagnóstico ambiental, se está procediendo a la planificación y, dentro de lo que debe dar paso al inicio de procesos de acción, se están desarrollando diversas intervenciones de mejora ambiental sufragadas, de manera cofinanciada, por la Consejería de Medio Ambiente y los diferentes Ayuntamientos, principalmente. También cabe destacar el desarrollo de estudios, dictámenes e informes de carácter técnico y multitud de iniciativas de formación, información y sensibilización, y dinámicas de coparticipación, intercambio, cooperación y promoción de acciones entre los agentes implicados.

HAY
MOSTO
NUEVO
DE
CHUCENA
Nebrija
Nebrija
Nebrija
Nebrija

Evolución de la superficie construida: sellado de suelo

HITO CLAVE 14

Tema clave:	Indicadores ambientales:	Cuestiones clave:
Ocupación y transformación irreversible del suelo.	Evolución de los suelos sellados en Andalucía entre 1991 y 2003.	¿Cuál es la tendencia en la ocupación y transformación irreversible del suelo?

Significación ambiental:

La población está aumentando de manera creciente y constante. Esta es una tendencia demostrada en diferentes ámbitos territoriales y especialmente significativa durante los últimos cincuenta años. Este crecimiento trae consigo un aumento de la urbanización de las zonas urbanas, alguna de ella periférica, que demuestra a su vez la descentralización de los usos urbanos del suelo.

Por otro lado, y como fenómenos interrelacionados entre sí, asistimos a la creciente construcción de infraestructuras (hidráulicas, energéticas, etc.), y entre ellas, a la importancia de las asociadas al transporte por carretera que da cabida a la movilidad creciente que demandan los modos de vida, y el exponencial desarrollo de las actividades económicas (globalización económica). Sin embargo, las áreas e infraestructuras construidas conllevan, en la práctica, la ocupación y transformación irreversible del suelo.

En definitiva, el suelo, como soporte de actividad, es un recurso cada vez más codiciado y con frecuencia, objeto de presiones por parte de usos pujantes.

Mediante el presente indicador se pretende comprobar la tendencia experimentada en Andalucía por el sellado de suelo a través del análisis del Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del Suelo.

El Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía es un proyecto que se realiza por la Consejería de Medio Ambiente desde 1991, y consiste en la interpretación, mediante ortofotografía e imágenes de satélite, de los diferentes usos del suelo. Este proyecto se viene realizando con actualizaciones periódicas cada cuatro años. Hasta la fecha se han realizado tres actualizaciones, las correspondientes a 1995, 1999 y 2003. Dichas actualizaciones van incorporando mejoras metodológicas y técnicas acordes con el avance de los Sistemas de Información Geográfica y de los nuevos sistemas de observación de la tierra, imágenes de satélite y fotografías aéreas, los cuales permiten un mayor detalle o conocimiento del territorio para la evaluación y el tratamiento de problemáticas ambientales.

Para la última actualización, la del año 2003, hay que añadir el cambio de escala en la captura y tratamiento de la información. De la escala 1/50.000 empleada para los años anteriores, una escala adecuada para procesos de planificación general del territorio, se pasa a escala 1/25.000, que permite una mayor adecuación para la gestión ambiental dado el mayor grado de detalle en la interpretación de los usos y la posibilidad de asociar mayor información al territorio. Este cambio de escala supone una mayor precisión en la interpretación y un mayor número de elementos fotointerpretados, lo que ha dado lugar a variaciones sustanciales de superficie en determinados usos respecto a años anteriores.

El sellado de suelos obtenido a través de esta fuente, es un concepto que hace referencia a la impermeabilización de los suelos por medio de la construcción de infraestructuras y la urbanización, a los que se suman las zonas mineras. Para su cálculo, y motivado por la variabilidad en la lámina de agua de los embalses, infraestructuras de carácter permanente, se ha optado por eliminar las superficies correspondientes a los embalses, ya que pueden variar de forma significativa dependiendo del ciclo climatológico en el que estemos inmersos.

Valoración de resultados:

El sellado de suelo ha tenido un crecimiento notable en los últimos años y tiende a seguir creciendo; se concentra especialmente en las áreas litorales (cuya vulnerabilidad sobra recordar) y en las áreas agrícolas interiores, presentando una mayor intensidad en los núcleos pequeños, donde los crecimientos urbanos se suelen presentar bajo modelos difusos más que compactos. Esta realidad está provocando un impacto excesivo en el medio ambiente y el patrimonio cultural y descansa sobre intereses entremezclados, de distinta naturaleza, a los que habrá que hacer frente en el corto y medio plazo. La reciente legislación estatal y autonómica que incide sobre la materia es un instrumento crucial para afrontar esta situación.

Escenario normativo y planificador:

- Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 7/1994, de Protección Ambiental de Andalucía.
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Decreto 129/2006, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Plan de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. Decreto 140/2006, por el que se acuerda la formulación del Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 2007-2013.
- Planificación Urbanística.

Información de diagnóstico complementaria:

– Distribución territorial de la superficie construida en Andalucía 2003.

Escenarios básicos:

Los datos de base del indicador han de compararse con cautela respecto a España y Europa debido a cambios de criterio a la hora de medir las áreas transformadas hacia un uso irreversible de suelo:

– Si bien bajo criterios metodológicos diferentes, en Europa se consideran datos indirectos procedentes de zonas clasificadas como "urbanas" y "suburbanas", superficies terrestres artificiales y zonas urbanas y urbanizadas procedentes de instrumentos de ordenación territorial de diversa naturaleza, y de análisis extraídos del Inventario Corine de Ocupación y usos del suelo.

– Hasta ahora, en España también se emplean datos indirectos procedentes de zonas clasificadas como "urbanas" y "suburbanas" y conceptos tales como áreas artificiales y superficie urbanizada procedente de instrumentos de planificación y ordenación urbanística y territorial de muy distinta naturaleza. Sólo recientemente se ha realizado un estudio para España, a partir del Inventario Corine de Ocupación y usos del suelo de 2000, del que es posible conocer las áreas artificiales. No obstante, dicho estudio no comparte la desagregación territorial, ni por rangos de tamaño, que emplea el presente indicador para el caso de Andalucía.

– En Andalucía, los datos procedentes de la planificación urbanística no están disponibles. Por ello, el concepto de superficie sellada se obtiene del Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del Suelo.

Evolución de las superficies artificiales en España a partir de datos del Proyecto CORINE LAND COVER para España y Andalucía

			Saldo 1987-2000	
ESPAÑA	**1987**	**2000**	**Superficie**	**Porcentaje**
Superficie artificial (ha)	814.149	1.054.316	240.167	29,5
Porcentaje sobre el total del suelo en España (ha)	1,6 %	2,1 %	0,5 %	

			Saldo 1987-2000	
ANDALUCÍA	**1987**	**2000**	**Superficie**	**Porcentaje**
Superficie artificial (ha)	136.921	175.375	38.454	28,1
Porcentaje sobre el total del suelo en Andalucía (ha)	1,6 %	2 %	0,4 %	

Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España. 2006. Datos extraídos del proyecto CORINE Land Cover 2000 para España (Ministerio de Fomento, Instituto Geográfico Nacional).

Nota: El concepto de superficie artificial engloba básicamente a los espacios ocupados directamente por el hombre para usos residenciales, de servicios públicos, de transporte, de ocio y aquellos productivos no vinculados a los usos agrarios o forestales. A efectos de comparabilidad con Andalucía, este dato puede asimilarse con el concepto de superficie sellada (también denominado áreas construidas y alteradas) que es el empleado en los indicadores ambientales de este apartado del documento.

Escenarios de integración competencial:

La Constitución se ocupa de la regulación de los usos del suelo en el artículo 47, a propósito de la efectividad del derecho a la vivienda, y dentro del bloque normativo ambiental formado por los artículos 45 a 47, en los que se hace referencia explícita a la utilización racional de los recursos naturales y culturales, en particular el territorio, el suelo y el patrimonio urbano y arquitectónico.

Administración General del Estado: Regular las condiciones básicas que garanticen el cumplimiento de los artículos 45 a 47 del Texto Constitucional. Legislación básica sobre protección del medio ambiente. Competencia exclusiva en materia de puertos y aeropuertos de interés general. Ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma. Obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma. Además, al Ministerio de Medio Ambiente le conciernen las competencias de protección del dominio público hidráulico de las cuencas hidrográficas intercomunitarias, y del dominio público marítimo terrestre. En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental de los planes y programas promovidos por la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

Administración Autonómica: Compete el desarrollo de legislación básica y la ejecución y gestión en materia de protección del medio ambiente. Dichas competencias las ostenta la Consejería de Medio Ambiente. Competencia exclusiva en ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda. Dichas competencias las ostenta la Consejería de Obras Públicas y Transportes (junto a aquéllas reservadas al Consejo de Gobierno). Junto a lo anterior, y de manera más específica, le compete entre otras, las siguientes competencias y funciones:

1. Las obras públicas de interés para la Comunidad Autónoma de Andalucía cuya realización no afecte a otra Comunidad Autónoma, y siempre que no tenga la calificación legal de interés general del Estado. Los ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en territorio andaluz y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios por vía fluvial o por cable. Puertos, aeropuertos y helipuertos que no tengan la calificación legal de interés general del Estado. Puertos de refugio, puertos y aeropuertos deportivos y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales. Recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, cuando las aguas transcurran únicamente por Andalucía. Aguas subterráneas cuando su aprovechamiento no afecte a otro territorio.

2. Proponer al Consejo de Gobierno la formulación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito Subregional y de los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio que le correspondan. Entre estos últimos destaca aquí, de manera especial, el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía como instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales de infraestructuras del transporte y telecomunicaciones, energéticas, e hidráulicas.

3. En los Centros Regionales (ocho capitales de provincia más Jerez de la Frontera y Algeciras), y según lo previsto en la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía: Aprobar los Planes Generales de Ordenación Urbanística y sus revisiones (e incluso formularlos cuando proceda, en sustitución de los municipios), así como las modificaciones cuando afecte a la ordenación de estructuras y las adaptaciones que conlleven modificaciones del referido alcance; formular y aprobar los Planes de Ordenación Intermunicipal, los planes que los desarrollen y los instrumentos de planeamiento que tengan incidencia o interés supramunicipal.

4. Formulación y aprobación de los Planes de Ordenación Intermunicipal, los planes que los desarrollen y los instrumentos de planeamiento que tengan incidencia o interés supramunicipal; aprobar las modificaciones de los instrumentos de planeamiento urbanístico que, siendo competencia de la Comunidad Autónoma, impliquen diferente zonificación o uso urbanístico de parques, jardines, espacios libres, dotaciones o equipamientos, en cualquier clase de municipio.

Así mismo, según establecen la Ley de Protección Ambiental de Andalucía y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, compete al órgano ambiental (Consejería de Medio Ambiente) la Declaración de Impacto Ambiental de los planes urbanísticos y de los planes y programas de infraestructuras físicas. En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, la Consejería de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental competente en la evaluación ambiental previa de los planes y programas que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en Andalucía (entre ellos, los relativos a ordenación del territorio, urbanística, de infraestructuras físicas y del uso del suelo).

Entidades Locales: Corresponde a los Ayuntamientos las competencia sobre formulación de la planificación y ordenación urbanística no reservada a la Administración regional y la competencia exclusiva de ejecución de la planificación y ordenación urbanística.

Evolución de la superficie construida: sellado de suelo

HITO CLAVE 14

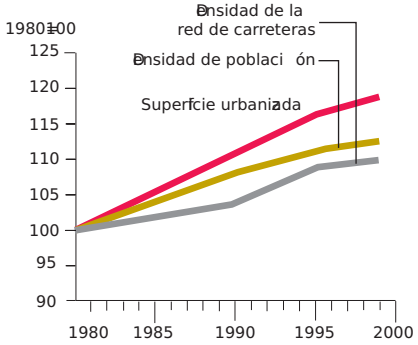
Los datos relativos a usos del suelo siguen siendo inconsistentes en Europa, de ahí que conocer, de manera precisa, la evolución experimentada por las áreas que en Europa han sido selladas (transformación hacia un uso irreversible del suelo) es una tarea compleja. Sin embargo, a grandes rasgos, los últimos datos disponibles señalan un aumento sostenido de la superficie sellada y del uso intensivo de este recurso.

La tendencia en el crecimiento de la población, la creciente importancia del transporte por carretera (incremento de las redes de infraestructuras de transporte) y las necesidades crecientes de movilidad y accesibilidad, junto a otros factores de índole socioeconómica, han determinado que durante los años 1980-2000, la superficie construida haya aumentado alrededor del 20% en muchos países de Europa occidental y oriental, un porcentaje muy superior respecto al crecimiento demográfico de la Unión Europea (6%) y de dichos países, durante ese periodo. Esta situación confirma que la extensión de las áreas artificiales que se ha registrado en Europa en las últimas décadas no ha tenido su origen en el aumento de la población sino en los cambios de estilos de vida (cambios de pautas urbanas intensivas a otras extensivas).

Respecto a los datos referidos a España cabe destacar que entre 1990 y 2000 se urbanizó un 24,5% de lo construido en toda la historia. En determinadas Comunidades Autónomas este crecimiento ha sido especialmente elevado como es el caso de Murcia, Navarra, Madrid y Valencia, donde se duplica la media nacional.

Los crecimientos demográficos experimentados por esas Comunidades Autónomas demuestran que esta tendencia no está justificada por el crecimiento de la población.

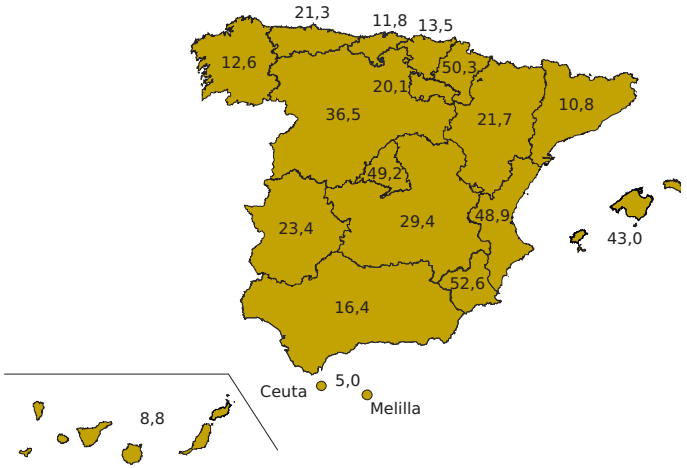
Tendencias en la superficie construida en algunos países europeos



Comprende Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Eslovaquia, España, Letonia, Lituania, Países Bajos, Polonia y República Checa.

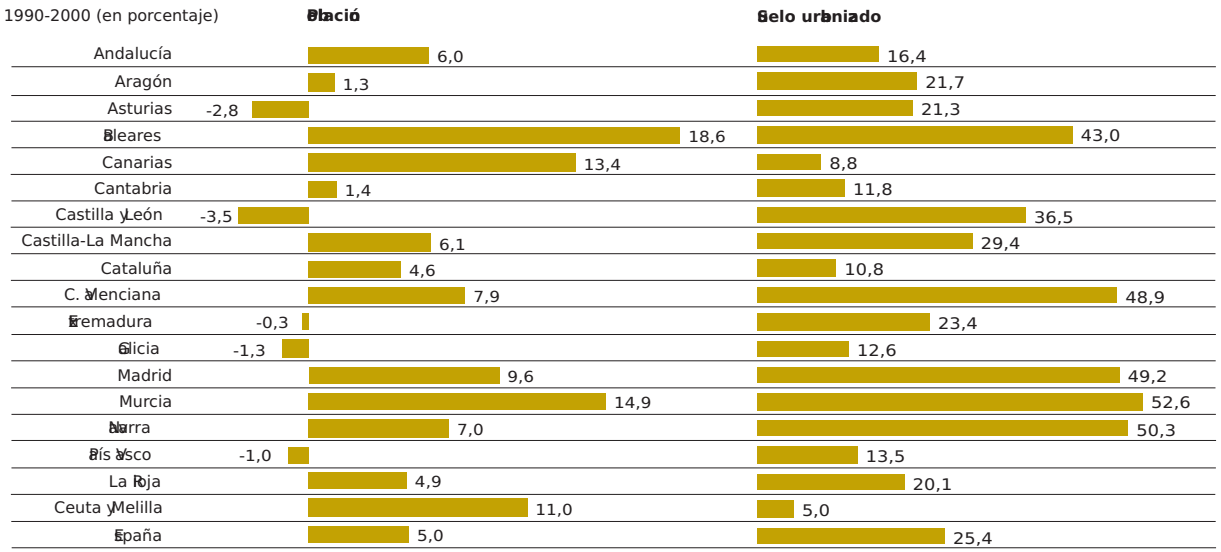
Fuente: OPENSTAT, varias fuentes de procedencia nacional. AEMA, 2003.

Incremento del suelo urbanizado en España por Comunidades Autónomas (en porcentaje)



Fuente: Ministerio de Fomento. 2005

Incremento del suelo urbanizado en España evaluado respecto al aumento de la población

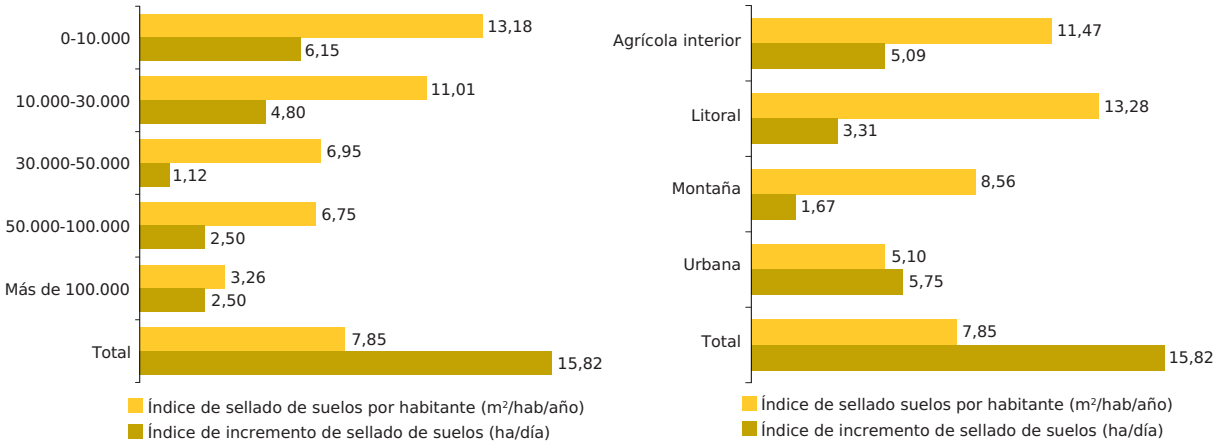


Fuente: Ministerio de Fomento. 2005

Evolución de la superficie construida: sellado de suelo

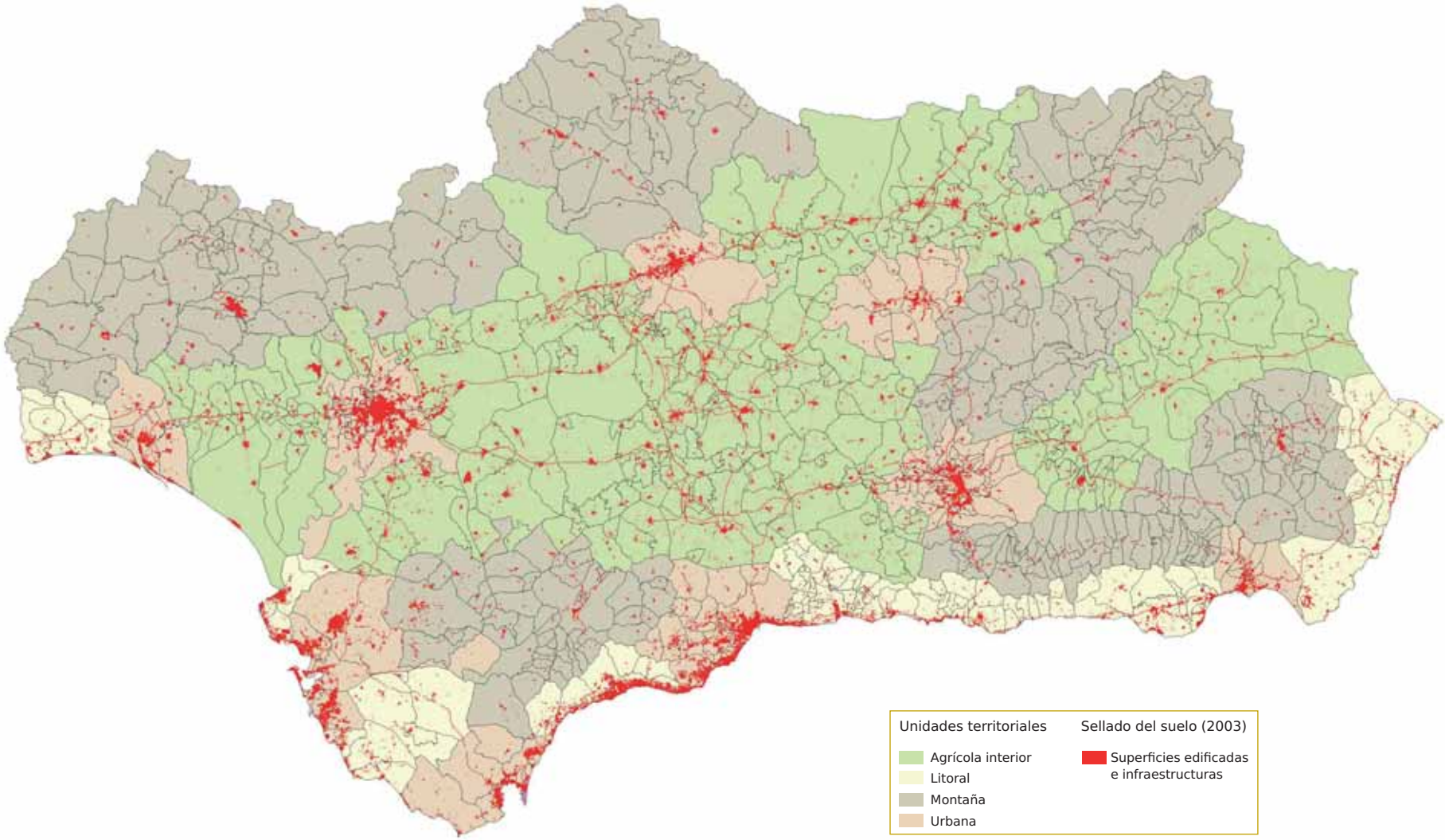
La superficie total de la región andaluza es de 8.759.700 ha. De este total, en el año 1991, 142.626 ya estaban bajo infraestructuras y urbanización de carácter permanente, lo que representa un 1,62% del total de la superficie regional. Por su parte, en el año 2003 esa superficie era de 211.913 ha, lo que representa el 2,42% de la superficie total de Andalucía. Por tanto, la tasa de cambio se sitúa en el 48,6% entre 1991 y 2003. Aunque la mayor precisión a la hora de interpretar los datos en el año 2003 ha contribuido al aumento significativo de los valores de ambos índices, se puede afirmar que la tendencia experimentada por el incremento de la ocupación irreversible de suelo es preocupante en nuestra región, siendo más acusado en las áreas litorales y, en contra de lo que cabría esperar, en municipios pequeños (con población menor de 10.000 habitantes).
En la agrupación de municipios por rangos de población, el dato más destacado es el mayor número de metros cuadrados sellados por habitante y año en orden inverso al volumen de población, en concreto desde 13,2 m² por habitante y año de los municipios de menos de 10.000 habitantes, hasta 3,3 m² por habitante y año para los doce municipios con más de 100.000 habitantes, lo cual se puede poner en relación, fundamentalmente, con la diferente tipología edificatoria entre los núcleos rurales y las áreas urbanas, que se traduce en una mayor densidad de población en los municipios de mayor número de habitantes. Similar efecto presenta el índice de incremento de sellado de suelo cifrado en 6,2 hectáreas y día para los municipios de menor tamaño.

1 Evolución de los suelos sellados en Andalucía entre 1991 y 2003



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006

Distribución territorial de la superficie construida en Andalucía 2003



Evolución de la superficie construida: sellado de suelo

Realizado el análisis según ámbitos territoriales se aprecian diferencias significativas entre los diferentes valores obtenidos para las áreas litorales y agrícolas interiores frente a las zonas de montaña y los municipios integrados en las áreas urbanas. Esta situación está totalmente en consonancia con la realidad ofrecida por el sellado de suelo en el continente europeo. Así, la impermeabilización de los suelos es un problema cada vez mayor en la región mediterránea, y está asociado fundamentalmente al desarrollo de la actividad turística. Por países, las mayores concentraciones de suelo construido se localizan en los litorales de España, Francia, Italia, Grecia y la antigua Yugoslavia (por este orden), a lo que cabe añadir que, según datos de 2003, España es el segundo país del mundo en turismo residencial (concepto que aglutina, entre otros, el de segunda residencia).

La mayoría de los andaluces está de acuerdo con la afirmación de que el desarrollo urbanístico actual está provocando un impacto excesivo en el medio ambiente y en el patrimonio cultural de Andalucía

El 69% de los encuestados en el Ecobarómetro de Andalucía 2005 está de acuerdo con la afirmación de que el desarrollo urbanístico actual está provocando un impacto excesivo en el medio ambiente y el patrimonio cultural de Andalucía. Sólo el 8% de los encuestados no comparte esta opinión y el 14% declina realizar alguna valoración sobre este tema. El porcentaje de no respuesta es significativamente más alto entre los encuestados mayores de 60 años (27%) y entre quienes no tienen estudios formales (30%).

Además, el 84% de los andaluces se muestra a favor de que la Junta de Andalucía intervenga en la política urbanística de los ayuntamientos cuando éstos no respeten la legislación o no obliguen a los promotores a cumplirla. El porcentaje de encuestados que se oponen a la intervención de la Junta de Andalucía en esta materia es de sólo el 8%, mientras que otro 8% no emite ninguna opinión sobre este tema. El porcentaje de no respuesta es mayor entre las personas mayores de 60 años (15%) y entre los encuestados que no tienen estudios formales (17%).

OFICINA CENTRAL
CALDERAY MAQUINARIA
KX91
RUS

HITO CLAVE 15

Agricultura y medio ambiente: evolución de la superficie regada

Tema clave:	Indicadores ambientales:	Cuestiones clave:
Agricultura y medio ambiente. Regadío, agua y medio ambiente.	Evolución de la superficie regada. Regadíos en Andalucía: superficie y dotación según cuencas hidrográficas 1998-02. Sistemas de riego en Andalucía. Estado de las redes de distribución de aguas de riego.	¿Cuál es la tendencia de la superficie regada y los sistemas de riego en Andalucía?

Significación ambiental:

La agricultura de regadío representa el 22% de la superficie cultivada en Andalucía (según datos de 2002) y a ella se encuentra asociado un alto porcentaje del consumo de agua destinada a la agricultura. Sin embargo, es importante reseñar que ese pequeño porcentaje (22%) supone más del 57% del total de la Producción Final Agraria de la Comunidad Autónoma y un 55% del empleo total del sector agrario, cifras que ponen de manifiesto la importancia de este tipo particular de agricultura en la socioeconomía regional.

El crecimiento de la superficie regada refleja una tendencia al alza a lo largo del tiempo. Esta realidad es, por una parte, indisociable del aumento de recursos hídricos que son necesarios para garantizar el suministro de agua de riego a estas explotaciones agrarias, y al problema ambiental que ocasiona un posible uso inadecuado del recurso por parte de las Comunidades de Regantes. Por otra parte, tampoco hay que olvidar los enormes beneficios ambientales del regadío: entre el 80 y el 90% del agua de riego que absorben los cultivos es devuelta a la atmósfera purificada, producción de biomasa (absorción de dióxido de carbono y liberación de oxígeno, proporcional a la biomasa producida), efecto cortafuegos respecto a los incendios forestales, etc. Sin olvidar, además, la generación de empleo y la fijación de la población del medio rural (sector regadío e industria agroalimentaria asociada).

En Andalucía coexiste una gran diversidad en técnicas de riego, cultivos, tipologías de explotaciones y rasgos socioeconómicos de sus comarcas. Encontramos regadíos con una tecnología muy moderna al lado de otros en los que las infraestructuras de riego se encuentran totalmente obsoletas y son altamente ineficaces. Asimismo, el nivel de concienciación de los regantes y su percepción del problema del mal uso del agua es también muy diferente según la zona de Andalucía donde nos situemos.

El deseo y la necesidad de racionalizar los usos agrarios del agua está implícita o explícitamente presente en todos los elementos de planificación y textos legales vigentes. Sin embargo, la satisfacción de esa necesidad se ve fuertemente limitada, si no imposibilitada, en los regadíos antiguos o sometidos a procesos de deterioro y envejecimiento, tanto estructural como social, donde pueden no ser suficientes los esfuerzos para acometer los proyectos de modernización, sin los cuales los cambios de nuestro marco legal son de imposible aplicación.

Tanto la planificación nacional como la autonómica en materia de regadíos ha nacido convencida de la necesidad creciente de racionalizar el uso del agua en todas las zonas regables, tanto nuevas como antiguas, buscando compaginar los objetivos de la política del agua con la mejora en las condiciones de vida de los regantes, el desarrollo rural y el aumento de su competitividad en los mercados agrarios.

En este contexto, la Junta de Andalucía (Consejería de Agricultura y Pesca) ha aprobado el Decreto 236/2001, de 23 de Octubre, que recoge, entre otras medidas, el incremento del apoyo público a las inversiones de las comunidades de regantes y la subvención de actuaciones infraestructurales que reutilicen aguas depuradas para regadíos. Además, se viene desarrollando una tarea de caracterización e inventario de los regadíos de la región, a fin de conocer su evolución y situación respecto, entre otras, a las materias aquí referidas (superficie, consumo de agua, sistemas de riego, estado de las redes de distribución del agua de riego, etc.).

Valoración de resultados:

La agricultura sigue siendo una actividad económica vital en Andalucía. En particular, el regadío es un sector económico que aporta gran valor añadido a la economía regional. Sin embargo, el aumento creciente y sostenido de la superficie dedicada a este tipo de agricultura entra en conflicto con la disponibilidad del recurso que la hace posible: El agua. De cara al futuro, a este sector económico se le exige una mejora y modernización profundas de infraestructuras, que todavía se encuentra a medio camino. También es cierto que el sector está dando muestras de responsabilidad y decisión y que la necesaria modernización de la agricultura cuenta con el respaldo de la Administración, lo que permite mostrarse optimistas.

Escenario normativo y planificador:

- Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 7/1994, de Protección Ambiental de Andalucía.
- Decreto 129/2006, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Directiva Marco de Aguas.
- Plan Hidrológico Nacional. Plan Nacional de Regadíos 2000-2006-Horizonte 2008. Planes Hidrológicos de Cuenca.
- Plan de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. Decreto 140/2006, por el que se acuerda la formulación del Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 2007-2013.
- Plan de Modernización de la Agricultura 2000-2006. Plan Andaluz de Regadíos.

Información de diagnóstico complementaria:

– La agricultura ecológica y la producción integrada: métodos y actividades en alza.

Escenarios básicos:

Los datos de base del indicador han de compararse con cautela respecto a España y Europa debido a cambios metodológicos.

Bajo criterios metodológicos diferentes, España y Andalucía han desarrollado sendos inventarios y estudios de caracterización de los regadíos, en el marco de la planificación de dicha actividad. Para el caso andaluz se cuenta con una actualización del mismo para el año 2002.

No se dispone de información similar para Europa.

Caracterización de regadíos en España y Andalucía

		Sistema de riego (%)			
	Superficie regada (ha)	Gravedad	Aspersión	Localizado	Redes de distribución en mal estado (%)
España	3.344.637	59	24	17	34
Andalucía	779.880	42	21	37	32

Fuente: Plan Nacional de Regadíos 2000-2006-Horizonte 2008. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Agricultura y medio ambiente: evolución de la superficie regada

HITO CLAVE 15

Escenarios de integración competencial:

Administración General del Estado: El Dominio Público Hidráulico es estatal. Las administraciones competentes en el Dominio Público Hidráulico son las Confederaciones Hidrográficas. La competencia sobre el dominio público hidráulico en cuencas hidrográficas intercomunitarias. Competencia exclusiva de legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una Comunidad Autónoma (cuencas intercomunitarias). Estas competencias son ejercidas por el Ministerio de Medio Ambiente. Competencia exclusiva en obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma. Competencia compartida en la elaboración y aprobación de planificación sobre regadíos, en virtud de las competencias que le corresponden para la regulación de las bases o medidas que requieran la ordenación y la coordinación de la planificación general de la economía. Así, comparte con las CCAA la planificación, ejecución y financiación de las actuaciones en materia de regadíos (Plan Nacional de Regadíos –Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación–). En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental de los planes y programas promovidos por la Administración General del Estado y sus organismos públicos, así como también le corresponde al mismo la formulación de las declaraciones de impacto ambiental y las resoluciones sobre la evaluación ambiental de proyectos de competencia de la Administración General del Estado, reguladas por la legislación vigente (entre ellos los proyectos de modernización de regadíos sujetos al Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001).

Administración Autonómica: La competencia sobre el dominio público hidráulico en cuencas hidrográficas comprendidas íntegramente dentro de la Comunidad Autónoma, debiendo ajustar el régimen jurídico de su administración hidráulica a las funciones reservadas al Estado en relación con el Dominio Público Hidráulico. Competencia exclusiva en materia de aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, y sobre aguas subterráneas, cuando las aguas discurran dentro de la Comunidad Autónoma y su aprovechamiento no afecte a otro territorio. Compete el desarrollo de legislación básica y la ejecución y gestión en materia de protección del medio ambiente. En virtud del acuerdo de transferencia de las cuencas del Guadalete, Barbate, Tinto, Odiel, Piedras y Chanza, se traspasa a la Comunidad Autónoma las funciones y servicios que venía ejerciendo el Estado en materia de recursos y aprovechamientos hidráulicos en las cuencas intracomunitarias de Andalucía que vierten al litoral Atlántico. Las anteriores competencias las ostenta la Consejería de Medio Ambiente. Competencia exclusiva en ordenación del territorio. Dicha competencia la ostenta la Consejería de Obras Públicas y Transportes (junto a aquéllas reservadas al Consejo de Gobierno), y en virtud de la misma, propone al Consejo de Gobierno la formulación de los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio que le correspondan. Entre éstos últimos destaca aquí, de manera especial, el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía como instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales de infraestructuras, entre ellas, las hidráulicas. Competencia compartida sobre ejecución y financiación de las actuaciones en materia de regadíos (Plan Andaluz de Regadíos) desempeñada por la Consejería de Agricultura y Pesca. A la Consejería de Agricultura y Pesca le compete la dirección, coordinación y ejecución de los planes y programas de infraestructura rural, con referencia especial a transformaciones en regadío, transformaciones en zona de secano, mejora de regadíos y del uso racional del agua (Indicador de regadíos).

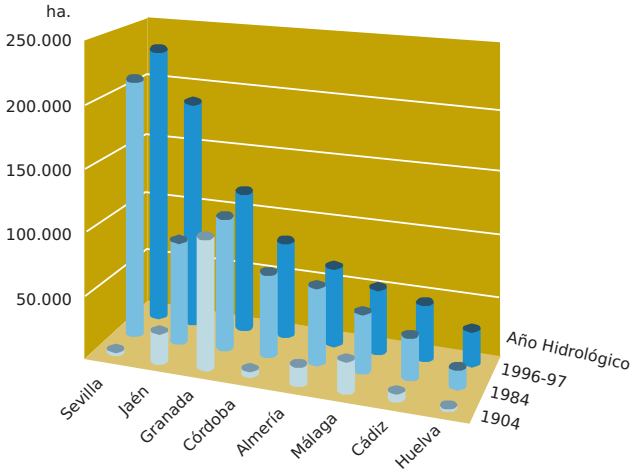
Entidades locales: Desarrollo de tareas de vigilancia y control sobre las tomas y extracciones de agua para riego, de manera acorde a los datos recogidos en los Registros de tomas (concesión) y extracciones de agua autorizadas (Confederaciones Hidrográficas).

La agricultura de regadío tiene una importancia variable en la agricultura europea, y está bastante condicionada por las características climatológicas de cada país. La información disponible para Europa demuestra que la mayor parte de las tierras de regadío se localizan en el sur de España, Italia, Francia, Grecia y Portugal, representando el 85% de la superficie de regadío total de la Unión Europea de los 15.

Según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la superficie regada en España asciende a casi 3,5 millones de hectáreas. Las infraestructuras de regadío de más de un millón de dichas hectáreas tienen más de un siglo de antigüedad. El regadío español se realiza con aguas superficiales (68%), en valles alimentados por los ríos que los surcan, con las excepciones de las zonas de riego con aguas subterráneas fundamentalmente localizadas en las llanuras de ambas mesetas y zonas de Andalucía. Por último, el método de aplicación del agua es mayoritariamente el de gravedad.

Analizando datos históricos del regadío en Andalucía se comprueba que la superficie regada ha aumentado de manera espectacular a lo largo del siglo XX en nuestra región. Paralelamente, el consumo de recursos hídricos asociado a este tipo particular de agricultura también lo ha hecho. En este sentido, buena parte de las obras de regulación y embalse acometidas en la región han tenido como objetivo abastecer la demanda de esa superficie regada.

Evolución de la superficie regada



Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Varios años

Regadíos en Andalucía: superficie y dotación según cuencas hidrográficas 1998-02

Cuencas hidrográficas	Superficie regada	Incremento superficie respecto 1996-97	Consumo de agua	Incremento consumo respecto 1996-97	Necesidades hídricas
Segura	8.760	8.760	5.106	5.106	18
Guadiana	33.972	33.972	5.222	5.222	148
Guadalquivir	648.363	648.363	4.623	4.623	2.280
Sur	153.683	153.683	5.625	5.625	607
Guadalete y Barbate	48.230	48.230	5.745	5.745	170
Andalucía	**893.008**	**893.008**	**26.321**	**26.321**	**3.223**

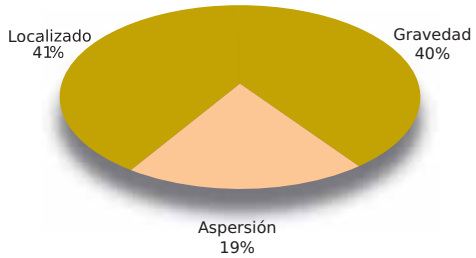
Cifras de superficie en hectáreas, consumo de agua en metros cúbicos por hectárea y necesidades hídricas en hectómetros cúbicos.

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. “Inventario y caracterización de regadíos en Andalucía 2002”. 2006

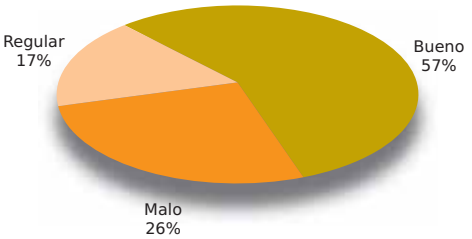
Agricultura y medio ambiente: evolución de la superficie regada

La Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía presentó en el año 1999 un estudio denominado "Inventario y Caracterización de los Regadíos de Andalucía", en el marco del Plan de Modernización de la Agricultura, que recogía la información referida al año 1996-97. Posteriormente, en el año 2002 se realiza una actualización que recoge los cambios más significativos producidos en los regadíos andaluces durante el periodo 1998-2002, ambos inclusive. En el inventario de 2002 se cuantifica la superficie regada en 893.008 ha (el 22% de la superficie cultivada en Andalucía –aumento de un 3% respecto a los datos del anterior inventario–), incrementada en 77.087 ha respecto a los valores de 1996-97. Asociados a estos incrementos de superficie (generalizados en todas las cuencas hidrográficas) se producen incrementos en el consumo de agua (1.028 metros cúbicos por hectárea).

Sistemas de riego en Andalucía



Estado de las redes de distribución de agua de riego



Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. "Inventario y caracterización de regadíos en Andalucía 2002". 2006

En la actualidad, la agricultura de regadío representa, en el conjunto del sector agrario, los principales consumos de agua. Este consumo del sector agrario es un elemento determinante, no sólo porque representa el 76% de la demanda neta total de recursos hídricos, sino también por su influencia territorial, económica, ambiental y en la gestión del recurso, por otra parte cada vez más escaso y degradado y cuya gestión sostenible es fundamental para la conservación del medio ambiente. Esto le confiere al regadío una posición central en las políticas de agua y medio ambiente. No será posible aumentar la eficiencia del uso del agua, recuperar acuíferos en situación de sobreexplotación, preservar humedales valiosos o mejorar la calidad del agua, sin mejorar el uso agrario del agua.

Toda política relacionada con la eficacia del uso del agua ha de basarse en la eficiencia de los distintos sistemas de riego (sistemas de almacenamiento, transporte, distribución y riego propiamente dicho).

En este sentido, son incuestionables las diferencias existentes entre los sistemas de riego tradicionales (riego por gravedad) y los que aparecen para sustituir a éstos (goteo, aspersión, etc.), y la importancia del estado de las redes de distribución de agua. La clave está en la sustitución total y paulatina de los sistemas de riego por gravedad por sistemas a presión o aspersión, más eficientes aunque también más costosos, el saneamiento de las redes y la búsqueda de nuevas fuentes de suministro de agua (reutilización).

Los datos del Inventario y caracterización de regadíos, en su versión actualizada a 2002, vuelven a presentar idénticos porcentajes a los existentes en 1996-97 en lo que se refiere a sistemas de riego en Andalucía y al estado de las redes de distribución de agua de riego. Los datos no son positivos: sólo un 57% de las redes se consideran en buen estado, aún pervive un 40% de riego por gravedad, enormemente consuntivo en agua si se tienen en cuenta las características climáticas de Andalucía, y esta situación parecía no haber cambiado a lo largo de seis años (1996-2002).

Nos enfrentamos a una realidad donde coexisten situaciones muy diversas en cuanto a tecnologías de riego, estado de las redes, y grado de concienciación, por parte de los regantes, de la importancia que supone el uso adecuado de un recurso tan escaso como el agua.

En este escenario tan variado y extenso la mejora de la gestión del agua de riego, necesaria para asegurar la sostenibilidad del regadío andaluz, debe ser planteada en un contexto de corresponsabilidad entre Administración y usuarios del agua.

Bien es cierto, que una parte importante del sector está asumiendo estas responsabilidades y, con el apoyo de las administraciones, se están acometiendo importantes actuaciones de modernización de zonas regables de nuestra región, contribuyendo con ello a un ahorro sustancial del recurso y, en consecuencia, a generar un beneficio al conjunto de la sociedad. Pero no es menos cierto que el equilibrio económico, social y ambiental de otra parte del sector se encuentra seriamente amenazado y supone un lastre para el conjunto de los usuarios del agua de Andalucía.

Hitos en materia de regadíos en Andalucía

El Plan de Modernización de la Agricultura 2000/2006 contempla el programa denominado: Plan Andaluz de Regadíos.

Este Programa, que se enmarca en la Estrategia nº 2 "maximizar el potencial social, económico y ecológico del agua, un recurso vital para la agricultura", comprende las líneas que constituyen el Plan Andaluz de Regadíos (PAR) con el siguiente contenido:

a) Planificación de los usos del agua, al nivel de áreas de riego, que permitan aplicar las directrices del Plan a las características de cada una.

b) Nuevas transformaciones en regadío, tanto en grandes zonas regables como en áreas menores, para favorecer en ellas la diversificación de producciones, la generación de riqueza, empleo, renta de los agricultores y la estabilización de la población rural.

c) Ayudas a la modernización de los regadíos ya existentes, con los objetivos de ahorro, mejora de la eficiencia del agua (mayor flexibilidad en el suministro, incorporación de avances tecnológicos, etc.) y de promover la diversificación de producciones. Estas ayudas se canalizarán a través de actuaciones de colectivos –Comunidades de Regantes y otros–.

d) Reutilización de aguas residuales para el riego de cultivos intensivos, poniendo en desarrollo el Plan Litoral. Ello conllevará, por un lado, la necesidad de articular planes coordinados con otras Administraciones (General, Autonómica y Local) para llegar a modelos conjuntos de utilización de los diferentes tipos de agua en los usos que concurren en estas zonas (suministro a poblaciones, turísticos, industriales o agrarios).

Agricultura y medio ambiente: evolución de la superficie regada

e) Mejora de la gestión del agua, necesaria dada su importancia estratégica y el contexto de irregularidad y déficit crónico de los recursos hídricos. Para ello se requiere continuar con las acciones de seguimiento de la situación del regadío (mantenimiento continuo de la información geográfica del regadío y de la eficiencia de los diferentes sistemas utilizados en cada zona); el desarrollo de modelos de gestión del agua aplicables por Comunidades de Regantes y de análisis y auditorias de los sistemas utilizados; el apoyo imprescindible a la I+D en este campo y la formación especializada en gestión del agua.

Los objetivos específicos del programa son:

- Mejorar la organización y la gestión, tanto hidráulica como administrativa, de las Comunidades de Regantes.
- Favorecer la transferencia de tecnología al sector agrícola del regadío.
- Fomentar la práctica del riego de forma racional y atendiendo a criterios técnicos.
- Mejorar el nivel formativo de los regantes, la calidad de las instalaciones y el control del agua de riego.

Las actuaciones subvencionables en el régimen de ayudas a los regadíos en Andalucía son las indicadas a continuación:

1. Obras de transformación, modernización o consolidación de regadíos.
   a) Obras de transformación en regadíos.
   b) Obras de modernización o consolidación de regadíos, incluida la desalinización de las aguas.
   c) Obras de reutilización de aguas residuales depuradas o desalinizadas.
   d) Instalación de instrumentos de medición y control del consumo del agua utilizada en los regadíos.

2. Programa de Mejora de la gestión y planificación del uso del agua.
   a) Mejora de la organización y de la gestión de las comunidades de regantes.
   b) Implantación de Servicios de Asesoramiento al Regante.

La agricultura ecológica y la producción integrada: métodos y actividades en alza

La agricultura ecológica define un sistema agrario cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la utilización óptima de los recursos naturales, excluyendo el empleo de productos químicos de síntesis y procurando un desarrollo agrario y ganadero sostenible.

En Andalucía, el Comité Andaluz de Agricultura Ecológica comenzó su andadura en el año 1991 con 16 industrias de transformación y 126 productores/as dedicados a este nuevo sistema de producción en una superficie de 1.672 ha.

Desde esta fecha se ha experimentado una evolución creciente de este tipo de producción agroalimentaria a la cual, el Decreto 166/2003, de 17 de junio, ha venido a darle encuadre jurídico aunando las distintas disposiciones sobre esta actividad en Andalucía, y adaptando las mismas a las nuevas directivas europeas.

La tendencia experimentada en Europa por este tipo de actividad es bastante positiva. Sin excepción, y considerados los datos disponibles sobre la Europa de los quince, la agricultura ecológica posee una importancia cada vez mayor, incluso en países con escasa tradición agrícola.

En Andalucía, de cada 100 hectáreas de Superficie Agraria Utilizada (SAU) 7,4 se dedican a agricultura ecológica en el año 2005. La evolución experimentada por esta proporción es importante y bastante más acusada a partir del año 2000 y nos sitúa en valores bastante superiores respecto a la cifra nacional (1,5% respecto a SAU en 2002) y europea (2,9%). Por ello podemos afirmar que la producción agroalimentaria ecológica ha dejado de ser una actividad testimonial en Andalucía y se está consolidando como un sector agrario en alza.

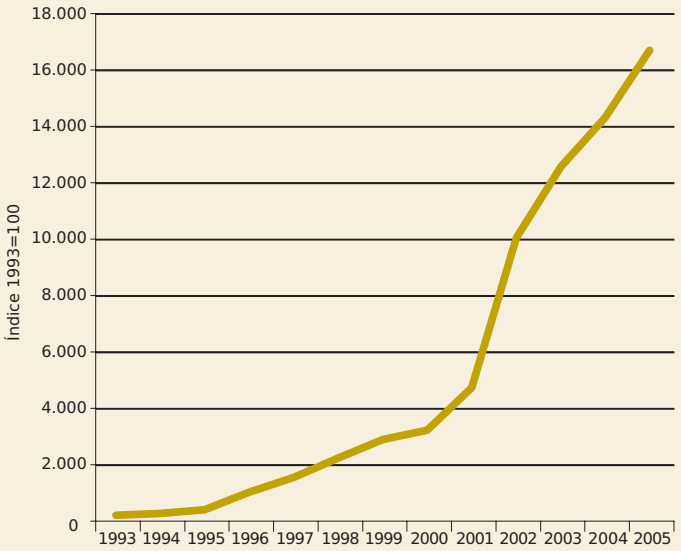
Otro sector que cobra gran importancia en Andalucía es el de la producción integrada, sistema agrícola de producción de alimentos y otros productos de alta calidad, que utiliza los recursos y mecanismos de regulación naturales para evitar los aportes al medio ambiente y, además, asegura a largo plazo una agricultura sostenible, mediante el empleo de métodos y técnicas agronómicas de control de plagas y enfermedades más racionales y respetuosos con el medio ambiente.

Andalucía tiene un sistema de organización y funcionamiento establecido sobre una única autoridad competente, la Administración, a través de la Consejería de Agricultura y Pesca. El sistema de control lo realizan empresas privadas, reconocidas por la propia Administración que realiza la certificación final.

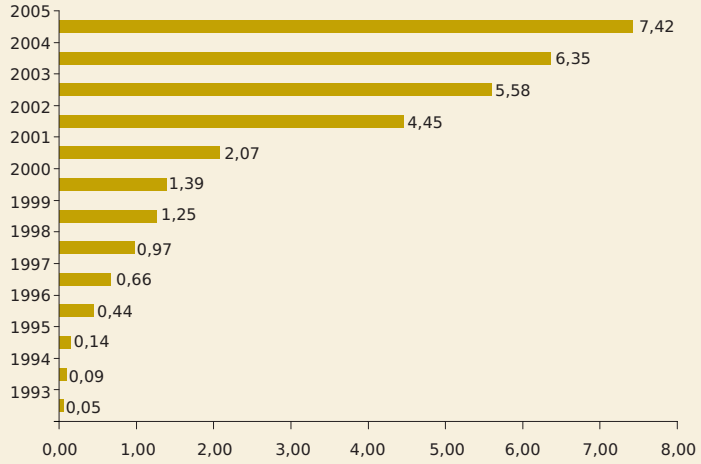
Para participar en el programa de Producción Integrada, entre otros requisitos se exige a los productores la pertenencia a una Agrupación de Producción Integrada (API), la presentación de un estudio previo de la explotación que integren la API y la disposición de un técnico competente que haya superado los cursos de formación, establecidos al respecto.

En el año 2005, Andalucía cuenta con 20 Reglamentos de Producción Integrada, con cerca de 150.000 ha cultivadas.

Evolución de la superficie dedicada a agricultura ecológica en Andalucía

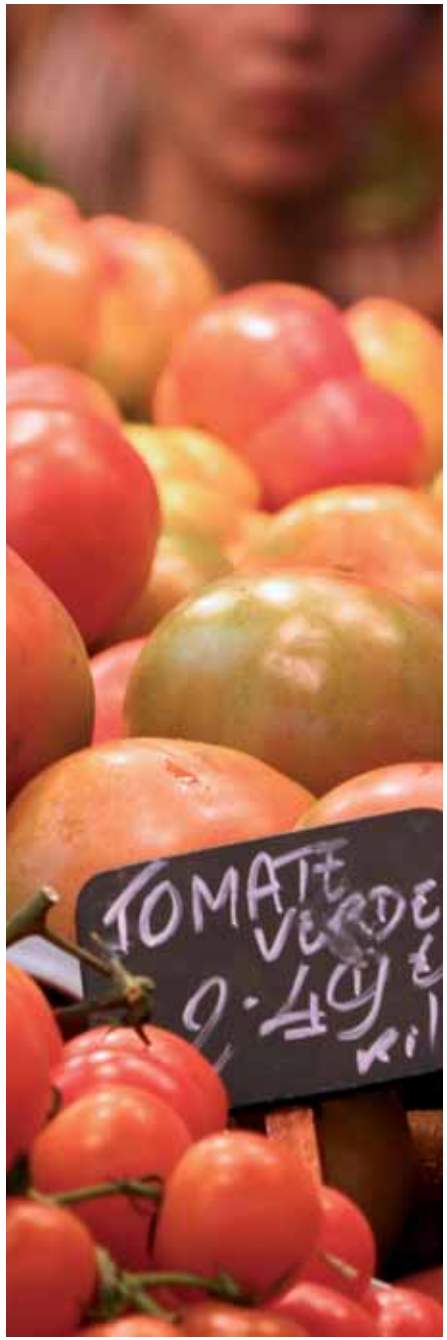


Porcentaje agricultura ecológica respecto SAU



SAU: Superficie Agraria Utilizada

Fuente: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica. Varios años.
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Varios años.



Grado de respuesta de las empresas andaluzas a la IPPC

HITO CLAVE 16

Tema clave:
Prevención ambiental integrada.

Indicadores ambientales:
1 Otorgamiento de Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI) en Andalucía.

Cuestiones clave:
¿Cómo avanza la adaptación ambiental de las empresas vinculadas al cumplimiento de la Ley 16/2002 (Prevención y control integrado de la contaminación)?

Significación ambiental:

Los principios de precaución, sostenibilidad, y la propia experiencia europea en las últimas décadas han creado la necesidad de perfeccionar los instrumentos de prevención ambiental de las actividades humanas en el entrono. La Evaluación de Impacto Ambiental supuso un hito de la gestión ambiental por cuanto establecía el estudio y la evaluación de los impactos sobre el medio de los proyectos públicos y privados, y una selección de las alternativas más adecuadas. Este camino ha sido perfeccionado mediante el mecanismo de Evaluación Ambiental Estratégica y la aprobación de la Directiva IPPC sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Frente al procedimiento tradicional de aplicar controles separados para la contaminación atmosférica, del agua y la gestión de los residuos, se introduce un nuevo marco para reconciliar la protección del medio ambiente con el desarrollo industrial en la Unión Europea, basado en una aproximación integrada para la concesión de autorización de las instalaciones en las principales industrias contaminantes. Ahora se establece que las industrias deben tener un permiso para su funcionamiento en el que se incluya las condiciones para proteger el aire, el agua y el suelo y estas condiciones deben estar completamente coordinadas para garantizar una aproximación integrada efectiva.

La trasposición al ordenamiento jurídico español de esta Directiva se realiza mediante la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

La realidad territorial y sectorial del sector industrial de Andalucía perfila la concentración y el grado de importancia que para la región, y según las características particulares de las diferentes actividades, presentan las afecciones procedentes de las mismas sobre la calidad del medio ambiente. Sin olvidar que algunas de dichas afecciones son propias y singulares para el caso de Andalucía, afectan a un sector importante del empresariado andaluz, y su resolución no está exenta de dificultades considerando la capacidad de respuesta, que no de voluntad positiva, de los agentes implicados.

La legislación en materia de prevención y control integrado de la contaminación (IPPC) se presenta como un hito en materia de control y prevención de la contaminación industrial y supone una garantía del deber público de tutela, al tiempo que apoya a los empresarios que se encuentran ante una legislación profusa y cada vez más compleja, que además se emite y gestiona desde diferentes administraciones. La puesta en marcha de este nuevo sistema requiere un importante esfuerzo de todas las partes implicadas. Consciente de ello, la Consejería de Medio Ambiente ha dispuesto un mecanismo de implantación, que pasa por un asesoramiento personalizado a las empresas y que se plasma en el Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental a las empresas afectadas por la Ley 6/2002 (IPPC). El resultado final de la adaptación de las empresas vinculadas al cumplimiento de esta legislación es la obtención de la Autorización Ambiental Integrada (AAI), permiso escrito donde se fijan las condiciones ambientales que se exigen para la explotación de las instalaciones y, entre otros aspectos, se especifican los valores límite de emisión de sustancias contaminantes. Estos valores límites deben basarse en las mejores

tecnologías disponibles pero, a su vez, y tomando en consideración las características técnicas de la instalación, los valores límite de emisión fijados por la normativa en vigor que les afecte, su implantación geográfica y las condiciones locales del medio ambiente.

Valoración de resultados:

Casi a un año de su finalización, el Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental a las empresas afectadas por la Ley 6/2002 (IPPC) ha cubierto el 80,5% de sus objetivos. Pese a ello, el porcentaje de instalaciones que disponen de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) es todavía bajo (6,9%) y los trámites iniciados poco numerosos (21,4%) si se considera que será obligatorio contar con la AAI el 30 de octubre de 2007 y que la tramitación dura 10 meses. Sin embargo, todo hace pensar que se van a poder cumplir los plazos impuestos en la Ley 16/2002, gracias a la ayuda que supone disponer de una metodología de cálculo de los valores límite de emisión en la AAI.

Escenarios básicos:

No se dispone de información consistente sobre la aplicación de la legislación en materia de prevención y control integrado de la contaminación en Europa, ni de los criterios que se han seguido para determinar cuales serían las empresas vinculadas al cumplimiento de esta legislación, por países.

En España, se ha realizado un primer balance en febrero de 2006.

Otorgamiento de Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI). Febrero de 2006

	Porcentaje de AAI concedidas respecto a instalaciones IPPC (1)	Porcentaje de AAI en trámite respecto a instalaciones IPPC (2)	Porcentaje de AAI pendiente de trámite respecto a instalaciones IPPC (3)
España	16,4	8,9	48,7
Andalucía	6,9	21,4	71,7

* Los datos de instalaciones IPPC de Castilla-León se estiman en 450 empresas (los datos aportados son “entre 400 y 500”).

(1) No se dispone de datos para Castilla-La Mancha y Valencia.

(2) No se dispone de datos para Cataluña, Castilla-La Mancha y Valencia.

Información de diagnóstico complementaria:

– Balance del Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental de las empresas afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC).

– Inventario de empresas afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC) en Andalucía (a 31 de enero de 2006): Distribución sectorial y provincial de las empresas inventariadas respecto a los requisitos de la Ley 16/2002.

Escenario normativo y planificador:

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.
- Autorización Ambiental Integrada (AAI).

Grado de respuesta de las empresas andaluzas a la IPPC

HITO CLAVE 16

Escenarios de integración competencial:

Administración General del Estado: Formulación de la legislación básica sobre protección del medio ambiente, y en concreto sobre prevención y control integrado de la contaminación. Establecimiento y determinación del Inventario Nacional de Emisiones (EPER) y su comunicación a la Comisión Europea. Las reservadas al Estado respecto a la formulación de la declaración de impacto ambiental, y las de autorización de vertido a las aguas continentales de cuencas intercomunitarias. Para el caso de ésta última, la resolución administrativa en la que se plasmaba la autorización de vertidos se sustituirá por la emisión del informe preceptivo y vinculante del organismo de cuenca estatal, a trasladar a la autoridad ambiental de la Comunidad Autónoma que es la que otorga la AAI. No obstante, esta regulación no afecta al régimen económico financiero ni al resto de competencias estatales en materia de protección del dominio público hidráulico, como las relativas a la vigilancia e inspección o al ejercicio de la potestad sancionadora. Colaboración con las Comunidades Autónomas en materia de evaluación de impacto ambiental y del régimen sancionador relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. Aportar información a las Comunidades Autónomas sobre las mejores técnicas disponibles, de cara a la determinación de los valores límite de emisión. Elaboración y aprobación de planes nacionales relacionados con la materia, que den cumplimiento a compromisos establecidos en la normativa comunitaria o en tratados internacionales suscritos por el Estado o por la Unión Europea. Sin perjuicio de las normas adicionales de protección que dicte la CCAA, el Gobierno podrá establecer valores límite de emisión para las sustancias contaminantes y para las actividades industriales incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley, y de manera motivada, obligaciones particulares para determinadas actividades enumeradas en la Ley.

Administración Autonómica: Desarrollo de legislación básica. Compete al órgano ambiental el desarrollo de legislación básica y la adopción de medidas de inspección y control que garanticen el cumplimiento de la Ley nacional (excepto vertidos intercomunitarios). Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, previa solicitud de cada titular de la instalación.

Entidades Locales: Previa solicitud del interesado, el Ayuntamiento en cuyo territorio se ubique una instalación incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, deberá emitir un Informe acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico que deberá ser incluido en la solicitud de la autorización ambiental integrada, así como un informe preceptivo sobre los aspectos de la instalación que sean de su competencia. A este respecto cabe mencionar la competencia para la calificación ambiental de las actividades del Anexo Tercero de la Ley 7/1994 de Protección Ambiental de Andalucía. Se mantiene, en todo caso, el pronunciamiento final de la autoridad municipal sobre la propia concesión de la licencia.

La industria andaluza actual es el resultado de la superposición de distintas etapas de desarrollo socioeconómico, que afectan de manera desigual a los diferentes ramos de actividad y territorios.

Así, la etapa de los Polos de Desarrollo de mediados del siglo veinte se saldó con la consolidación de determinados complejos productivos de producción de energía, industrias básicas y de bienes de equipo, hoy en fase madura. Este es el caso del Polo Químico de Huelva, los complejos de industrias básicas de la Bahía de Algeciras y el puerto de Motril, y los complejos de industrias de bienes de equipo de la Bahía de Cádiz, Sevilla, Córdoba y Linares (Jaén). Con posterioridad este tipo de ramos manufactureros ha tenido un desarrollo más moderado, pudiendo señalarse, sobre todo, la aparición puntual de complejos energéticos y de industrias básicas en el litoral de Almería (Carboneras y Villaricos), y de un potente complejo de industrias de frío industrial, iluminación y estructuras metálicas en el sur de Córdoba (en el entorno de la ciudad de Lucena).

En el resto del territorio andaluz, y con posterioridad a los Polos de Desarrollo, cabe citar el desarrollo de los siguientes ramos manufactureros:

- Complejos agroindustriales muy diversos y sus industrias auxiliares. Por su importancia destacan los de productos derivados de cereales (panaderías y confiterías industriales), los del aceite y la aceituna de mesa, dispersos por casi toda Andalucía excepto la franja litoral, los de cultivos industriales (remolacha, algodón, etc.), los de las producciones ganaderas cárnicas y lácteas y los de las producciones hortofrutícolas; éstos últimos con gran implantación en las vegas interiores y la franja litoral.

Grado de respuesta de las empresas andaluzas a la IPPC

- Complejos no agroalimentarios con uso intensivo de mano de obra, dispersos en el medio rural: fundamentalmente, los de textil y confección; piel o marroquinería, y madera y mueble.
- Industrias de bienes de consumo final, que tienden a concentrarse en el entorno de las áreas metropolitanas de las grandes ciudades y en las ciudades medias, y que presentan una gran diversidad de ramos productivos.
- Sector de obras y materiales de construcción, con una implantación muy dispersa, y que atiende al rápido proceso urbanizador de las áreas metropolitanas y la franja litoral.

Hay que hacer mención aparte de la actual configuración de un sector dedicado a las nuevas tecnologías (informática, telecomunicaciones, electrónica, medio ambiente, etc.), que tiende a concentrarse en los parques tecnológicos y tecnoparques en funcionamiento, en construcción o previstos en las doce grandes ciudades andaluzas.

En general, y atendiendo al estrato de empleo que caracteriza a los diferentes ramos de actividad, se puede afirmar que la industria andaluza sigue manteniendo un predominio de la pequeña empresa (el 95% de los establecimientos industriales andaluces tienen menos de 20 trabajadores, y un 57% no sobrepasa los 2 trabajadores).

En este contexto, la Ley 16/2002, de 1 de julio, relativa a la Prevención y Control Integrado de la Contaminación (IPPC), se convierte en una pieza clave para avanzar hacia un desarrollo más inteligente y sostenible, a la vez que está suponiendo un esfuerzo de evaluación y adaptación por parte de los poderes públicos y los agentes implicados. Los sectores de actividad incluidos en el ámbito de aplicación de esta normativa, en mayor o menor medida, son los que causan los impactos más relevantes sobre el medio ambiente y, por ello, el control ambiental sobre su actividad debe ser más estricto.

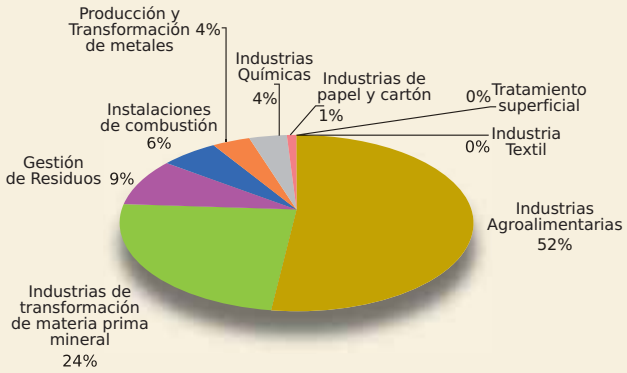
Inventario de empresas afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC) en Andalucía (a 31 de enero de 2006): Distribución sectorial y provincial de las empresas inventariadas respecto a los requisitos de la Ley 16/2002

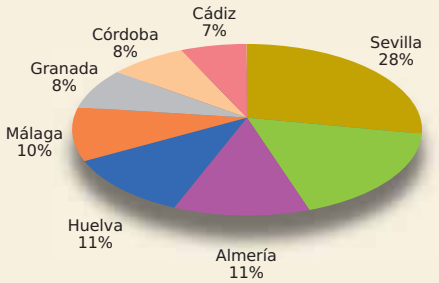
En febrero de 2006 las empresas inventariadas ascienden a 651. El sector agroalimentario concentra el mayor número de instalaciones (52 % del total). Ello se debe al elevado número de instalaciones dedicadas a la cría intensiva de aves de corral y de cerdos existentes en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Las provincias de Almería, Málaga y Sevilla aglutinan más del 75% de las explotaciones porcinas andaluzas, mientras que en el sector avícola destacan las provincias de Sevilla, Córdoba y Huelva.

Cabe destacar, también, el alto porcentaje que representa el sector de las instalaciones de industrias de transformación de materia prima mineral, el cual supone el 24 % del total de instalaciones afectadas por la Ley 16/2002 en Andalucía. En este sector la provincia de Jaén aglutina un alto porcentaje de instalaciones cerámicas, que suponen el 43% del total de las instalaciones de transformación de materia prima mineral en Andalucía. De manera particular destaca la elevada concentración de estas industrias en el municipio de Bailén donde existen inventariadas 56 instalaciones cerámicas.

Aproximadamente, un 45% de empresas afectadas por la Ley 16/2002 en la Comunidad Autónoma de Andalucía se localizan en Sevilla y Jaén.

Los datos manejados están en continua actualización, produciéndose altas y bajas de instalaciones a lo largo del tiempo por diversos motivos. Se han registrado variaciones importantes respecto a 2004 a raíz de iniciativas paralelas que se realizan en la Consejería de Medio Ambiente, entre las que destaca la declaración anual de emisiones contaminantes EPER y el otorgamiento de las Autorizaciones de Emisión de Gases de Efecto Invernadero. Con motivo de la emisión de éstas últimas se han detectado nuevas instalaciones afectadas por la Ley 16/2002, especialmente referidas a los sectores de "instalaciones de combustión" e "industrias agroalimentarias". Esto explica que en estos epígrafes se haya producido un incremento considerable del número de instalaciones respecto al inventario existente a finales de 2004 (615 instalaciones).





Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006

Grado de respuesta de las empresas andaluzas a la IPPC

En el ámbito de la Orden de 10 de noviembre de 1999, la Consejería de Medio Ambiente desarrolla los Planes Sectoriales de Inspecciones Medioambientales en desarrollo del "Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental de las Empresas Afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC)", cuyo ámbito temporal abarca 2001-2006.

El objeto de estos planes es caracterizar los procesos productivos y los impactos ambientales de las actividades industriales potencialmente más contaminantes en Andalucía con una doble finalidad:

- Determinar el grado de cumplimiento de la reglamentación en vigor.
- Evaluar la situación de la empresa respecto a las exigencias previstas en la Ley 16/2002.

Con esto último se pretende asesorar a las empresas con la finalidad de facilitarles su adaptación al nuevo planteamiento que sugiere la prevención y control integrados de la contaminación, especialmente comparando la tecnología utilizada en la instalación con las mejores técnicas disponibles para el sector en cuestión.

Como resultado de estas visitas se obtiene, por un lado, el programa de medidas correctoras, en su caso y, por otro lado, unos informes de síntesis del proceso de evaluación llevado a cabo que permitan a los titulares de dichas instalaciones usarlos como "documentos de base" para preparar la solicitud de Autorización Ambiental Integrada regulada en la Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación.

Durante el año 2005 se continúa con la evaluación de los sectores más representativos y que, por su número, suponen mayor carga de trabajo. Así de las 111 evaluaciones realizadas, 65 se refieren a industrias agroalimentarias y ganaderas (un 58,6 % respecto del total

Balance del Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental de las Empresas afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC). 2005

Distribución sectorial

Categorías/sectores	Total evaluadas en el plan en año 2005 (afectadas y no afectadas)	Total evaluadas en el Plan en año 2005 afectadas	Total evaluadas en el Plan en año 2005 no afectadas
1. Instalaciones de combustión	5	5	0
2. Producción y transformación de metales	2	2	0
3. Industrias de transformación de materia prima mineral	29	25	4
4. Industrias químicas	3	3	0
5. Gestión de residuos	3	2	1
7. Industria textil	1	1	0
9. Industrias agroalimentarias y ganaderas	65	61	4
10. Tratamiento superficial	3	3	0
TOTAL	**111**	**102**	**9**

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006

de este año), 29 a instalaciones de transformación de materia prima mineral (26,1 % respecto del total) y 5 a instalaciones de combustión (4,5%).

En ocasiones se comprueba, tras la evaluación, que una instalación no está finalmente afectada por la Ley 16/2002. Este es el caso de 9 de las 111 evaluaciones realizadas durante el año 2005. Para estas empresas se emite un informe de caracterización donde se reflejan los motivos por los cuales la empresa no se encuentra incluida en los supuestos de la citada Ley, y se procede a darla de baja en el inventario.

Finalmente cabe destacar que el balance de ejecución del Plan de Evaluación supera el 80%. Para determinados sectores industriales, el grado de ejecución del Plan ronda el 100% (industria del papel y cartón e industria textil, y de tratamiento superficial con consumo de disolventes orgánicos, producción y transformación de metales, e industrias de transformación de materia prima mineral).

Balance del Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental de las Empresas afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC). 2005

Distribución provincial

Provincias	Total evaluadas en el plan en año 2005 (afectadas y no afectadas)	Total evaluadas en el Plan en año 2005 afectadas	Total evaluadas en el Plan en año 2005 no afectadas
Almería	14	14	0
Cádiz	6	6	0
Córdoba	3	3	0
Granada	6	6	0
Huelva	7	7	0
Jaén	18	13	5
Málaga	12	11	1
Sevilla	45	42	3
TOTAL	**111**	**102**	**9**

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006

Grado de respuesta de las empresas andaluzas a la IPPC

Además, los sectores de industrias agroalimentarias y ganaderas, y el sector de gestión de residuos se encuentran próximos al 75% de ejecución. Éstos últimos son los sectores de más peso y en los que se ha realizado un mayor esfuerzo durante los años 2004 y 2005.

El sector de industrias químicas se encuentra aún en un porcentaje bajo de ejecución y será objeto de los futuros planes anuales.

Las empresas afectadas por el enfoque de prevención y control integrados de la contaminación necesitan disponer de un nuevo permiso, denominado en la Ley como Autorización Ambiental Integrada (AAI), para poder desarrollar su actividad. La AAI aglutina al conjunto disperso de autorizaciones de carácter ambiental exigibles hasta el momento. Para las nuevas industrias, este permiso es previo a la fase de construcción de la instalación. Para las industrias existentes dicha autorización debe obtenerse según el siguiente calendario:

- Con carácter obligatorio antes del 30 de octubre de 2007, para lo cual las 651 empresas inventariadas a febrero de 2006 disponen de un plazo máximo de solicitud hasta el 1 de enero de 2007.

- Deben obtener la AAI antes del 1 de enero de 2007 en el caso de que realicen una modificación que sea considerada sustancial por la Consejería de Medio Ambiente.

Balance del Plan de Evaluación de las Necesidades de Adaptación Ambiental de las Empresas afectadas por la Ley 16/2002 (IPPC). Acumulado hasta 2005

CATEGORÍAS / SECTORES	Total afectadas a 31/12/2005	Total evaluadas a 31/12/2005	Evaluadas afectadas a 31/12/2005	Evaluadas no afectadas a 31/12/2005
1. Instalaciones de combustión	39	22	22	0
2. Producción y transformación de metales	27	24	21	3
3. Industrias de transformación de materia prima mineral	158	136	123	13
4. Industrias químicas	25	9	7	2
5. Gestión de residuos	56	42	39	3
6. Industria de papel y cartón	6	7	6	1
7. Industria textil	3	5	3	2
9. Industrias agroalimentarias y ganaderas	332	265	233	32
10. Tratamiento superficial	4	7	4	3
Otro Sector	0	6	0	6
TOTAL	**650**	**523**	**458**	**65**

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006

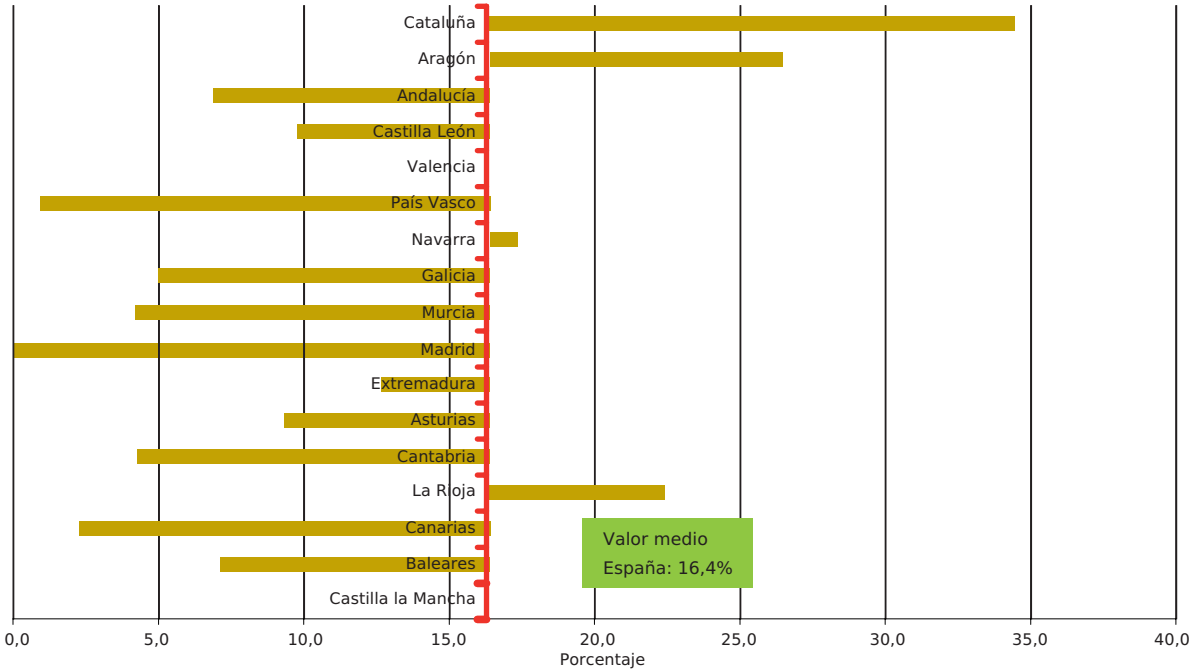
En febrero de 2006 se ha realizado en España una evaluación sobre la situación de las diferentes Comunidades Autónomas, y por ende, del Estado español, respecto al cumplimiento de la normativa de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

Aunque no se dispone de datos para todas las Comunidades Autónomas, es posible estimar que aproximadamente un 16,4% de las empresas consideradas afectadas por el cumplimiento de la Ley 16/2002 tienen concedida la Autorización Ambiental Integrada. Comparada la situación de las diferentes regiones respecto a ese valor medio, cabe destacar que trece Comunidades presentan valores inferiores, siendo cuatro las que superan dicha cantidad (Cataluña, Aragón, La Rioja y Navarra).

En Andalucía, de los 139 expedientes existentes a 31 de enero de 2006, han sido resueltos 46, y finalizados de manera positiva 45 (que cuentan, así, con AAI). Esto indica que sólo el 21,4% de las instalaciones que deben disponer de este permiso han iniciado los trámites de AAI y que disponen de la misma el 6,9% de las empresas vinculadas al cumplimiento de la Ley 16/2002.

El trámite de AAI es un trámite complejo y dilatado en el tiempo en el que deben participar las diferentes administraciones implicadas,

AAI concedidas respecto a instalaciones IPPC por Comunidades Autónomas. Febrero 2006



* Los datos de instalaciones IPPC de Castilla-León se estiman en 450 empresas (los datos aportados son de 400 y 500).
No se dispone de datos para Castilla-La Mancha y Valencia.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. 2006

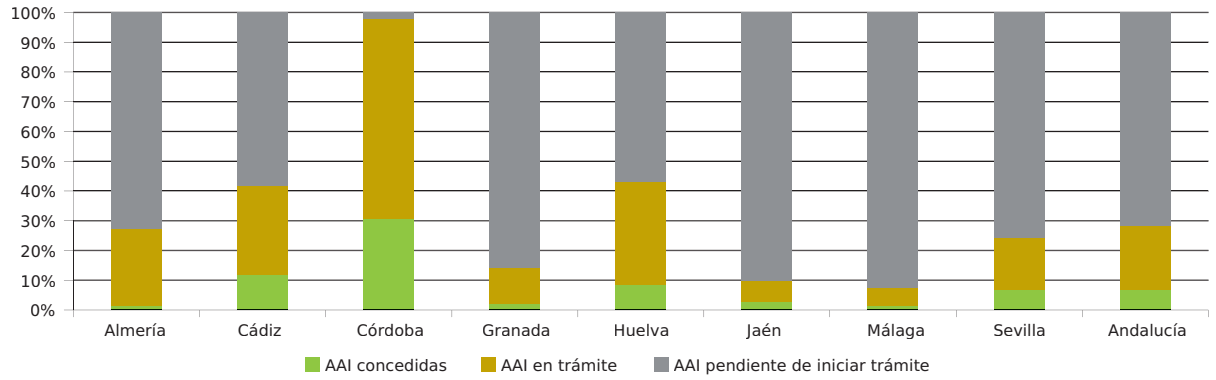
Grado de respuesta de las empresas andaluzas a la IPPC

teniendo como plazo de concesión 10 meses desde la entrada de la solicitud, de ahí que podamos considerar un grado bajo de concesión y de tramitación.

El balance que presentan las provincias andaluzas es dispar. Muy positiva es la situación presentada por Córdoba ya que un 30,6% de las empresas localizadas en esta provincia cuentan con AAI y un 67,3% las tiene en trámite. Por el contrario, la provincia que presenta peores resultados es Málaga, que sólo tiene otorgado el 1,5% de las AAI necesarias según inventario, y ha iniciado únicamente el 6,1% de la tramitación.

La distribución sectorial de las solicitudes es muy variada sin que exista un sector predominante.

1 Otorgamiento de Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI) en Andalucía. Febrero 2006



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006

Movilidad y accesibilidad sostenibles

HITO CLAVE 17

Tema clave:

Transporte y medio ambiente. Movilidad y accesibilidad sostenibles.

Indicadores ambientales:

- Evolución de la densidad automovilística.
- Alternativas de movilidad en Andalucía.
- Evolución del tráfico ferroviario de cercanías. Viajeros transportados.

Cuestiones clave:

¿Es sostenible nuestro grado de motorización?

¿Avanzamos hacia una oferta de transporte público que represente una alternativa al uso del vehículo privado?

Significación ambiental:

La manera en que se mueven los individuos y las mercancías define el modelo de movilidad y accesibilidad de un territorio como más o menos sostenible, y eficaz, respecto al uso de recursos naturales y la prevención y corrección de impactos negativos sobre el medio ambiente. El transporte es el principal causante de emisiones de gases de efecto invernadero, y gana cada vez más peso en la estructura del consumo energético. Dentro del sector, el transporte urbano y por carretera son absolutamente predominantes.

Esto es algo que sucede en todo Occidente, aunque en España es una tendencia más reciente y los efectos son más acusados. Actualmente, el transporte por carretera absorbe aproximadamente el 80% del consumo de energía del sector y, además, su participación es creciente, es el principal causante de la contaminación atmosférica y acústica, del excesivo consumo de recursos energéticos, o del problema de gestión de residuos ocasionado por los propios vehículos, una vez son desechados.

Además, el progresivo aumento de terreno ocupado para las infraestructuras asociadas al transporte (entre el 15 y el 30% del suelo urbano total) está agravando otro aspecto negativo del tráfico: el calentamiento del clima de las ciudades a causa de la impermeabilización del suelo, o la afección sobre determinados hábitats naturales y usos del suelo.

Para abordar los problemas derivados del transporte es básico cambiar las formas de movilidad. Para ello, es importante acrecentar la sensibilización sobre los efectos producidos por el tráfico, y sobre todo, del daño ambiental, y para la salud de las personas, que supone la utilización de cada tipo de energía y cada modo de transporte. En este sentido, el transporte público se encuentra ante el reto de disuadir a algunos, o a muchos, de los usuarios habituales de transporte privado de su utilización. Aparte de las limitaciones que en cada caso puedan existir, ese desafío supone ofrecer mayores y mejores servicios y continuas ventajas, especialmente en cuanto a disponibilidad y calidad, que son factores básicos para su uso más extendido y generalizado.

La disponibilidad de información ha determinado la selección de un indicador de grado de motorización (Evolución de la densidad automovilística) y dos de movilidad (Alternativas de movilidad en Andalucía y Evolución del tráfico ferroviario de cercanías) para centrar el análisis sobre el grado de motorización, la disponibilidad de modos de transporte colectivo de pasajeros y las condiciones de accesibilidad al transporte público en Andalucía.

Valoración de resultados:

Las conclusiones que se extraen del análisis de los datos disponibles para transporte y movilidad no son buenas. Nuestra forma de desplazarnos amplía las posibilidades de desarrollo económico y sociocultural, pero la misma también genera ruido, contamina el aire, consume energía y ocupa y segrega espacio. El número de vehículos privados no para de crecer, mientras el transporte público no es todavía una alternativa eficaz al alcance de muchos ciudadanos, porque, si bien las líneas existentes (para el caso del ferrocarril de cercanías) apuntan una tendencia al aumento en el número de pasajeros transportados, las mismas se muestran insuficientes.

Escenario normativo y planificador:

- Libro Blanco del Transporte y Resoluciones del Consejo del Transporte de la Unión Europea.
- Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 7/1994, de Protección Ambiental de Andalucía.
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Ley 2/2003, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía.
- Decreto 129/2006, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Plan de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. Decreto 140/2006, por el que se acuerda la formulación del Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 2007-2013.
- Planificación Urbanística y Planes de Transporte Metropolitano.

Información de diagnóstico complementaria:

– Evolución del parque de vehículos en Andalucía y España 1999-2004.
– Número de personas que atraviesan un espacio de entre 3 y 5 m de amplitud en un entorno urbano en un periodo de 1 hora.
– Transporte colectivo de pasajeros en aglomeraciones urbanas andaluzas. Ferrocarril de cercanías 2006.

Escenarios básicos:

Evolución del parque de vehículos en Andalucía y España 1999-2004

	Índice 1999=100						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	Turismos por 1.000 hab 2004
Andalucía	100	111	120	128	135	121	411
España	100	104	108	112	112	118	452

Turismos por 1.000 hab Unión Europea (25). 2002	463
Turismos por 1.000 hab Unión Europea (15). 2002	495

(*) A partir del año 2003, en la obtención de las cifras del Parque se excluyen los vehículos en situación de baja temporal que venían incluyéndose con anterioridad.

Fuente: EUROSTAT. 2006. Instituto Nacional de Estadística. Varios años

Desplazamientos según modo principal de transporte

En día medio laborable

	Modo principal de transporte					
	Más de 10 min. a pie o bicicleta	Coche o moto	Autobús urbano y metro	Autobús interurbano	Tren	Otros
Andalucía	34,0	54,2	5,6	2,3	0,5	3,4
España	34,9	48,6	8,1	2,8	1,7	4,0

En día medio de fin de semana

	Modo principal de transporte					
	Más de 10 min. a pie o bicicleta	Coche o moto	Autobús urbano y metro	Autobús interurbano	Tren	Otros
Andalucía	32,5	62,3	2,0	1,5	0,4	1,3
España	34,2	58,2	3,9	1,5	0,8	1,4

Cifras en porcentaje. Datos del año 2000

Fuente: Ministerio de Fomento. Encuesta de Movilidad en España. 2003

Escenarios de integración competencial:

Administración General del Estado: Regular las condiciones básicas que garanticen el cumplimiento de los artículos 45 a 47 del Texto Constitucional. Legislación básica sobre protección del medio ambiente. Competencia exclusiva en materia de puertos y aeropuertos de interés general. Ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma. Obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma. En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental de los planes y programas promovidos por la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

Administración Autonómica: Compete el desarrollo de legislación básica y la ejecución y gestión en materia de protección del medio ambiente. Dichas competencias las ostenta la Consejería de Medio Ambiente. Competencia exclusiva en ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda, arbitrando las instituciones, técnicas, actuaciones y medidas legales en estas materias. Dichas competencias las ostenta la Consejería de Obras Públicas y Transportes (junto a aquéllas reservadas al Consejo de Gobierno). Junto a lo anterior, y de manera más específica, le compete entre otras, las siguientes competencias y funciones:

1. Las obras públicas de interés para la Comunidad Autónoma de Andalucía cuya realización no afecte a otra Comunidad Autónoma, y siempre que no tenga la calificación legal de interés general del Estado. Los ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en territorio andaluz y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios por vía fluvial o por cable. Puertos, aeropuertos y helipuertos que no tengan la calificación legal de interés general del Estado. Puertos de refugio, puertos y aeropuertos deportivos y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales. Recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, cuando las aguas transcurran únicamente por Andalucía. Aguas subterráneas cuando su aprovechamiento no afecte a otro territorio.

2. Proponer al Consejo de Gobierno la formulación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito Subregional y de los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio que le correspondan. Entre estos últimos destaca aquí, de manera especial, el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía como instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales de infraestructuras del transporte, entre otras.

3. Ejecución de la legislación del Estado en materia de ordenación del transporte de mercancías y viajeros que tengan su origen y destino dentro del territorio de la Comunidad Autónoma, aunque discurran sobre las infraestructuras de titularidad estatal, sin perjuicio de la ejecución directa que se reserve el Estado. No obstante, posee competencia exclusiva para legislar en materia de transportes metropolitanos y urbanos de viajeros (referido éste último a todo el término municipal).

4. La planificación, ordenación y gestión de los servicios de transporte público interurbano de viajeros y de los servicios e infraestructuras de transporte mediante ferrocarril metropolitano, entendido como modo de transporte, declarados de interés metropolitano.

Así mismo, según establecen la Ley de Protección Ambiental de Andalucía y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, compete al órgano ambiental (Consejería de Medio Ambiente) la Declaración de Impacto Ambiental de los planes urbanísticos y de los planes y programas de infraestructuras físicas. En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, la Consejería de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental competente en la evaluación ambiental previa de los planes y programas que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en Andalucía (entre ellos, los relativos a ordenación del territorio, urbanística, de infraestructuras físicas y del uso del suelo).

Entidades Locales: Corresponde a los ayuntamientos la competencia sobre formulación de la planificación y ordenación urbanística (incluido el sistema de transportes) no reservada a la Administración regional y la competencia exclusiva de ejecución de dicha planificación y ordenación urbanística. Los municipios son competentes, con carácter general, para la planificación, gestión, inspección y sanción de los servicios urbanos de transporte público de viajeros que se lleven a cabo íntegramente dentro de sus respectivos términos municipales, sin perjuicio de las competencias de la Comunidad Autónoma.

Movilidad y accesibilidad sostenibles

HITO CLAVE 17

Según estimaciones de EUROSTAT, en el año 2000 circulaban por las carreteras de la Unión Europea más de 170 millones de turismos (automóviles particulares), cifra que representaba un aumento del 185% respecto a 1970. Además, desde 1975 hasta 2000 la densidad automovilística se había duplicado en la Unión Europea (469 turismos por 1.000 habitantes en el año 2000).

En nuestra Comunidad Autónoma, en el ámbito de la movilidad y accesibilidad, hay tres situaciones de partida esenciales:

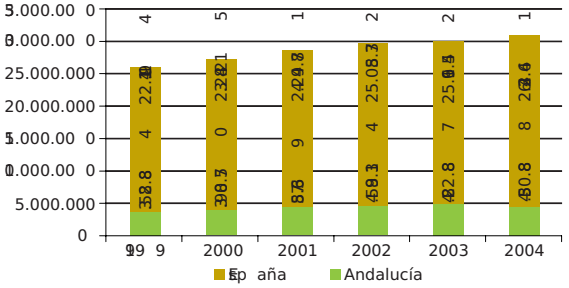
- La tendencia respecto al aumento del número de vehículos y, en particular, de la disponibilidad de vehículo privado por la población.

- La accesibilidad de la población al transporte público urbano e interurbano, y los modos de transporte que mayoritariamente utilizan los ciudadanos en sus desplazamientos cotidianos.

- La accesibilidad a modos de transporte colectivo de pasajeros que recojan la demanda de movilidad de áreas territoriales de la región más pobladas, y, entre dichas alternativas modales, la situación que presenta en Andalucía la oferta de transporte público en ferrocarril de cercanías y su posibilidad como alternativa al coche.

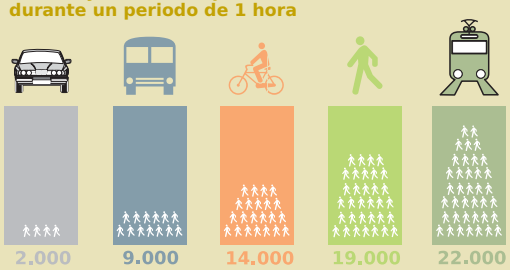
La primera situación de partida no es nada alentadora. El nivel de motorización ha experimentado un aumento significativo en Andalucía y España. Esta tendencia al alza es generalizada, para todas las provincias y las tipologías de vehículos rodados. Además, observando los valores de las ratios de turismos por 1.000 habitantes, y sus aumentos sostenidos en el tiempo, todo hace pensar que el coche es, y parece que va a seguir siendo, el modo de transporte mayoritariamente empleado en Europa, España y Andalucía.

Evolución del parque de vehículos en Andalucía y España 1999-2004



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Estadística de Andalucía. 2006

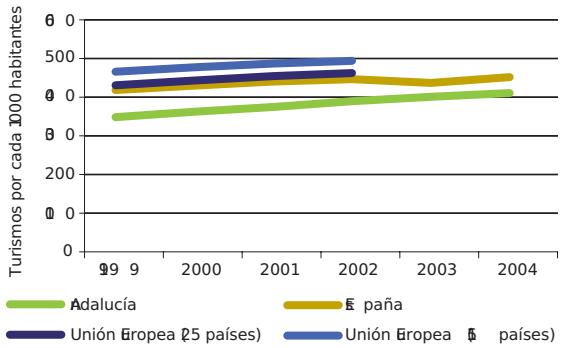
Número de personas que atraviesan un espacio de entre 3 y 5 m. de amplitud en un entorno urbano durante un período de 1 hora



Un desplazamiento diario en coche entre el domicilio y el lugar de trabajo consume 90 veces más espacio que el mismo trayecto realizado en metro, y 20 veces más que en autobús o en tranvía.

Fuente: Unión Internacional de Transportes Públicos. 2005

1 Evolución de la densidad automovilística



Fuente: DGT, Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Estadística de Andalucía. 2006

La segunda situación está estrechamente relacionada con la anterior. El crecimiento de la propiedad del automóvil, unido a la relativamente baja oferta y a las características (horarios, frecuencia, cobertura, etc.) y grados de accesibilidad del transporte público, pueden fomentar aún más el uso del vehículo privado. Sobre todo ante la cada vez mayor demanda de transporte para los desplazamientos cotidianos (desplazamientos al trabajo, centros educativos, por motivos de ocio, compras, etc.), puesto que, dada la tendencia a la dispersión urbana de las actividades, las personas tienen que recorrer distancias cada vez más largas para acceder a lugares básicos (el 54,2% de la población de Andalucía se desplaza en coche o moto en día medio laborable frente a un 34% que lo hace a pie o en bicicleta, y un 11,8% que utiliza otros medios de transporte).

Movilidad y accesibilidad sostenibles

Por otro lado, el empleo de medios de transporte tales como las motocicletas y los ciclomotores está aumentando. Considerando que el uso de este tipo de vehículos es mayoritariamente urbano, cabe hacer pensar en un rasgo distintivo de las pautas de movilidad de las ciudades andaluzas respecto a las europeas. Así, el porcentaje que en las ciudades europeas representa el uso de la bicicleta corresponde en las andaluzas a motocicletas y ciclomotores que, si bien ocupan menos espacio que otros vehículos rodados, tienen asociados grandes problemas de ruido ambiental.

Por último, respecto a la disponibilidad de una de las formas de transporte colectivo de pasajeros que recojan la demanda de movilidad de áreas territoriales de la región más pobladas (ferrocarril de cercanías), se observan tímidos avances. Poco a poco se proyectan y entran en servicio nuevas líneas, fundamentalmente asociadas a las aglomeraciones urbanas andaluzas, pero la oferta es aún insuficiente, si tenemos en cuenta que en algunas aglomeraciones urbanas su presencia es casi testimonial (área metropolitana de Sevilla), que algunos destinos de los existentes son poco accesibles a la población que vive en las áreas más pobladas (nuevos crecimientos urbanos) de los municipios de origen-destino, y que en otras aglomeraciones urbanas la oferta es inexistente (aglomeraciones de Almería, Jaén, Huelva, y Algeciras).

Alternativas de movilidad en Andalucía

Personas según disponibilidad de vehículo

		Disponibilidad de automóvil o motocicleta			Valores medios en individuos	
	Total	Ninguno	Uno	Más de uno	Total población	Con disponibilidad de coche o motocicleta
Andalucía	7.267,3	18,5	46,8	34,7	1,3	1,6
España	39.981,0	18,0	45,8	36,2	1,3	1,6

Personas según accesibilidad a transporte público

		Tiempo a pie al transporte urbano más cercano			
	Total	Sin ningún transporte urbano	A menos de 15 minutos	Entre 15 y 30 minutos	Más de 30 minutos
Andalucía	7.267,3	32,0	63,9	2,9	1,2
España	39.981,0	31,6	65,1	2,5	0,8

		Tiempo a pie al transporte interurbano más cercano			
	Total	A menos de 15 minutos	Entre 15 y 30 minutos	Más de 30 minutos	No sabe
Andalucía	7.267,3	57,3	25,4	14,3	3,0
España	39.981,0	66,1	21,9	10,0	2,1

Desplazamientos según modo principal de transporte

En día medio laborable

		Modo principal de transporte					
	Total	Más de 10 min. a pie o bicicleta	Coche o moto	Autobús urbano y metro	Autobús interurbano	Tren	Otros
Andalucía	12.372,1	34,0	54,2	5,6	2,3	0,5	3,4
España	75.734,4	34,9	48,6	8,1	2,8	1,7	4,0

En día medio de fin de semana

		Modo principal de transporte					
	Total	Más de 10 min. a pie o bicicleta	Coche o moto	Autobús urbano y metro	Autobús interurbano	Tren	Otros
Andalucía	8.418,7	32,5	62,3	2,0	1,5	0,4	1,3
España	50.656,1	34,2	58,2	3,9	1,5	0,8	1,4

Cifras, excepto valores medios, en porcentaje. Datos del año 2000

Fuente: Ministerio de Fomento. Encuesta de Movilidad en España. 2003

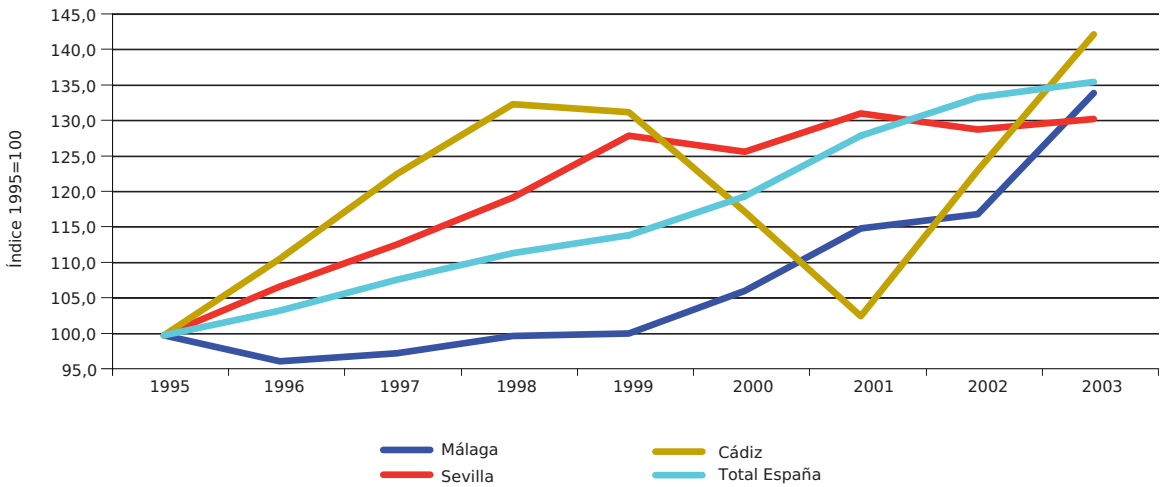
Movilidad y accesibilidad sostenibles

La tendencia experimentada por el número de viajeros transportados en ferrocarril de cercanías en Andalucía apunta al alza (es el caso de Cádiz y Málaga, que comparten una tendencia al alza con el total de España), si bien se observa que alguna de estas tendencias tiende a la estabilización (Líneas de ferrocarril de Sevilla), lo cual puede explicarse, en parte, por las características de la oferta y su capacidad como alternativa al uso del automóvil.

Para posibilitar un cambio de tendencia en movilidad y accesibilidad habrá que dar alternativas y soluciones efectivas y mejores al ciudadano que se desplaza para garantizarle su derecho a acceder a servicios y dotaciones de carácter básico y convencerle de que disminuir el uso del automóvil aumenta su calidad de vida.

También son necesarias iniciativas para coordinar mejor la planificación regional, subregional, urbana y del transporte, con el objetivo de mejorar la accesibilidad y reducir, al mismo tiempo, la demanda de transporte en automóvil, por ejemplo, a través de una combinación de funciones urbanas, medidas de zonificación, políticas de aparcamiento y una mejora del transporte público, entre otras. Por ultimo, la posibilidad de optar por un modo alternativo de transporte como el ferrocarril de cercanías debe convertirse en una realidad accesible a un número cada vez mayor de personas.

1 Evolución del tráfico ferroviario de cercanías. Viajeros transportados



Fuente: RENFE y Consejería de Obras Públicas y Transportes. 2006

Transporte colectivo de pasajeros en áreas metropolitanas andaluzas. Ferrocarriles de cercanías. 2004

Ferrocarril de cercanías	Situación 2004	Longitud (km)	Estaciones (nº)	Viajeros/ año (millones)	Duración trayecto (horas y minutos)
Cercanías Lora del Río-Sevilla Santa Justa (C-3)	En servicio			5,7	0h 45mn
Cercanías Utrera Sevilla (C-1)	En servicio				0h 29mn
Anillo ferroviario Sevilla capital (C-4)	En servicio	19,4	5		0h 25mn
Cercanías Álora-Málaga	En servicio		7	9,7	0h 39mn
Cercanías Málaga-Fuengirola	En servicio	32	17		0h 35mn
Desdoblamiento Málaga-Fuengirola	En obras	8	17	16,5	0h 25mn
Ferrocarril Costa del Sol. Tramo Fuengirola-Estepona	Finalizado estudio informativo	52,6	12	30	0h 21mn
Ferrocarril Costa del Sol. Tramo Málaga-Nerja	Finalizado estudio informativo	44	9	11	0h 30mn
Loja-Granada	Estudios previos				
Cercanía Jerez-Cádiz	En servicio	60,5		3,3	
Desdoblamiento cercanías Aeropuerto de Jerez-Cádiz	En obras	53			
Integración urbana en Cádiz y Jerez	En servicio	7,5			
Palma del Río-Córdoba-Villa del Río	Estudios previos			1,2	
Córdoba-Campus Universitario Rabanales	En servicio			0,7	

Fuente: RENFE y Consejería de Obras Públicas y Transportes. 2006

Movilidad y accesibilidad sostenibles

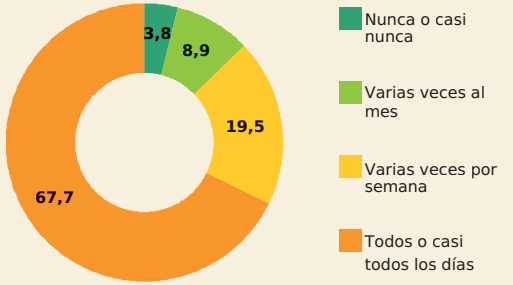
Más de la mitad de los andaluces dispone de automóvil privado, y la mayoría lo utiliza a diario.

El 55% de los encuestados en el Ecobarómetro de Andalucía 2005 afirma disponer personalmente de un automóvil privado. El 68% de los encuestados que dispone de automóvil privado lo utilizan a diario, y el 19% lo hace varias veces por semana (es decir, se puede considerar que el 87% de los usuarios son conductores habituales). El uso diario del automóvil es más frecuente entre los hombres (75% frente al 57% de las mujeres) y entre los jóvenes y los adultos jóvenes (75% y 76% respectivamente). Curiosamente, los residentes de las grandes ciudades andaluzas lo utilizan todos los días en menor proporción (60%) que en las poblaciones de menor tamaño. Por último, no se observa ninguna asociación entre la frecuencia de uso del automóvil privado y el grado de preocupación personal por el medio ambiente declarado por los propios encuestados.

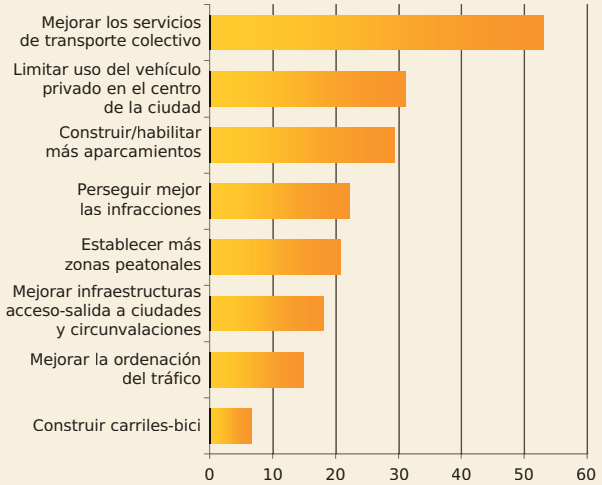
Mayoritariamente el automóvil privado se usa para ir a trabajar o estudiar (68,2 %) y por motivos de ocio (56,2 %).

Para la mayoría de los encuestados (53%), la medida más adecuada para solucionar el problema del tráfico consiste en mejorar los servicios de transporte público. Le sigue en orden de importancia una medida restrictiva cuya finalidad es limitar la circulación de vehículos, como es la limitación del uso del vehículo privado en el centro de la ciudad (31%). Por el contrario, la tercera medida citada con mayor frecuencia por los encuestados está orientada a aumentar la capacidad de circulación de vehículos en las ciudades: la construcción de aparcamientos (29%). La mejora de las infraestructuras de acceso y salida a las ciudades, la ordenación del tráfico y la construcción de carriles bici son las propuestas menos apoyadas por los andaluces.

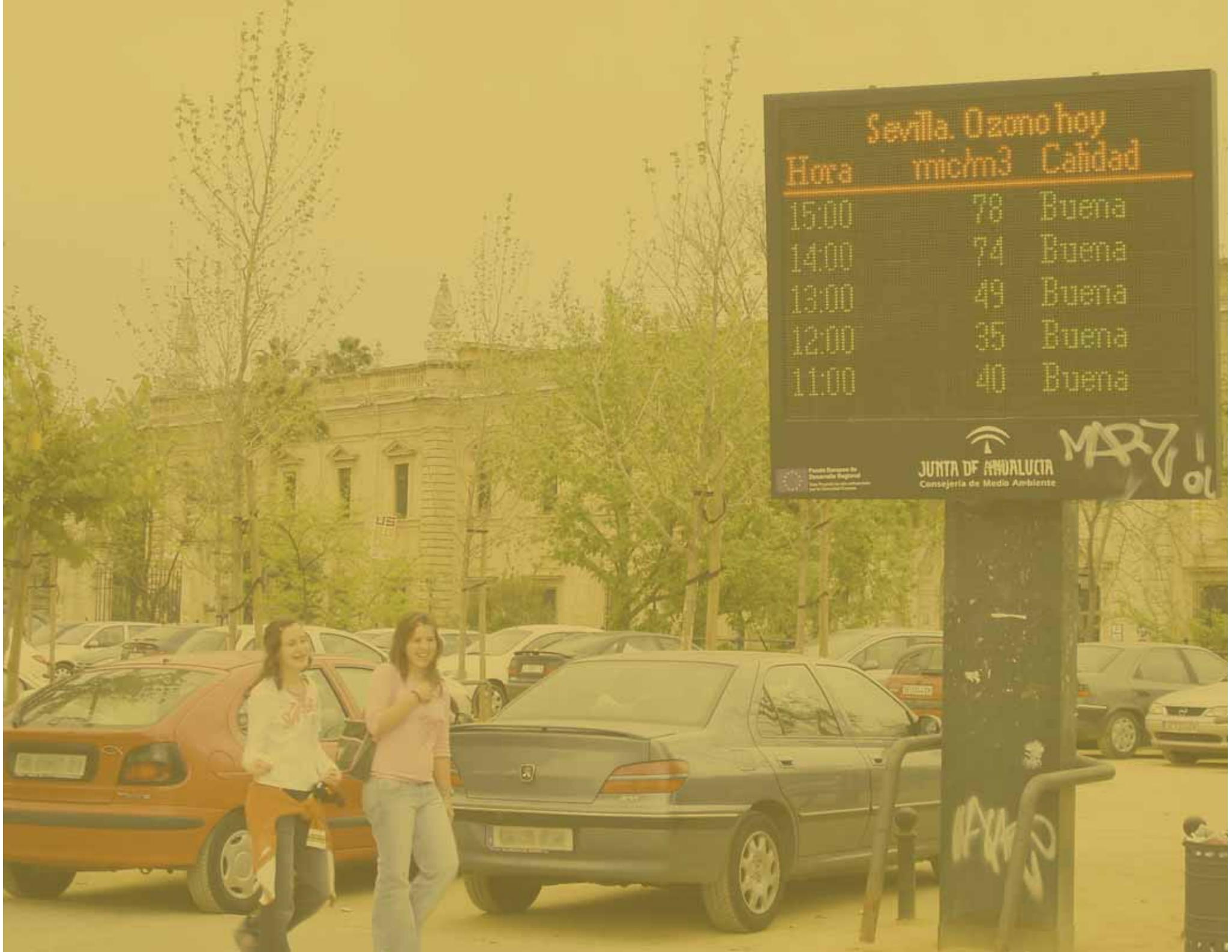
Frecuencia de utilización del automóvil privado. 2005



Preferencias por distintas medidas para mejorar el problema del tráfico en las ciudades 2005



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. 2006


Sevilla. Ozono hoy
Hora mic/m3 Calidad
15:00 78 Buena
14:00 74 Buena
13:00 49 Buena
12:00 35 Buena
11:00 40 Buena
JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Medio Ambiente

Intensidad turística en Andalucía

HITO CLAVE 18

Tema clave:	Indicadores ambientales:	Cuestiones clave:
Turismo y medio ambiente.	Evolución del número de turistas y densidad de plazas en alojamientos turísticos en Andalucía. Caracterización territorial de las pernoctaciones totales en infraestructuras turísticas en Andalucía 2003. Intensidad territorial de la actividad turística. Índices turísticos de 1979, 1998 y 2003.	¿Cuál es la tendencia de la intensidad turística en Andalucía?

Significación ambiental:

La presión y el impacto que el desarrollo de la actividad turística ejerce sobre el territorio y los recursos naturales han hecho que distintas administraciones ambientales (tanto en el ámbito europeo, como el nacional o el regional) observen con cierta preocupación las repercusiones ambientales que este sector puede producir. A esta incidencia general, hay que sumar un hecho: los enclaves turísticos regionales se presentan de una forma más concentrada en espacios de elevado valor ecológico y, por ende, elevada fragilidad: zonas litorales, zonas de montaña, espacios naturales y protegidos, etc.

La Unión Europea, en el V Programa de Acción Comunitaria en Medio Ambiente Hacía un desarrollo sostenible 1992-2000, ya mencionaba al turismo como uno de los sectores de intervención prioritarios al considerarlo un "sector en plena expansión, lo que provoca el deterioro de las zonas de montaña y las regiones costeras...". En dicho programa se proponían medidas consistentes en la mejora, tanto de la gestión del turismo de masas como de la calidad de los servicios turísticos, así como en la promoción de formas alternativas de turismo y en campañas de información y sensibilización.

Posteriormente, el VI Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente, Medio Ambiente 2010: El Futuro en Nuestras Manos, aunque ya no hace referencia a sectores de intervención prioritarios, sí que incluye cuatro campos que requieren especial empeño y un nuevo impulso. Se propone, concretamente, una actuación enérgica para:

- Resolver el problema del cambio climático.
- Proteger la naturaleza y la vida silvestre.
- Abordar las cuestiones de medio ambiente y salud.
- Preservar los recursos naturales y gestionar los residuos.

El turismo, como actividad económica individualizada y reglada, no presenta, en sí mismo, una incidencia ambiental elevada. Es la concentración de actividades, las necesidades y consumo de recursos y el crecimiento sostenido de una parte del sector (sobre todo contemplado desde un punto de vista urbanístico y territorial –desarrollos inmobiliarios asociados a la construcción de urbanizaciones residenciales de segunda residencia para vacaciones,

e infraestructuras asociadas–), lo que dibuja un horizonte preocupante de afección y de capacidad de acogida, tanto del medio natural que lo sustenta, como del territorio que lo soporta.

Con idea de conocer, en la medida de lo posible, la intensidad (y por consiguiente, incidencia) del turismo en el medio ambiente (incluido el territorio), se plantea el presente hito clave que relaciona y analiza territorialmente diferentes magnitudes turísticas.

Escenarios básicos:

Definida a grandes rasgos, la intensidad turística en Andalucía es una de las más elevadas de España, comparable con Canarias, Islas Baleares y Cataluña. En total, estas 4 comunidades autónomas representan casi el 75% del turismo en España.

Información de diagnóstico complementaria:

– Infraestructuras turísticas. 10 municipios andaluces con mayor concentración de plazas 2003.

– Pernoctaciones en Andalucía 2003.

Valoración de resultados:

La atención que debe prestarse a los diferentes usos productivos, y la introducción de cautelas sobre los mismos, cobran especial importancia respecto a la actividad turística ya que, el desarrollo de esta actividad presenta una creciente incidencia ambiental, sobre todo referida a la capacidad de acogida del territorio y al uso de los recursos que la sustentan, y a la aceleración en la intensidad de la actividad, ya que la misma no deja de crecer en Andalucía.

Escenario normativo y planificador:

- Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 7/1994, de Protección Ambiental de Andalucía.
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Decreto 129/2006, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Plan de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. Decreto 140/2006, por el que se acuerda la formulación del Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 2007-2013.
- Planificación Urbanística.

Escenarios de integración competencial:

La Constitución se ocupa de la regulación de los usos del suelo en el artículo 47, a propósito de la efectividad del derecho a la vivienda, y dentro del bloque normativo ambiental formado por los artículos 45 a 47, en los que se hace referencia explícita a la utilización racional de los recursos naturales y culturales, en particular el territorio, el suelo y el patrimonio urbano y arquitectónico.

Administración General del Estado: Regular las condiciones básicas que garanticen el cumplimiento de los artículos 45 a 47 del Texto Constitucional. Legislación básica sobre protección del medio ambiente. Competencia exclusiva en materia de puertos y aeropuertos de interés general. Ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma. Obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma. Además, al Ministerio de Medio Ambiente le conciernen las competencias de protección del dominio público hidráulico de las cuencas hidrográficas intercomunitarias, y del dominio público marítimo terrestre. En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental de los planes y programas promovidos por la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

Administración Autonómica: Compete el desarrollo de legislación básica y la ejecución y gestión en materia de protección del medio ambiente. Dichas competencias las ostenta la Consejería de Medio Ambiente. Competencia exclusiva en ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda. Dichas competencias las ostenta la Consejería de Obras Públicas y Transportes (junto a aquéllas reservadas al Consejo de Gobierno). Competencia exclusiva en promoción y ordenación del turismo. Dicha competencia la ostenta la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Junto a lo anterior, y de manera más específica, le compete entre otras, las siguientes competencias y funciones:

1. Las obras públicas de interés para la Comunidad Autónoma de Andalucía cuya realización no afecte a otra Comunidad Autónoma, y siempre que no tenga la calificación legal de interés general del Estado. Los ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en territorio andaluz y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios por vía fluvial o por cable. Puertos, aeropuertos y helipuertos que no tengan la calificación legal de interés general del Estado. Puertos de refugio, puertos y aeropuertos deportivos y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales. Recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, cuando las aguas transcurran únicamente por Andalucía. Aguas subterráneas cuando su aprovechamiento no afecte a otro territorio.

2. Proponer al Consejo de Gobierno la formulación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito Subregional y de los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio que le correspondan. Entre estos últimos destaca aquí, de manera especial, el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía como instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales de infraestructuras del transporte y telecomunicaciones, energéticas, e hidráulicas.

3. En los Centros Regionales (ocho capitales de provincia más Jerez de la Frontera y Algeciras), y según lo previsto en la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía: Aprobar los Planes Generales de Ordenación Urbanística y sus revisiones (e incluso formularlos cuando proceda, en sustitución de los municipios), así como las modificaciones cuando afecte a la ordenación de estructuras y las adaptaciones que conlleven modificaciones del referido alcance; formular y aprobar los Planes de Ordenación Intermunicipal, los planes que los desarrollen y los instrumentos de planeamiento que tengan incidencia o interés supramunicipal;

4. Formulación y aprobación de los Planes de Ordenación Intermunicipal, los planes que los desarrollen y los instrumentos de planeamiento que tengan incidencia o interés supramunicipal; aprobar las modificaciones de los instrumentos de planeamiento urbanístico que, siendo competencia de la Comunidad Autónoma, impliquen diferente zonificación o uso urbanístico de parques, jardines, espacios libres, dotaciones o equipamientos, en cualquier clase de municipio.

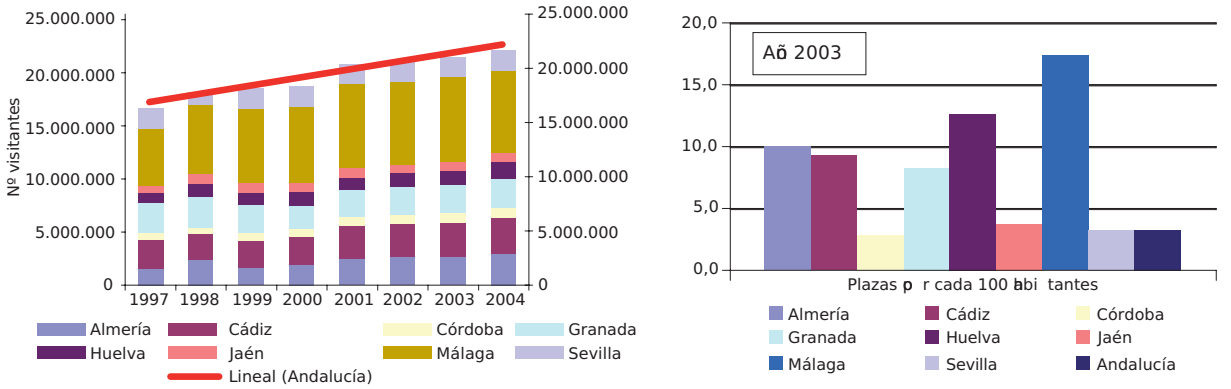
Así mismo, según establecen la Ley de Protección Ambiental de Andalucía y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, compete al órgano ambiental (Consejería de Medio Ambiente) la Declaración de Impacto Ambiental de los planes urbanísticos y de los planes y programas de infraestructuras físicas. En el marco de la Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, la Consejería de Medio Ambiente actúa como órgano ambiental competente en la evaluación ambiental previa de los planes y programas que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en Andalucía (entre ellos, los relativos a turismo, ordenación del territorio, planificación urbanística, de infraestructuras físicas y del uso del suelo (categorías directamente relacionadas con el desarrollo de la actividad turística).

Entidades Locales: Corresponde a los Ayuntamientos la competencia sobre formulación de la planificación y ordenación urbanística no reservada a la Administración regional y la competencia exclusiva de ejecución de la planificación y ordenación urbanística.

El análisis de la intensidad turística en Andalucía se realiza a partir de tres indicadores diferenciados. El primero refleja la densidad del turismo en la región (Evolución del número de turistas y densidad de plazas en alojamientos turísticos en Andalucía). El segundo es un indicador de demanda turística. Mediante la caracterización territorial de las pernoctaciones totales en infraestructuras turísticas en Andalucía en el año 2003, último año para el que existen datos estadísticos contrastados, se determina la situación de las infraestructuras existentes y el uso realizado de las mismas.

Por último, un indicador de concentración o intensidad territorial de la actividad turística, complementario al anterior, permite el análisis comparativo de la importancia turística municipal, en función del peso de esta actividad económica, en la actualidad, y a finales de los años setenta. Para ello se utilizan tres "imágenes" regionales que representan, a modo de evolución, el Índice turístico obtenido en función de la cuota o Impuesto de Actividades Económicas (IAE) correspondiente de las actividades turísticas, referido a los años 1979, 1998 y 2003. El IAE depende de la categoría de los establecimientos turísticos (hoteles y moteles, hoteles-apartamentos, hostales y pensiones, fondas y casas de huéspedes, campings y apartamentos gestionados por empresas), número de habitaciones y ocupación anual (todo el año, o parte)[1].

1 Evolución del número de turistas y densidad de plazas de alojamientos turísticos en Andalucía



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía. 2006. La Caixa, "Anuario Económico de España, 2005". 2006

1. No ha sido posible introducir otro posible análisis relacionado con la intensidad del turismo, de enorme interés pero difícil cuantificación: el relativo al uso de viviendas de segunda residencia con fines de descanso, ocio y recreo. Con el nivel de disponibilidad y desagregación de los datos estadísticos no existe, en la actualidad, una posibilidad certera de relacionar el crecimiento de la vivienda de nueva planta con la actividad turística, aunque existen indicios suficientes de que dicha relación existe dado que la localización espacial de las viviendas libres iniciadas en 2002 presenta un patrón de distribución muy parecido al que nos ofrecen las variables estudiadas en este indicador clave. Esta posible presión está muy asociada a municipios o destinos de Andalucía de las áreas

Intensidad turística en Andalucía

Para todos los datos analizados se observa un mismo patrón de distribución; la máxima intensidad se presenta en las zonas litorales y, concretamente, se localiza en determinadas áreas tradicionales del litoral (Costa del Sol, Costa Tropical de Granada y Costa de Cádiz) y nuevas áreas de expansión turística (Costa occidental y centro de Huelva y Levante y Poniente almerienses).

La evolución del número de turistas que han visitado Andalucía en los últimos 8 años es también una prueba de la intensidad del sector sobre el territorio andaluz pero, además, de la importancia que significa para la economía regional (no en vano, el turismo es una de las actividades económicas más importantes de Andalucía). En este periodo temporal se ha pasado de los algo más de 16,5 millones a superar los 22 (tasa de variación del 24,53%), por citar un dato, si bien el desarrollo de la actividad se retrotrae a mediados del siglo XX, cuando se empiezan a alcanzar cifras millonarias de entrada de turistas a la región, fundamentalmente asociadas a los destinos de sol y playa. La densidad de plazas destinadas a cubrir las demandas de alojamiento orientan sobre la tendencia que ha presentado el sector y los destinos en Andalucía (la provincia de Málaga es la que concentra más oferta hotelera en el año 2003 –17,4 plazas por cada 100 habitantes–).

de litoral eminentemente turísticos, en el ámbito del tradicional destino de sol y playa (destinos tradicionales y zonas de interés turístico reciente como la costa occidental de Huelva y Levante y Poniente almerienses) y, además, en otras zonas de interior (zonas de sierra, espacios naturales protegidos y zonas de influencia, etc.). En estos municipios el sector turístico se confunde con un sector inmobiliario que ha centrado, y centra, la mayor parte de sus expectativas en la construcción de urbanizaciones residenciales para cubrir demandas de alojamiento de mayor duración que las que se producen en instalaciones hoteleras. Este proceso, aunque tiene su máxima expresión en el litoral, no resulta exclusivo de estas áreas. Muchos municipios del interior, sobre todo los que se sitúan en áreas de una determinada calidad ambiental y cuentan con una accesibilidad aceptable, reproducen el modelo, y prácticamente todos sus problemas, aunque a diferente escala.

Los ciclos de los recursos y el impacto de la actividad turística

Los principales impactos ambientales producidos por el turismo están relacionados con el consumo de recursos, principalmente energía y agua, paisaje, la producción de residuos y el vertido de aguas residuales.

En cuanto al consumo energético, el turismo es la actividad económica que más energía final demanda dentro del sector servicios por ser la actividad más representativa del mismo. En cualquier caso, la cuantificación de la relación entre turismo y consumo energético es compleja, debido a que sería necesario desglosar el consumo en el sector servicios para definir qué parte de esa energía está dedicada a atender las necesidades turísticas.

Desde el año 2000 hasta 2003, el sector servicios en Andalucía ha incrementado casi en un 20% la tasa de crecimiento del consumo de energía final, sólo superado por el sector primario. También hay que tener en cuenta que existe un importante porcentaje de consumo energético, asociado de forma indirecta al turismo, incluido en el sector transporte, de difícil cuantificación como en el caso anterior al no estar desagregados los datos totales.

En cuanto al consumo de agua, se presenta un problema similar; es difícil valorar el consumo real asociado al sector, aunque diferentes informes reseñan que se encuentra cierta relación entre el incremento del turismo y un mayor consumo de agua de forma generalizada, aunque no se produzca en todos los casos (Hans-Werner Schmidt. Tourism and environment. Statistics in Focus, 2002).

La producción de residuos en el turismo está básicamente asociada a la generación de residuos urbanos. Del total de los residuos generados en las infraestructuras turísticas, sólo una pequeña fracción se puede considerar residuo peligroso: restos de productos químicos de limpieza, de mantenimiento, aceites usados de cocina y maquinaria, etc. Generalmente, los sistemas de recogida selectiva se realizan a través de los servicios municipales y, en el caso de los residuos peligrosos, mediante entrega a gestor autorizado.

El vertido de aguas residuales, sí representa un impacto más grave, debido, principalmente, a la territorialidad marcada de la actividad, que implica densidades muy altas en zonas costeras, en la mayoría de los casos, con deficientes sistemas de depuración de aguas residuales. A este impacto ambiental hay que sumar los riesgos para la salud humana.

El conocimiento y concienciación sobre los impactos ejercidos por el sector ha llevado a los empresarios a emprender medidas que permitan un desarrollo más racional y sostenible de su actividad económica, aunque las mismas están dirigidas, de manera aislada, al establecimiento o local donde se desarrolla dicha actividad. Entre estas medidas destacan la implantación de sistemas de gestión ambiental de los establecimientos turísticos, fundamentalmente el Reglamento Europeo EMAS y la Norma internacional ISO 14.001.

En relación con el Reglamento EMAS, hay que destacar la importante implantación que tiene en determinados centros turísticos andaluces, principalmente, en los Paradores de Andalucía. Aproximadamente, un 58% del total de empresas existente en el registro EMAS en Andalucía se corresponde con empresas dedicadas al turismo. En cuanto a la norma ISO 14.001, no existen datos actualizados del número de empresas turísticas que han implantado un SGMA basado en esta norma.

Además de éstas, es frecuente la existencia de otras etiquetas ecológicas con cierta presencia y reconocimiento en países origen de los visitantes habituales a esos centros; Ángel Azul, Cisne, EQnet, etc. Aunque en realidad son etiquetas que priman la calidad de los servicios ofrecidos por estos establecimientos, en la mayoría de los casos tienen en cuenta aspectos relacionados con los impactos ambientales de estas actividades; producción de residuos, consumo de agua y energía, jardinería autóctona, productos tradicionales, integración arquitectónica en el medio, etc.

Intensidad turística en Andalucía

Infraestructuras turísticas. 10 municipios andaluces con mayor concentración de plazas turísticas 2003

Provincia	Municipio	Plazas por cada 100 habitantes
Almería	Mojácar	216,03
Almería	Enix	125,29
Jaén	Iruela (la)	116,92
Málaga	Torremolinos	111,30
Granada	Monachil	110,17
Jaén	Hornos	102,36
Granada	Bubión	102,24
Málaga	Parauta	100,00
Granada	Capileira	96,77
Málaga	Benahavís	80,70

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía. 2006

Pernoctaciones en Andalucía 2003

Provincia	Total pernoctaciones	Pernoctaciones regladas	Porcentaje sobre el total	Pernoctaciones no regladas	Porcentaje sobre el total
Almería	22.809.475	6.144.570	26,94%	16.664.904	73,06%
Cádiz	36.688.902	6.119.105	16,68%	30.569.796	83,32%
Córdoba	12.975.666	1.318.654	10,16%	11.657.012	89,84%
Granada	27.472.470	4.685.813	17,06%	22.786.657	82,94%
Huelva	22.625.264	2.544.428	11,25%	20.080.836	88,75%
Jaén	8.471.684	1.069.003	12,62%	7.402.681	87,38%
Málaga	76.738.114	20.750.454	27,04%	55.987.660	72,96%
Sevilla	22.400.564	3.982.612	17,78%	18.417.952	82,22%
Andalucía	**230.182.138**	**46.614.639**	**20,25%**	**183.567.499**	**79,75%**
España	**1.572.524.752**	**342.315.626**	**21,77%**	**1.230.209.126**	**78,23%**

Fuente: Anuario Económico de España 2005 (La Caixa) y elaboración propia. 2006

El municipio andaluz con más plazas turísticas por cada 100 habitantes es Mojácar (Almería) con 216,03 plazas turísticas por cada 100 habitantes. Entre los diez municipios con mayor oferta turística 4 pertenecen al litoral y otro está en su ámbito de influencia.

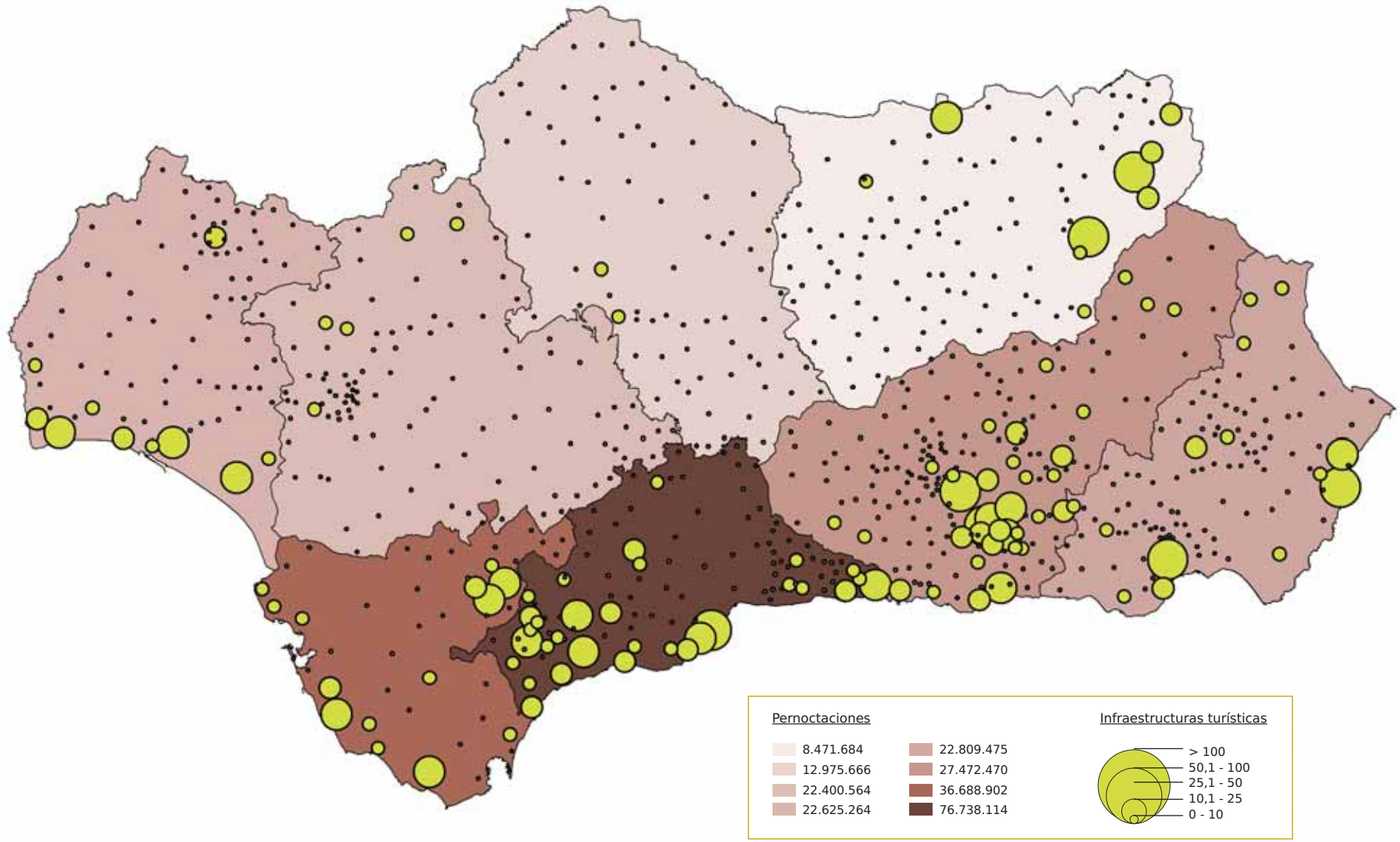
En el caso de las zonas turísticas tradicionales, las infraestructuras turísticas están directamente relacionadas con las pernoctaciones totales, destacando el caso de la provincia de Málaga con más de 75 millones de pernoctaciones en 2003.

Las pernoctaciones no regladas están relacionadas, directamente, con la existencia de viviendas particulares vacías dedicadas a segunda residencia o al alquiler no controlado

para turismo. Si a esto sumamos que el porcentaje de pernoctaciones no regladas supone en Andalucía el 79,75% del total de las pernoctaciones, tenemos una idea aproximada de la presión urbanística asociada al turismo existente en nuestra región. El análisis territorial de las viviendas libres iniciadas en 2002 presenta un patrón de distribución muy parecido al que nos ofrecen las variables estudiadas: los datos más elevados se desplazan hacia las zonas litorales, con especial relevancia de aquéllas que han sido destinos tradicionales, a las que se van sumando otras zonas de interés turístico reciente (costa occidental de Huelva y Levante y Poniente almerienses).

Por último, la representación y análisis territorial de los índices turísticos de Banesto y La Caixa que delimita en el territorio los municipios donde es mayor la presencia de la actividad (asociada a la oferta disponible en éstos) corrobora los datos aportados tras el análisis de las variables anteriores. Además, la comparación temporal 1979 y 1998-2003 define la evolución sufrida por el turismo en la Comunidad Autónoma Andaluza.

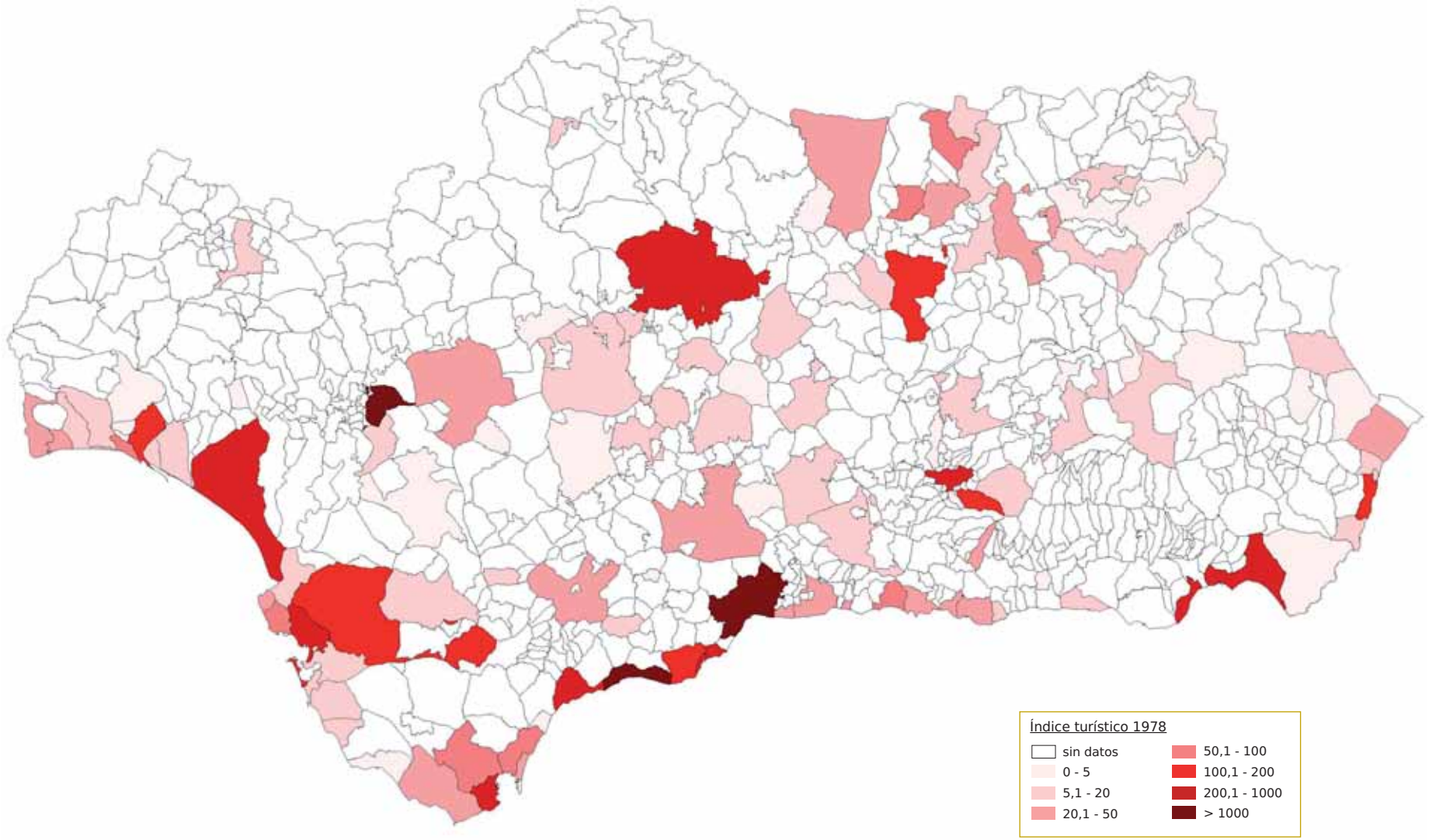
1 Caracterización territorial de las pernoctaciones totales en infraestructuras turísticas en Andalucía 2003



Fuente: La Caixa, “Anuario Económico de España 2005”. 2006

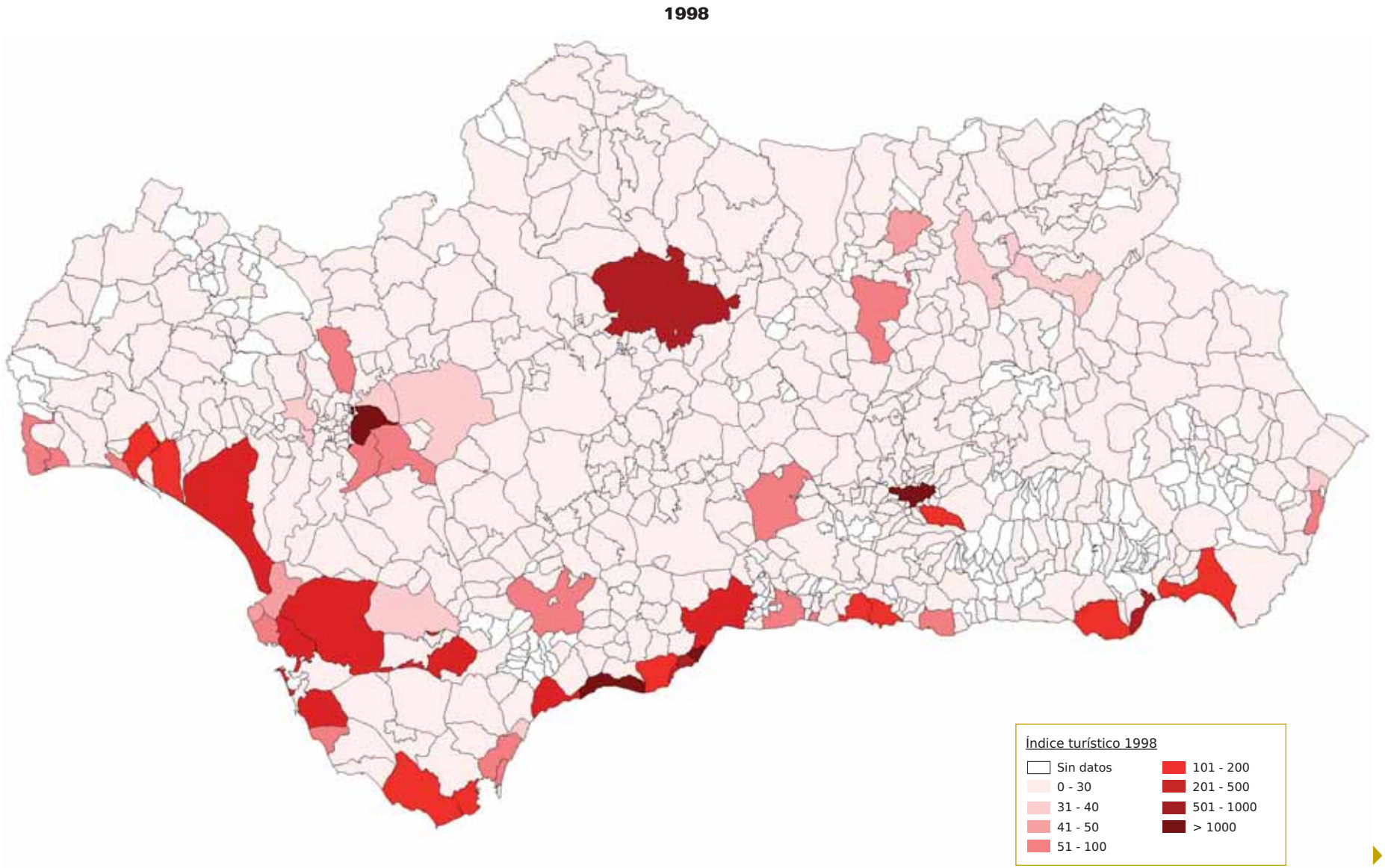
Intensidad territorial de la actividad turística. Índices turísticos de 1979, 1998 y 2003

1979



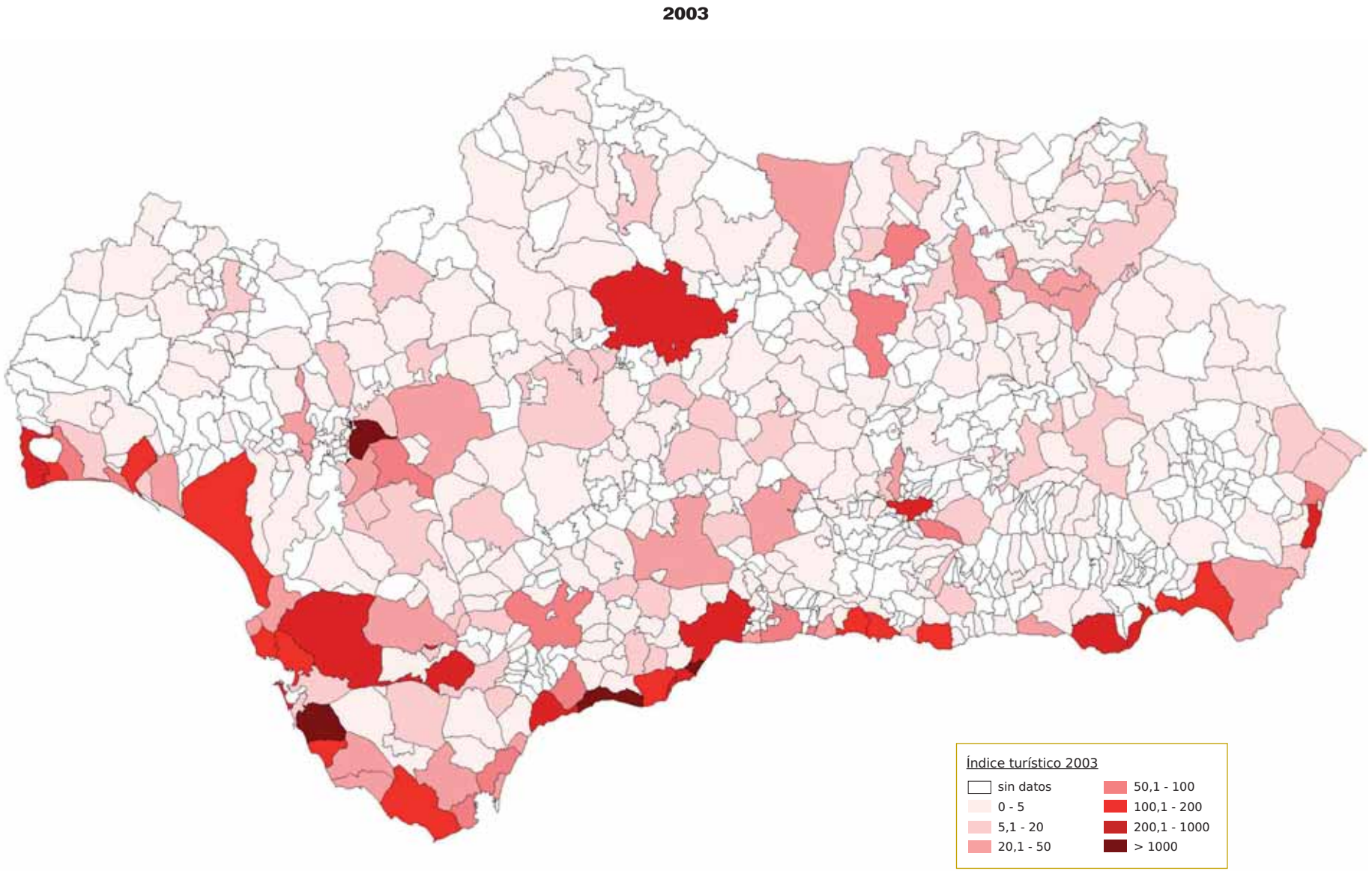
Fuente: Banesto, “Anuario del Mercado Español 1979”. 1990

Intensidad territorial de la actividad turística. Índices turísticos de 1979, 1998 y 2003



Fuente: La Caixa, "Anuario Económico de España 2005". 2006

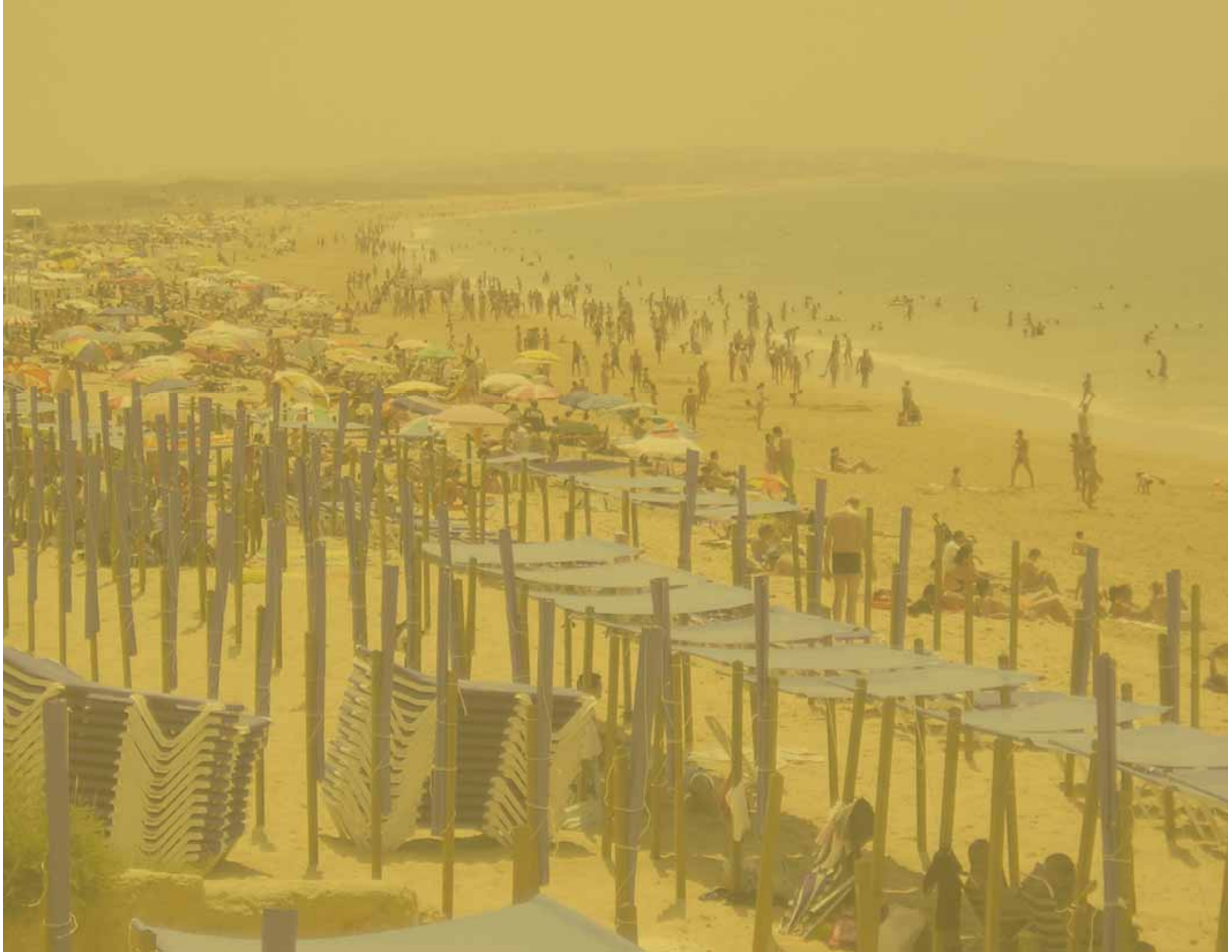
Intensidad territorial de la actividad turística. Índices turísticos de 1979, 1998 y 2003



Fuente: La Caixa, “Anuario Económico de España 2005”. 2006

Intensidad turística en Andalucía

Se observa como la intensidad del turismo sobre el territorio está muy localizada, casi todos los municipios del litoral andaluz se encuentran localizados en el intervalo 101-200, o superior. El turismo de interior se centra principalmente en las ciudades históricas: Sevilla, Córdoba, Carmona, Úbeda, Jaén, Linares, Granada, etc.

En cuanto a la evolución experimentada, tomando como referencia los años en estudio, se observa que hasta finales de los setenta la actividad turística estaba concentrada en un reducido número de municipios litorales (Málaga, Torremolinos, Fuengirola y Marbella en la Costa del Sol Occidental; Matalascañas en Huelva; Granada, Córdoba y Sevilla, en el interior). En las tres décadas siguientes se ha producido una rápida difusión de los nuevos proyectos de desarrollo turístico a toda la franja litoral andaluza, se han diversificado las ciudades interiores con ofertas turísticas más o menos potentes, destacando las ciudades medias con gran riqueza patrimonial (Úbeda, Baeza, Carmona, Ronda, etc.), y ha emergido el turismo de naturaleza, que se concentra en la Red de Espacios Naturales Protegidos.

Los crecimientos más intensos de la actividad turística están vinculados a la consolidación de nuevos enclaves turísticos litorales. Principalmente en la costa de Huelva, Costa Noroeste y Trafalgar y Bahía de Algeciras (provincia de Cádiz), Costa del Sol Oriental de Málaga, Costa Tropical de Granada y todo el litoral de Almería.