

19. Investigación e información ambiental
20. Política comunitaria y cooperación
21. Planificación integrada y sectorial con incidencia en el medio ambiente

19. Investigación e información ambiental

Datos básicos

Plan Andaluz de Investigación (2004)	
Inversión anual en I+D	882,91 M€
Inversión en I+D de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa	331,59 M€
Número de grupos de investigación dentro de la ponencia Recursos Naturales y Medio Ambiente	164
Consejería de Medio Ambiente	
Número de convenios de investigación firmados (2005)	28
Ayudas concedidas (2005)	4,06 M€
Número de expedientes de I+D iniciados (2004)	196
Inversión total en I+D (2004)	33,50 M€

Inventario de grupos de investigación en Andalucía, 2005



Fuente: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, 2006.

Índice del capítulo

- Contexto de las nuevas políticas científicas.
- Las nuevas políticas científicas en Andalucía.
- Inversiones de I+D en Andalucía desde el Plan Nacional.
- La información ambiental.

Recuadros

- VII Programa Marco de I+D.
- INGENIO 2010, un impulso decidido por el desarrollo científico y tecnológico en España.
- Proyecto de investigación *Generación de escenarios climáticos en Andalucía*.
- La semana de la ciencia.
- La Carta de Servicios del Servicio de Información y Evaluación Ambiental.

Indicadores ambientales

- 😊 • Evolución de la inversión anual en I+D del Plan Andaluz de Investigación.
- 😊 • Evolución de las ayudas a la investigación por parte de el Plan Andaluz de Investigación.
- 😊 • Evolución del número de grupos de investigación dentro de la ponencia de Recursos Naturales (PAI).
- 😊 • Evolución del número de convenios de investigación suscritos por la Consejería de Medio Ambiente.
- 😊 • Evolución de la inversión en I+D de los programas relacionados con el medio ambiente, con respecto al total de programas, en Andalucía por parte del Plan Nacional.
- 😊 • Evolución de la inversión en I+D de los programas relacionados con el medio ambiente en Andalucía (Plan Nacional).
- 😊 • Evolución de la inversión en I+D de todos los programas del Plan Nacional de I+D en Andalucía.
- 😊 • Evolución de la inversión en I+D de Andalucía con respecto a España dentro de los programas relacionados con el medio ambiente del Plan Nacional de I+D.
- 😞 • Evolución de la inversión en I+D de Andalucía con respecto a España (total de programas del Plan Nacional).

Este capítulo presenta contenidos tratados desde el punto de vista de indicadores ambientales, para los que se ha aportado información gráfica y estadística en función de los datos disponibles a la fecha de cierre de la presente publicación. Los indicadores aparecen diferenciados mediante el uso de una simbología gráfica (significado ambiental de su evolución respecto al año anterior) y otra cromática (situación ambiental en función de la tendencia deseada):

- 😊 • La evolución ha sido ambientalmente positiva.
- 😞 • La evolución ha sido ambientalmente negativa.
- 😐 • No detecta evolución ambientalmente significativa o no hay datos suficientes.
- (rojo) • La situación ambiental en relación a la tendencia no es la deseada.
- (verde) • La situación ambiental en relación a la tendencia es la deseada.

Contexto de las nuevas políticas científicas

Las políticas científicas, en el marco de la nueva sociedad del conocimiento, han venido marcadas durante el año 2005 por el paradigma de la innovación. Identificado como reto emergente y con una clara dimensión ambiental, es abordado de forma específica en una monografía de este Informe, aquí sólo se apunta en tanto en cuanto aspecto estrechamente vinculado con los procesos de desarrollo tecnológico e investigación, piedra angular de los procesos planificadores y de las políticas estratégicas.

En el contexto europeo de 2005 se han lanzado cuatro documentos clave, que, por orden cronológico son:

- La estrategia renovada de Lisboa (marzo de 2005), que retoma el objetivo estratégico de promover a la Unión Europea como la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social. El punto de partida consiste en hacer del conocimiento y la innovación los motores del crecimiento sostenible.

- El Programa Marco para la innovación y la competitividad 2007-2013.
- VII Programa Marco 2007-2013 de acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, que, junto al anterior, fueron presentados por la Comisión Europea en abril de 2005. Estos programas serán complementarios y se reforzarán mutuamente en su apoyo de los objetivos de Lisboa.
- Por su parte el Plan de Acción Integrado innovación/investigación, adaptado por la Comisión Europea el 12 de octubre de 2005, viene a reforzar la idea de la economía del conocimiento, desde el convencimiento de que la generación del conocimiento crea riqueza.

Por primera vez, desde este plan se ofrece una aproximación integrada de las políticas de investigación e innovación de la Unión Europea y, en particular, se enfoca hacia la mejora de las condiciones para la inversión del sector privado en I+D e innovación. Este plan de acción trabajará a través de los Programas Nacionales de Reforma que están siendo preparados por los Estados Miembros.

VII Programa Marco de I+D

El VII Programa Marco de la Comunidad Europea de Acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (2007-2013) fue presentado como propuesta de decisión del Parlamento Europeo y del Consejo el 15 de abril de 2005.

Se articula en cuatro programas específicos, que corresponden a cuatro objetivos fundamentales de la política de investigación europea:

- Cooperación: apoyándose toda la gama de actividades realizadas mediante la cooperación trasnacional e internacional.
- Ideas: se creará un Consejo Europeo de Investigación autónomo que apoyará la investigación fronteriza, es decir, las nuevas ideas en todos los campos científicos y tecnológicos.
- Personas: se reforzarán las actividades de apoyo al desarrollo de las carreras y la formación de los investigadores, centrándose en las cualificaciones y en el fortalecimiento de la relación con los sistemas nacionales.
- Capacidades: apoyará el mantenimiento y desarrollo de infraestructuras de investigación a nivel europeo. Incluye la cooperación entre universidad e industria, apoyo a las PYMES y cooperación internacional.

El objetivo que se pretende alcanzar mediante estos cuatro programas específicos es la creación de polos europeos de excelencia. Además habrá un programa específico para las acciones no nucleares del Centro Común de Investigación.

El programa de cooperación se subdivide en subprogramas, cada uno de los cuales será, en la medida de lo posible, autónomo desde el punto de vista operacional, si bien debe mostrarse siempre coherente en relación con cuestiones de interés común. Los nueve temas seleccionados para la parte de cooperación son: salud, alimentos, agricultura y biotecnología, tecnologías de la información y la comunicación, nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción, energía, medio ambiente (incluido el cambio climático), transporte (incluida la aeronáutica), ciencias sociales y humanidades y la seguridad y el espacio.

La temática del medio ambiente persigue como objetivo mejorar el conocimiento de las interacciones entre la biosfera, los ecosistemas y las actividades humanas, y el desarrollo de nuevas tecnologías, herramientas y servicios



para hacer frente a los problemas ambientales globales de una manera integrada. Se hará hincapié en dos aspectos: la predicción de los cambios en los sistemas climáticos, ecológicos, terrestres y oceánicos; y el desarrollo de herramientas y tecnologías para el control, la prevención y la atenuación de las presiones y riesgos medioambientales, así como para la conservación del entorno natural y artificial.

El importe de la participación financiera de la Comunidad en el VII Programa Marco asciende a 72.726 millones de euros distribuidos entre los programas de la siguiente manera:

Desglose indicativo entre los programas del VII Programa Marco		
Programa	Subprograma	Financiación (millones de euros)
Cooperación		44.432
	Salud	8.317
	Alimentos, agricultura y biotecnología	2.455
	Tecnologías de la información y la comunicación	12.670
	Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción	4.832
	Energía	2.931
	Medio ambiente (incluido el cambio climático)	2.535
	Transporte (incluida la aeronáutica)	5.940
	Ciencias sociales y humanidades	792
	La seguridad y el espacio	3.960
Ideas		11.862
Personas		7.129
Capacidades	Infraestructuras de investigación	7.486
	Investigación en beneficio de las PYME	3.961
	Regiones del conocimiento	1.901
	Potencial de investigación	158
	La ciencia en la sociedad	554
	Actividades de cooperación internacional	358
Acciones no nucleares del Centro Común de Investigación		1.817
Total		72.726
Fuente: Comisión Europea, 2005		

Un aspecto clave del VII Programa Marco es una simplificación significativa de su funcionamiento con respecto a sus predecesores. Las medidas previstas en este sentido cubren todo el ciclo de financiación, incluyendo la simplificación de los regímenes de financiación, y las normas y procedimientos administrativos y financieros, así como la legibilidad y facilidad de uso de la documentación.

INGENIO 2010, un impulso decidido por el desarrollo científico y tecnológico en España

En el marco del Programa Nacional de Reformas, el gobierno español, en consulta con investigadores y empresarios, ha desarrollado durante 2005 el programa INGENIO 2010 para la I+D+i.

En línea con la estrategia de la Unión europea, que se plantea alcanzar el 3% del PIB en inversión en I+D, el gobierno español ha presentado en junio de 2005 el programa INGENIO 2010, como un compromiso que pretende involucrar al Estado, la Empresa, la Universidad y otros Organismos Públicos de Investigación en el impulso del desarrollo científico y tecnológico en España.

El programa Ingenio 2010 supone una mejor gestión de las políticas existentes y focalizar los recursos adicionales en actuaciones estratégicas para alcanzar objetivos más ambiciosos. Los objetivos del programa se centran básicamente en:

- Alcanzar el 2% del PIB en inversión en I+D en 2010.
- Llegar al 55% de la contribución privada en inversión en I+D en 2010.
- Llegar al 0,9% de la contribución pública en inversión I+D+i sobre PIB en 2010.
- Alcanzar una inserción mínima de 1.300 doctores al año en el sector privado a partir de 2010.
- Incrementar las cifras de creación de empresas tecnológicas surgidas de la investigación pública hasta un mínimo de 130 nuevas empresas al año 2010.
- Alcanzar la media de la UE en el porcentaje del PIB destinado a TIC (pasando del 4,8% en 2004 al 7% en 2010).



Los instrumentos que el programa Ingenio 2010 establece para la consecución de los objetivos propuestos son:

- Más recursos públicos destinados a I+D+i: se incrementarán en un mínimo de un 25% anual a lo largo de la presente legislatura.
- Nuevas actuaciones estratégicas:
 - Programa CENIT: busca aumentar la colaboración público-privada en la I+D+i considerada de carácter estratégico.
 - Programa CONSOLIDER para aumentar la masa crítica y excelencia investigadora.
 - Plan AVANZ@ para converger con la UE en Sociedad de la Información.
- Mejor gestión y evaluación de los recursos, reduciendo trabas burocráticas para el acceso a los recursos públicos, facilitando la incorporación de investigadores públicos al sector privado y poniendo en marcha un nuevo mecanismo de seguimiento y evaluación de los instrumentos y programas del Plan Nacional de I+D+i.

El presupuesto total para los próximos años rondará los 8.000 millones de euros.

Las nuevas políticas científicas en Andalucía

A nivel autonómico durante el año 2005, desde la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, se han gestado dos documentos en torno a los cuales girarán los fundamentos que han de guiar las nuevas políticas científicas, de desarrollo e innovación en Andalucía: el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía 2005-2010 aprobado en Consejo de Gobierno el 7 de junio de 2005, constituye un marco estratégico e integrador que tiene como objetivo contribuir a elevar el nivel de innovación y modernidad de Andalucía en el marco de la sociedad del conocimiento; y el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI), con vigencia hasta el año 2010 y aún en fase de proyecto.

El Plan de Innovación y Modernización de Andalucía consta de 31 líneas estratégicas, 82 objetivos y 286 acciones acogidas bajo siete grandes líneas políticas estratégicas:

- Igualdad de oportunidades digitales.
- Impulso emprendedor.
- Desarrollo empresarial.
- Universidades, investigación e innovación.
- e-sociedad de la información.
- Sostenibilidad, medio ambiente y energía.
- Administración inteligente (i-administración).

No obstante, y entretanto se aprueba el nuevo plan de investigación, las convocatorias de apoyo a los grupos de investigación se han venido desarrollando a lo largo del año 2005 en los términos que se establecía en el antiguo Plan Andaluz de Investigación.

Asimismo, y siguiendo la línea iniciada en años anteriores, durante el año 2005 se ha elaborado la memoria

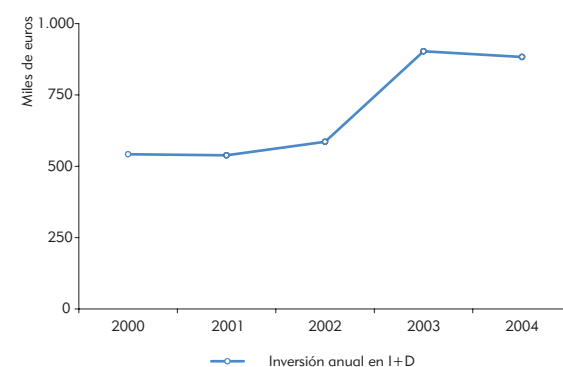
del PAI para el año 2004, cuya información ha servido de base para la preparación de los índices e indicadores que se presentan a continuación:

Evolución de la inversión anual en I+D

Recursos financieros del Plan Andaluz de Investigación				
Andalucía	2001	2002	2003	2004
Inversión anual en I+D	538,33	585,67	903,15	882,91
Inversiones propias	209,57	243	289,25	331,59
Inversión anual / n° de investigadores	0,03	0,03	0,04	0,04
Inversión anual respecto al PIB	0,61	0,62	0,89	0,80

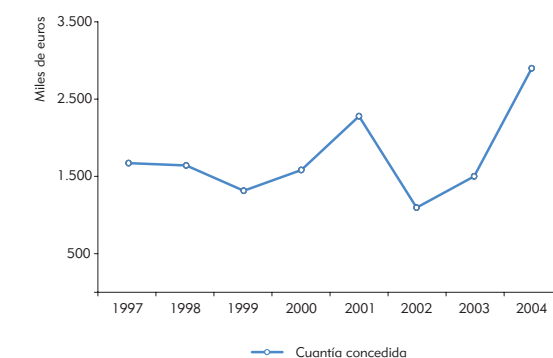
(*) Cifras en millones de euros
Fuente: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, 2006

Inversión anual en I+D



Fuente: Consejería de Innovación Ciencia y Empresa, 2006.

Evolución de ayudas a la investigación



Fuente: Consejería de Innovación Ciencia y Empresa, 2006.

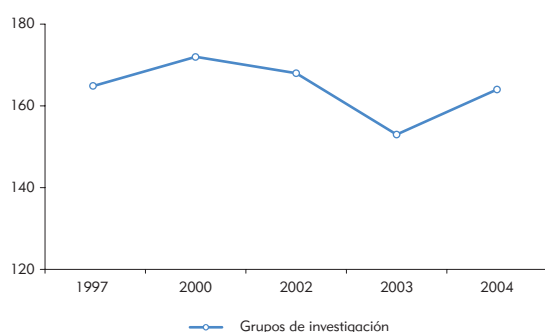
Evolución de ayudas a la investigación

	Ayudas solicitadas	Ayudas concedidas	Cuántia concedida
1997	3.582	1.579	1.671.766,25
1998	3.430	1.560	1.641.303,96
1999	2.377	1.418	1.314.425,49
2000	2.500	1.580	1.582.182,40
2001	5.033	3.183	2.278.571,79
2002	1.283	973	1.095.498,49
2003	1.971	1.424	1.500.690,16
2004	4.014	2.470	2.898.368,00

Cuántia en euros

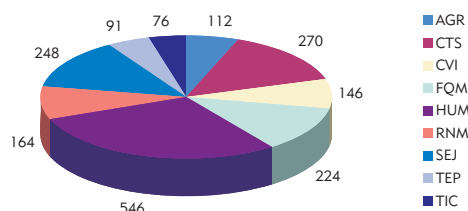
Fuente: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, 2006

Evolución del nº de grupos de investigación dentro de la ponencia Recursos Naturales y Medio Ambiente



Fuente: Consejería de Innovación Ciencia y Empresa, 2006.

Distribución de los grupos de investigación por ponencias, convocatoria 2004



AGR: Agroalimentación; CTS: Ciencia y tecnología de la salud; CVI: Ciencias de la vida; FQM: Física, química y matemáticas; HUM: Humanidades; RNM: Recursos naturales y medio ambiente; SEJ: Ciencias sociales, jurídicas y económicas; TEP: Tecnologías de la producción; TIC: Tecnologías de la información y las comunicaciones

Fuente: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, 2006

En síntesis, de los índices arriba expresados se deducen los siguientes comentarios:

- En relación con la inversión anual de I+D por parte del Plan Andaluz de Investigación para el período 2000-2004, durante el año 2004 se ha mantenido tímidamente el repunte significativo que supuso la inversión en el año 2003, si bien se observa una cierta disminución en la cifra de inversión anual respecto al PIB de 2004 respecto a 2003.
- En el ámbito de las ayudas, la evolución de la cuantía se muestra variable a lo largo de la serie analizada con dos hitos significativos en los años 2001 y 2004, estando esta cuantía acorde con las ayudas concedidas. No obstante el año 2004 repunta con la mejor proporción cuantía/ayudas concedidas.

- El número de grupos de investigación dentro de la ponencia RNM fluctúa muy poco, si bien en el año 2004 se observa una cierta recuperación en el nº de grupos, que se había roto en el inventario del año 2003.

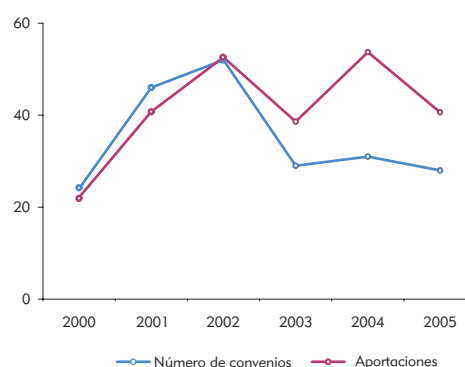
En relación a la distribución de los grupos de investigación, en la convocatoria del año 2004 la ponencia RNM ocupa un lugar central, siendo su peso relativo del 8,7% con respecto al total de ponencias.

Por su parte la Consejería de Medio Ambiente viene manteniendo desde finales de los años 90 convenios con universidades, centros de investigación, organismos y entidades que dedican parte de sus esfuerzos a la investigación.

A lo largo del año 2005 ha suscrito un total de 28 convenios de investigación, con una aportación de 4,06 millones de euros.

En el gráfico adjunto se observan las líneas de tendencia seguidas por estas variables en el periodo 2000-2005, derivándose las siguientes conclusiones:

Evolución del número de convenios de investigación y de las aportaciones realizadas por la Consejería de Medio Ambiente



Aportaciones en 100.000 €

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2006

- Existe una correlación entre las cantidades aportadas y el número de convenios suscritos en el periodo 2000-2002, observándose la misma cota para ambas variables en el año 2002.
- Durante los años 2003, 2004 y 2005 la curva de los convenios celebrados disminuye considerablemente, si bien no tanto la de las aportaciones, lo cual se traduce en un aumento relativo de las inversiones en I+D por parte de la Consejería de Medio Ambiente en estos tres últimos años.

Paralelamente a la línea de convenios, la Consejería de Medio Ambiente ejerce una actividad bastante importante en relación con la financiación de proyectos y expedientes de I+D, que en el año 2004 se tradujo en los siguientes resultados: el número total de expedientes de I+D vigentes fue de 505, que en conjunto han supuesto una inversión total de 110,90 M€. Del total de los expedientes, 196 se iniciaron ese año, los cuales acapararon una inversión de 33,50 M€.

Proyecto de investigación *Generación de escenarios de cambios climáticos en Andalucía*

La Consejería de Medio Ambiente junto con la Fundación para la Investigación del Clima ha iniciado en 2005 un proyecto encaminado a la generación de escenarios de cambio climático en función de diferentes modelos de desarrollo económico para Andalucía.

El objetivo fundamental de este proyecto es obtener y difundir escenarios climáticos para el siglo XXI, con los requerimientos necesarios para hacerlos utilizables en la modelización de impactos del cambio climático sobre múltiples sistemas: recursos hídricos, agricultura, demanda energética, salud, ecosistemas, turismo.

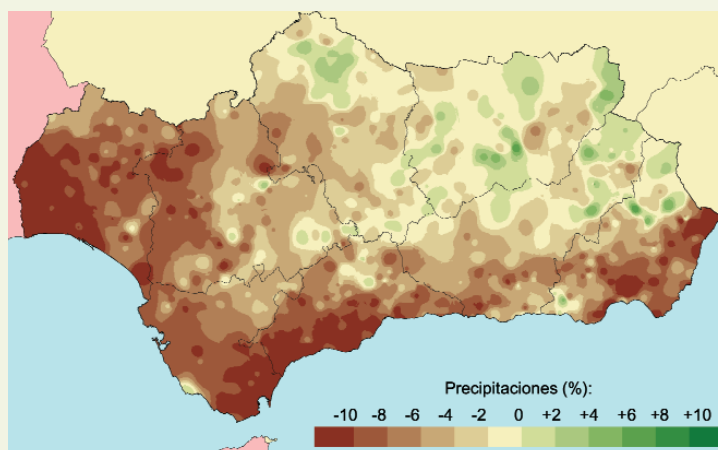
La metodología que se sigue en este tipo de trabajos es la realización de un downscaling dinámico en el que, a través de modelos de circulación general que simulan la respuesta del sistema climático a gran escala para distintos escenarios de cambio climático, se toman en consideración las características locales, lo que permite obtener estimaciones realistas de cambio climático a alta resolución espacial.

En una primera fase del proyecto se ha empleado el reanálisis americano NCEP/NCAR y el Modelo de Circulación General HadCM3 del centro Hadley, lo que ha permitido obtener una primera aproximación a los posibles efectos del cambio climático en Andalucía al final del siglo XXI.

En precipitación, los cambios simulados para el periodo 2070-2100 tienen como valor promedio una variación de la precipitación del -6%, mientras que en temperaturas los cambios promedios de las máximas y mínimas se situarían respectivamente en +4,6°C y +3,5°C.

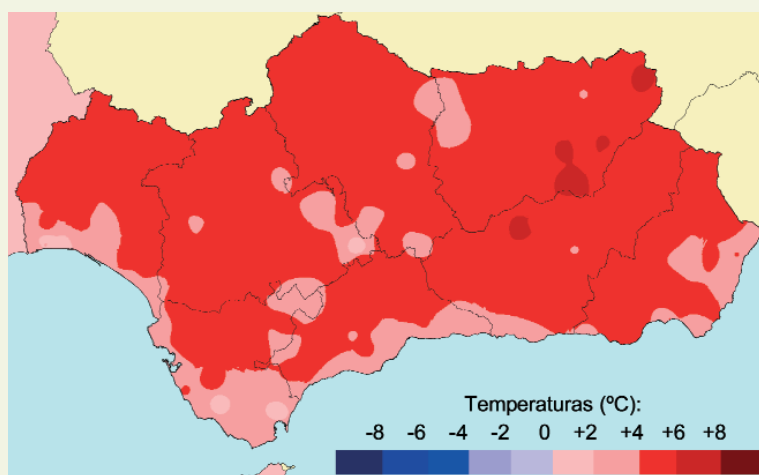
A lo largo del año 2006 se espera dar continuidad a este proyecto aplicando diferentes modelos climáticos y atmosféricos y de mayor resolución y calidad que los empleados hasta el momento, lo que contribuirá a la mejora en la fiabilidad y precisión de los resultados obtenidos hasta el momento.

Desviación de las precipitaciones en el periodo 2070-2100 con respecto a la media del periodo 1961-1990 en porcentaje



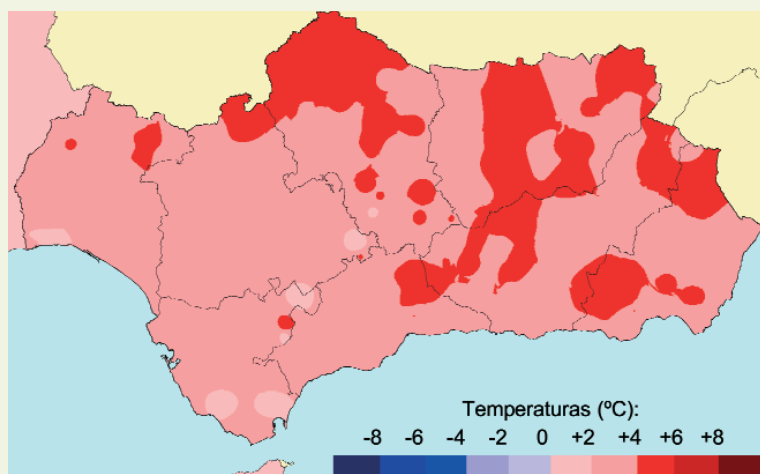
Fuente: Red de Información Ambiental, Consejería de Medio Ambiente, 2006.

Desviación de las medias anuales de las temperaturas máximas en el periodo 2070-2100 con respecto a la media de 1961-1990 en grados



Fuente: Red de Información Ambiental, Consejería de Medio Ambiente, 2006.

Desviación de las medias anuales de las temperaturas mínimas en el periodo 2070-2100 con respecto a la media de 1961-1990 en grados



Fuente: Red de Información Ambiental, Consejería de Medio Ambiente, 2006.

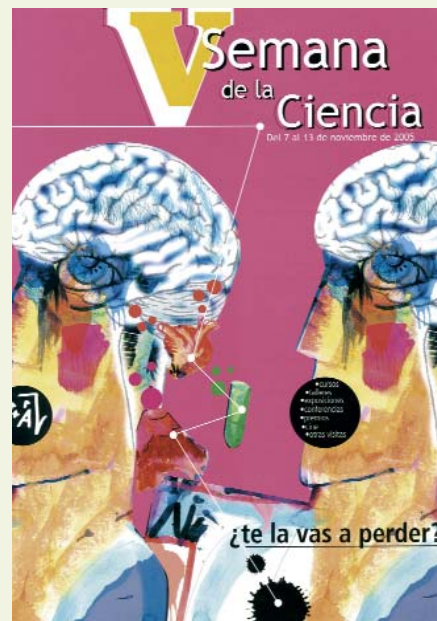
La Semana de la Ciencia

Entre el 7 y el 13 de noviembre se ha celebrado la quinta edición de la Semana de la Ciencia, una iniciativa europea que a nivel estatal coordina el Ministerio de Educación y Ciencia a través de la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) y que en Andalucía se organiza desde el Programa de Divulgación Científica de Andalucía, dependiente de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. En ella han participado más de 90 entidades (universidades, organizaciones, fundaciones) con más de 190 actividades planificadas.

Las actividades desarrolladas durante esta semana en relación con el medio ambiente han sido muy diversas, habiéndose repartido por los centros universitarios de todas las provincias y destacándose como más significativas las siguientes:

- Dentro del programa de conferencias cabe mencionar:

- *Cubierta vegetal mediante imágenes de satélite y Desarrollo sostenible: ecología sin fronteras*, organizadas por la Estación Experimental de Zonas Áridas, CSIC, Almería.
- *Integración de sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red de edificios*, sobre energías renovables con visita a instalación solar, organizada por la Universidad de Almería.
- *Biología y geología en la Antártida, El atún rojo atlántico y Prestige, tres años después*, organizadas por la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, Universidad de Cádiz.
- *Evaluación de impacto ambiental*, organizada por la Consejería de Educación (IES Pablo Neruda de Huelva).
- Ciclo de conferencias sobre los avances en materia de geomática y catastro: antecedentes y evolución de la cartografía y la instrumentación topográfica organizado por la universidad de Jaén en el Campus de Las Lagunillas.
- Conferencias sobre *Dinámica terrestre y medio ambiente: nuestro planeta dinámico* y *Los acuíferos de las Sierras Subbéticas desde la perspectiva ambiental*, organizadas por la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.
- Conferencia divulgativa sobre el proyecto CLIWOC, una base de datos climáticos de los océanos del mundo, fundamental para la modelización y predicción climática, organizado por la OTRI y la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.



- En el ámbito de las exposiciones, resaltar la exposición divulgativa *Comprendiendo la biodiversidad: 40 aniversario de la Estación Biológica de Doñana*, patrocinada por el Ministerio de Educación y Ciencia y el CSIC, y organizada por la Estación Biológica de Doñana, en Sevilla.
- Visita guiada al Aula Marina de El Terrón, con el objetivo de promover y divulgar los resultados de los proyectos y actividades realizadas por esta Fundación, organizadas por el Centro de Estudios Marinos del Aula Marina de El Terrón.

- Jornadas de puertas abiertas: entrada libre a la Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC, en Almería.
- Exposición *Aves del litoral gaditano*, en la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, de la Universidad de Cádiz.
- Proyección del documental *Sierra Nevada: isla de biodiversidad*, producida por la productora andaluza *Alcazaba Documental* para un proyecto Life de conservación de la flora endémica. Se proyectó en la Sala RENPA del Parque de las Ciencias de Granada.
- Taller sobre biología y ecología de las rapaces: *Rapaces en vuelo*, organizado por el Parque de las Ciencias. Este taller se ha complementado con información sobre los Centros de Recuperación de Especies Amenazadas y los programas de recuperación y reintroducción que la Consejería de Medio Ambiente lleva a cabo.

Inversiones de I+D en Andalucía desde el Plan Nacional

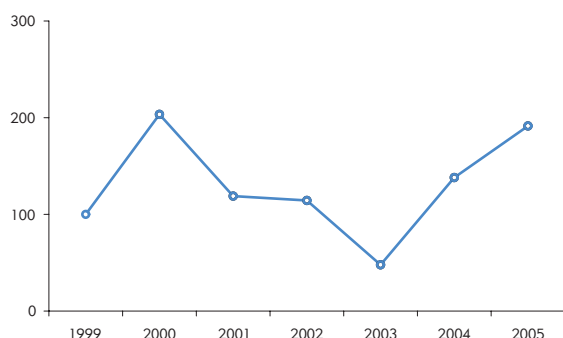
La fuente estadística oficial utilizada para el análisis de la evolución de la inversión en I+D en materia de medio ambiente, relativa a proyectos de investigación de la Comunidad Autónoma de Andalucía ha sido el Plan Nacional de I+D, al que la Consejería de Medio Ambiente solicita los resultados de la convocatoria anual de proyectos de I+D.

La serie histórica manejada abarca el periodo 1999-2005. Hay que tener en cuenta que el año 1999, tomado como referencia, marca un punto de inflexión, pues con él finaliza el III Plan Nacional. A partir del año 2000 los proyectos financiados se acogen a un nuevo Plan, el IV Plan Nacional 2000-2003. Por su parte el año 2004 estrena el nuevo marco planificador que viene definido por el Plan Nacional de I+D+i 2004-2007.

Aparte de las diferencias o novedades ocurridas entre unos planes y otros, se introducen cambios en las denominaciones de los programas y en las tipologías de los proyectos, lo cual ha podido introducir algún sesgo o ruido sobre los resultados estadísticos.

El tratamiento estadístico de la información se ha sintetizado en cinco índices que son los que a continuación se exponen:

Evolución de la inversión en I+D de los programas relacionados con medio ambiente, con respecto al total de programas, en Andalucía

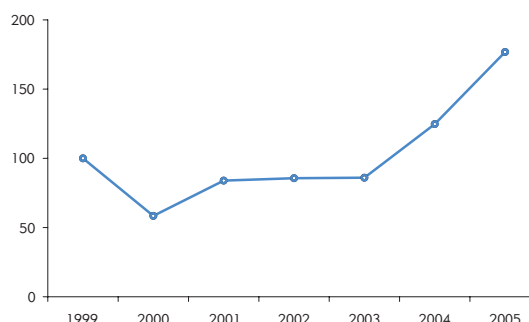


Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.

El periodo considerado viene marcado por la fluctuación, destacando el despunte al alza del año 2000, año en que se inicia el IV Plan de I+D+i, la bajada de

la inversión en las convocatorias 2001, 2002 y 2003 y la tendencia al alza en los años 2004 y 2005, coincidiendo con el arranque del nuevo marco planificador (Plan Nacional I+D+i 2004-2007) para los programas relacionados con medio ambiente, en relación con el total de programas del Plan Nacional.

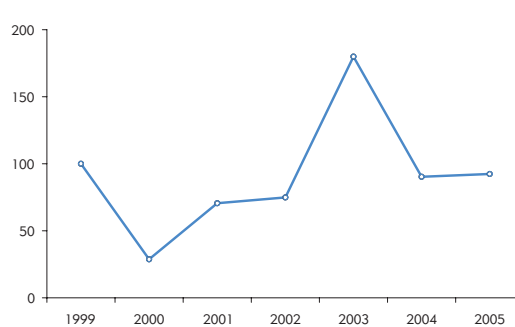
Evolución de la inversión en I+D de los programas relacionados con medio ambiente en Andalucía



Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.

Considerada la inversión en I+D para Andalucía de los programas relacionados con medio ambiente por sí mismos, se observa una tendencia mantenida o estable desde la convocatoria del año 2001 hasta la del año 2003, vislumbrándose un claro repunte en los años 2004 y 2005, en los cuales se alcanzan los valores más altos del conjunto del periodo considerado.

Evolución de la inversión en I+D de todos los programas del Plan Nacional en Andalucía

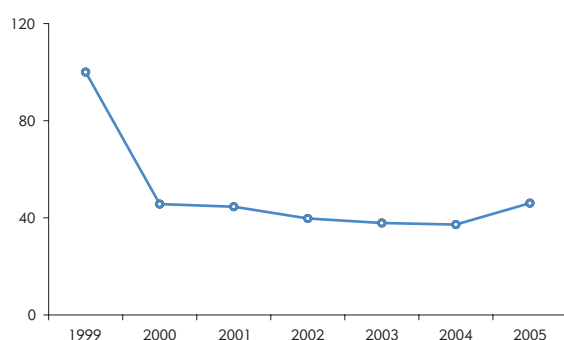


Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.

Atendiendo a la inversión en I+D para el conjunto de programas del Plan Nacional referidos a Andalucía, se

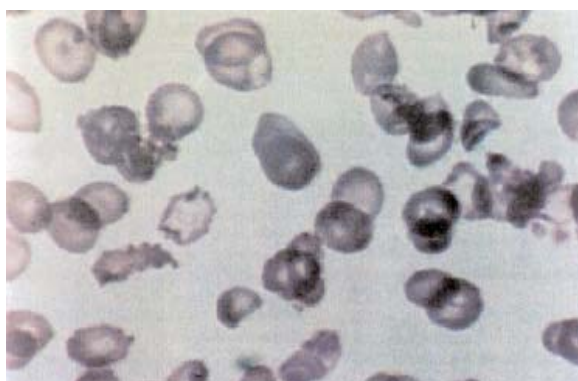
observa una evolución positiva mantenida desde la convocatoria del año 2000 hasta la del año 2003, en que se alcanza el nivel más elevado de inversión. Los valores para los años 2004 y 2005 descienden hasta igualarse con los del periodo 2000-2002.

Evolución de la inversión en I+D de Andalucía con respecto a España dentro de los programas relacionados con medio ambiente del Plan Nacional de I+D

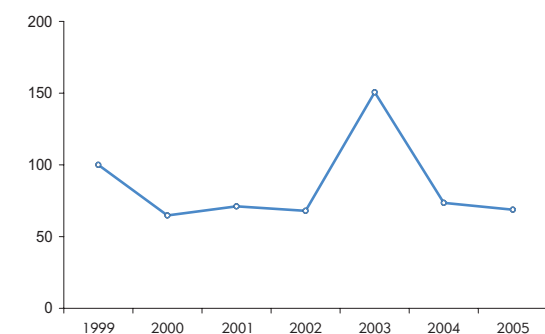


Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.

Comparando la inversión en I+D de Andalucía con respecto a España dentro de los programas relacionados con medio ambiente del Plan Nacional de I+D+i, se observa una tendencia estable para el periodo 2000-2004, bastante por debajo del nivel de referencia del año 1999. En la convocatoria del año 2005 se aprecia un discreto repunte que pudiera indicar un cambio de tendencia.



Evolución de la inversión en I+D de Andalucía con respecto a España (total de programas del Plan Nacional)



Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.

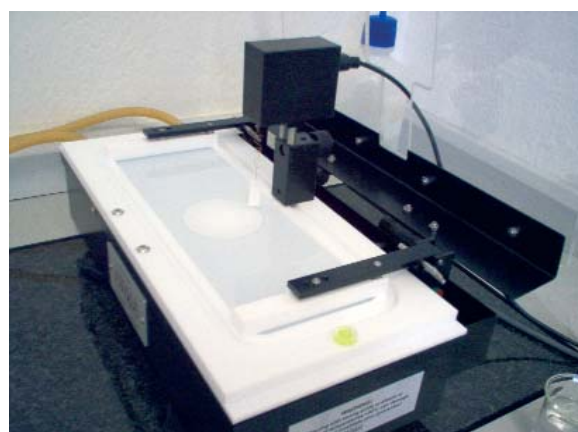
Considerando la inversión en I+D de Andalucía con respecto a España sobre el conjunto de programas del Plan Nacional, se observa una situación estable durante el periodo 2000-2002, alcanzándose el máximo valor en la convocatoria del año 2003, bastante por encima del valor de referencia del año 1999. Sin embargo durante los años 2004 y 2005 la inversión vuelve a caer, situándose en unos valores similares a los del periodo 2000-2002.

En síntesis se obtienen las siguientes conclusiones:

- El análisis de la evolución de la inversión en I+D de los programas relacionados con medio ambiente del Plan Nacional en Andalucía muestra una tendencia positiva durante el periodo 2000-2005, siendo ésta especialmente importante en las convocatorias de los años 2004 y 2005.



- Comparando la evolución de la inversión en I+D de los programas relacionados con medio ambiente en Andalucía en relación con el conjunto de programas, esta tendencia no es tan favorable, a excepción del año 2000. Asimismo el último periodo inversor (2004-2005) parece haber recuperado la tendencia positiva, alcanzando un nivel parecido al valor del año 2000.
- En relación con el resto de España, la evolución de la inversión en I+D dentro de los programas relacionados con medio ambiente ha ido decreciendo lige-





ramente durante el periodo 2000-2004, vislumbrándose un cierto repunte positivo en la convocatoria del 2005, aunque lejos de alcanzar el nivel del año 1999.

- El nuevo Plan de I+D+i 2004-2007 ha marcado una impronta positiva en las tendencias inversoras de los programas relacionados con medio ambiente, tanto en Andalucía como con respecto al resto de España y en relación al resto de programas.
- El nuevo Plan de I+D+i 2004-2007 ha marcado una impronta negativa en las tendencias inversoras del conjunto de programas, considerando tanto a Andalucía por sí misma como en relación con el resto de España.

La información ambiental

Al objeto de dar respuesta a las demandas de información planteadas por la aplicación de la Directiva 2003/4/CE relativa al derecho público a la información ambiental, desde la Consejería de Medio Ambiente se

ha llevado a cabo una estimación de las solicitudes de información ambiental a las que se ha dado respuesta durante el año 2005, de la cual se desprenden los siguientes resultados:

- Con respecto a otros años, aumenta el número de peticiones formuladas por escrito en detrimento de la vía telefónica o presencial. Las solicitudes atendidas por medios electrónicos se mantienen o aumentan.
- Mayormente las demandas suelen tener naturaleza variada o poseer un carácter general.
- Las consultas relativas a oposiciones, formación, ayudas y subvenciones acaparan el 41% de las demandas.

Como instrumentos que mejoran y facilitan el acceso a la información ambiental, la Consejería de Medio Ambiente se ha hecho eco de la recomendación emanada desde la Consejería de Gobernación acerca de la optimización de los servicios prestados a los ciudadanos (a través del Plan de Organización para la Calidad de los Servicios de la Junta de Andalucía, 2002).

A lo largo del año 2005 se ha publicado la Carta de Servicios del Parque Natural Sierra de Grazalema (Orden de 8 de julio de 2005), la Carta de Servicios del Servicio de Información y Evaluación Ambiental (Orden del 20 de octubre de 2005) y la Carta de Servicios de los agentes de medio ambiente (Orden de 1 de diciembre de 2005).

En estos documentos las respectivas unidades administrativas informan a la ciudadanía de los servicios que tienen encomendados, de los compromisos de calidad que asumen en su prestación y de los indicadores establecidos para medir su cumplimiento.

La Carta de Servicios del Servicio de Información y Evaluación Ambiental

En la Comunidad Autónoma Andaluza el Consejo de Gobierno aprobó el Plan Director de Organización para la Calidad de los Servicios de la Junta de Andalucía el 23 de julio de 2002. Uno de los pilares de este Plan es la recomendación a todas las unidades administrativas con entidad suficiente para gestionar cierto volumen de prestaciones a la ciudadanía, para que elaboren sus propias Cartas de Servicio. A tal fin se publica posteriormente el Decreto 317/2003, de 18 de noviembre, por el que se regulan las Cartas de Servicio, el sistema de evaluación de la calidad de los servicios y los premios a la calidad de los servicios, que es el marco normativo regulador para la creación de las Cartas de Servicio en nuestra Comunidad Autónoma.

De esta manera se van elaborando y publicando distintas Cartas de Servicio en las diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía y sus organismos autónomos.

La del Servicio de Información y Evaluación Ambiental, adscrito a la Dirección General de Participación e Información Ambiental, es la tercera de las Cartas de Servicios publicadas por la Consejería de Medio Ambiente, (Orden de 20 de octubre de 2005, publicada en el BOJA nº 222, de 14 de noviembre).

Este Servicio cuenta con la particularidad de que no se trata de una unidad administrativa meramente gestora de competencias, sino que se dedica a la estructuración y mantenimiento de un Sistema de Información Geográfica que da apoyo a las funciones de planificación, administración y evaluación en materia de medio ambiente y facilita el acceso público a la información ambiental.

Además, es responsable de la gestión y funcionamiento de la Red de Información Ambiental de Andalucía, de las estadísticas oficiales y del control de calidad de los contenidos del sitio web, de la Consejería de Medio Ambiente.

Se trata, por tanto, de una unidad administrativa dedicada por antonomasia a la investigación aplicada y a generar información en el campo del medio ambiente.

En la Carta quedan especificadas todas y cada una de las áreas temáticas sobre las que se genera información, los compromisos de calidad adquiridos para la elaboración de la misma y los indicadores que se han establecido para medir que dicha información llega a las personas usuarias en los plazos y en la forma pactados.

