

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

Memoria del Plan Andaluz de Investigación 2003



Memoria del Plan Andaluz de Investigación

2003

Memoria del Plan Andaluz de Investigación

No está permitido la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, o por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copright.

DERECHOS RESERVADOS © 2004

Secretaría del Plan Andaluz de Investigación
Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
Consejería de Innovación Ciencia y Empresa

Edificio Torretriana, 1ª Planta
Avda. Juan Antonio de Vizarrón s/n
Isla de la Cartuja, 41092 SEVILLA
Teléfono 955 06 42 32
Fax 955 06 40 11

Imprime: Completa Artes Gráficas S.A.

Depósito Legal: SE - 764 - 2005

Impreso en España - Printed in Spain

Índice

1. ACTIVIDADES I+D EN LA ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANDALUZA	9
1.1. Marco Organizativo	10
1.1.1. Normativa en el contexto nacional y autonómico	10
1.1.2. Estructura organizativa	12
1.2. Marco Financiero	26
2. INDICADORES DEL SISTEMA ESPAÑOL Y ANDALUZ DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	33
2.1. Inputs	35
2.1.1. Recursos humanos	35
2.1.2. Recursos financieros	43
2.2. Outputs	50
2.2.1. Contratos con empresas	50
2.2.2. Patentes y modelos de utilidad	55
2.2.3. Producción científica	60
2.2.4. Proyectos obtenidos de fuentes nacionales e internacionales	64
3. PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA	77
3.1. Programas Horizontales	78
3.1.1. Ayudas a la investigación	82
3.1.2. Convocatoria de grupos I+D	94
3.1.3. Acciones coordinadas	150
3.1.4. Ayudas infraestructura y equipamiento	161
3.1.5. Becas	168
3.1.5.1. Becas de FPI	168
3.1.5.2. Becas apoyo a la investigación	178
3.2. Programa de Transferencia de Tecnología en el III P.A.I.	181
3.2.1. Acciones desarrolladas por las OTRIS de las Universidades andaluzas	181
3.2.2. Centro de Enlace del Sur de Europa y Andalucía	242
3.2.3. Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía	252
3.3. Programa de Divulgación Científica	254
3.4. Nuevas Convocatorias enmarcadas en el Decreto "Sociedad del Conocimiento"	261
3.4.1. Retorno de investigadores	261
3.4.2. Perfeccionamiento de investigadores	268
3.4.3. Formación de doctores	283
4. PROGRAMAS SECTORIALES	291
4.1. Plan de Investigación Agraria y Desarrollo Pesquero (Consejería de Agricultura y Pesca)	292
4.2. Plan Andaluz de Salud (Consejería de Salud)	303
4.3. Plan Andaluz de Medio Ambiente (Consejería de Medioambiente)	313
4.4. Programa Bienes Culturales (Consejería de Cultura)	318

4.5. Plan de Investigación de Ordenación del Territorio y Obras Públicas (Consejería de Obras Públicas y Transportes)	328
4.6. Plan de Investigación Educativa (Consejería de Educación y Ciencia)	341
4.7. Plan Andaluz de Bienestar Social (Consejería de Asuntos Sociales)	342
4.8. Plan Estadístico de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda)	344
4.10. Plan Andaluz del Deporte (Consejería de Turismo y Deporte)	346
4.11. Programa Industrial para Andalucía (Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico)	349
4.12. Actividades de Consejerías con programas posteriores al PAI	350
4.12.1. Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico	350
4.13. Actividades de Consejerías sin programa específico	360
4.13.1. Consejería de Gobernación	360
4.13.2. Consejería de Justicia y Administración Pública	365
4.13.3. Consejería de Presidencia	366
4.13.4. Fundación Centro de Estudios Andaluces CENTRA (Consejería de Relaciones Institucionales)	367
5. PREMIOS DE INVESTIGACIÓN	375
6. REALES ACADEMIAS DE ANDALUCÍA	379
ANEXO	383
Actividades de los Centros del Plan Andaluz de Investigación	384
A. Centros de la Junta de Andalucía	384
B. Centros mixtos	392
C. Centros creados por convenio	413
Abreviaturas Utilizadas	443



Presentación

Por tercer año consecutivo presentamos la Memoria, correspondiente al 2003, de este documento básico en la política científica y tecnológica de nuestra Comunidad que ha supuesto el III Plan de Andalúz de Investigación (PAI).

La Memoria consta de seis capítulos donde se informa del desarrollo y ejecución de los programas y acciones previstos en el plan, y de las actividades realizadas por los Centros Públicos de Investigación dependientes del PAI.

Los dos primeros señalan las actividades de I+D en la administración andaluza desde una doble visión, organizativa y financiera; así como los principales indicadores del sistema español y andalúz de ciencia y tecnología.

La parte central de la Memoria recoge las actuaciones llevadas a cabo desde la Consejería de Educación y Ciencia, encargada entonces de la ejecución de estos programas, en cuatro áreas: programas horizontales, programa de transferencia de la tecnología, programa de divulgación científica, y actividades relativas a la Sociedad del Conocimiento, apartado que se incluye este año como novedad tras la aprobación del Decreto 72/2003 de Medidas de Impulso para la Sociedad del Conocimiento en Andalucía durante la pasada legislatura. Al igual que en ediciones anteriores se analizan los programas sectoriales, señalándose las actuaciones de las diferentes consejerías dentro del ámbito de sus competencias.

Se recoge también un capítulo dedicado a los Premios de Investigación que se entregan anualmente como fórmula de estímulo y de reconocimiento social a la tarea de nuestros investigadores; y uno final dedicado a las ayudas recibidas por las Reales Academias de Andalucía para llevar a cabo actuaciones de difusión del conocimiento científico, tecnológico y artístico.

Además de un ser un ejercicio de responsabilidad social y de transparencia, esta memoria es un instrumento útil que nos proporcionan una visión de conjunto de la actividad científica en Andalucía y de su potencial; realizando al mismo tiempo una labor de seguimiento del PAI, en consonancia con los principios antes enumerados.

Para todos los que estamos embarcados en esta aventura que es la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, responsable en materia de Universidad e Investigación, supone además un valioso punto de partida para el desarrollo de políticas de I+D+I, ya que nos permite reorientarlas hacia aquellas actividades cuyas investigaciones den respuestas a las necesidades reales de la sociedad. En ese sentido se está trabajando en la redacción del nuevo Plan Andalúz de I+D+I (PAIDI) que será el documento que oriente la nueva política de la Consejería en estas materias.

Esperamos que a los lectores les resulte una herramienta igualmente útil y enriquecedora.

Francisco Vallejo Serrano

CONSEJERO DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

1

ACTIVIDADES I+D EN LA ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANDALUZA

1.1. Marco Organizativo

1.1.1. Normativa en el contexto nacional y autonómico

1.1.2. Estructura organizativa

1.2. Marco Financiero

Actividades I+D en la administración regional andaluza

1.1. MARCO ORGANIZATIVO

1.1.1. NORMATIVA EN EL CONTEXTO NACIONAL Y AUTONÓMICO

CONTEXTO NACIONAL

La Constitución Española establece un marco competencial en relación con las actividades de investigación ejecutadas en el territorio nacional. Concretamente, en el artículo 149.15 el Estado se reserva los cometidos de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica, mientras que las actividades de fomento de la cultura, de la investigación y, en su caso, de la enseñanza de la lengua de la Comunidad Autónoma son compartidas con éstas a tenor del artículo 148.17.

En cumplimiento de los preceptos promulgados en nuestra Carta Magna y para que la actividad científico-técnica española alcance el nivel y la calidad necesarios se aprobó la vigente Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica de 1986 ("Ley de la Ciencia"), mediante la que se pretende establecer los necesarios instrumentos para definir las líneas prioritarias de actuación en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico, programar los recursos y coordinar las actuaciones entre los sectores productivos, centros de investigación y Universidades.

CONTEXTO AUTONÓMICO

Partiendo de la referencia del artículo 148.17 de la Constitución Española y como consecuencia de las transferencias a Andalucía de las competencias en materia de enseñanza superior, sistemas sanitario, etc., ha ido quedando bajo responsabilidad de la Comunidad una parte esencial del sistema de ciencia y tecnología. Las circunstancias de cada momento han desembocado en las acciones políticas y legislativas que a continuación se exponen.

En virtud del artículo 13.29 del Estatuto de Autonomía (Ley Orgánica 6/1981, de 30 de diciembre), la Junta de Andalucía posee competencias exclusivas en materia de investigación y sus instituciones, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.15 de la Constitución. Corresponde a la Comunidad Autónoma, por tanto, la función normativa en materia de fomento de la investigación y las potestades de desarrollo legislativo y de ejecución, en el marco de la Legislación Básica del Estado (legislación laboral, régimen estatutario de funcionarios, etc...).

A raíz de la proclamación del artículo 13.29 y con el fin de conseguir el mayor aprovechamiento de los recursos existentes y obtener los mejores resultados para lograr el avance económico, técnico y social, se hizo absolutamente necesario una eficaz coordinación en todo lo concerniente a la Política Científica y Técnica, por lo que se estableció mediante el Decreto 206/1984, de 17 de julio (BOJA nº 74 de 07 de agosto de 1.984) el marco inicial de coordinación de las actuaciones de Política Científica de la Junta de Andalucía, en el que se fijaron los criterios a seguir en las convocatorias de becas, ayudas a la investigación, proyectos y programas de investigación científica y técnica.

La experiencia acumulada en el Programa de Política Científica (enmarcado en el Plan Económico para Andalucía 1984-86) unida a la existencia del nuevo marco jurídico a nivel nacional que estableció la "Ley de la Ciencia", constituyeron las bases de la nueva orientación de las acciones de Política Científica de la Junta de Andalucía, que se concretaron en la aprobación de los sucesivos Planes Andaluces de Investigación (PAI).

PROGRAMAS Y PLANES DE INVESTIGACIÓN EN ANDALUCÍA

■ PLAN ECONÓMICO PARA ANDALUCÍA 1984-1986 (Programa de Política Científica)

- Ley 7/1984, de 13 de junio (BOJA nº 60, de 19 de junio de 1984)

■ I PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN

- Establecido por Decreto 278/1987, de 11 de noviembre (BOJA nº 104, de 12 de diciembre de 1987)
- Aprobado por acuerdo de 3 de abril de 1.990 del Consejo de Gobierno

■ II PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN

- Establecido por Decreto 384/1994, de 11 de octubre (BOJA nº 186, de 22 de noviembre de 1.994)
- Aprobado por acuerdo de 13 de febrero de 1996 del Consejo de Gobierno (BOJA nº 79, de 11 de julio de 1.996)

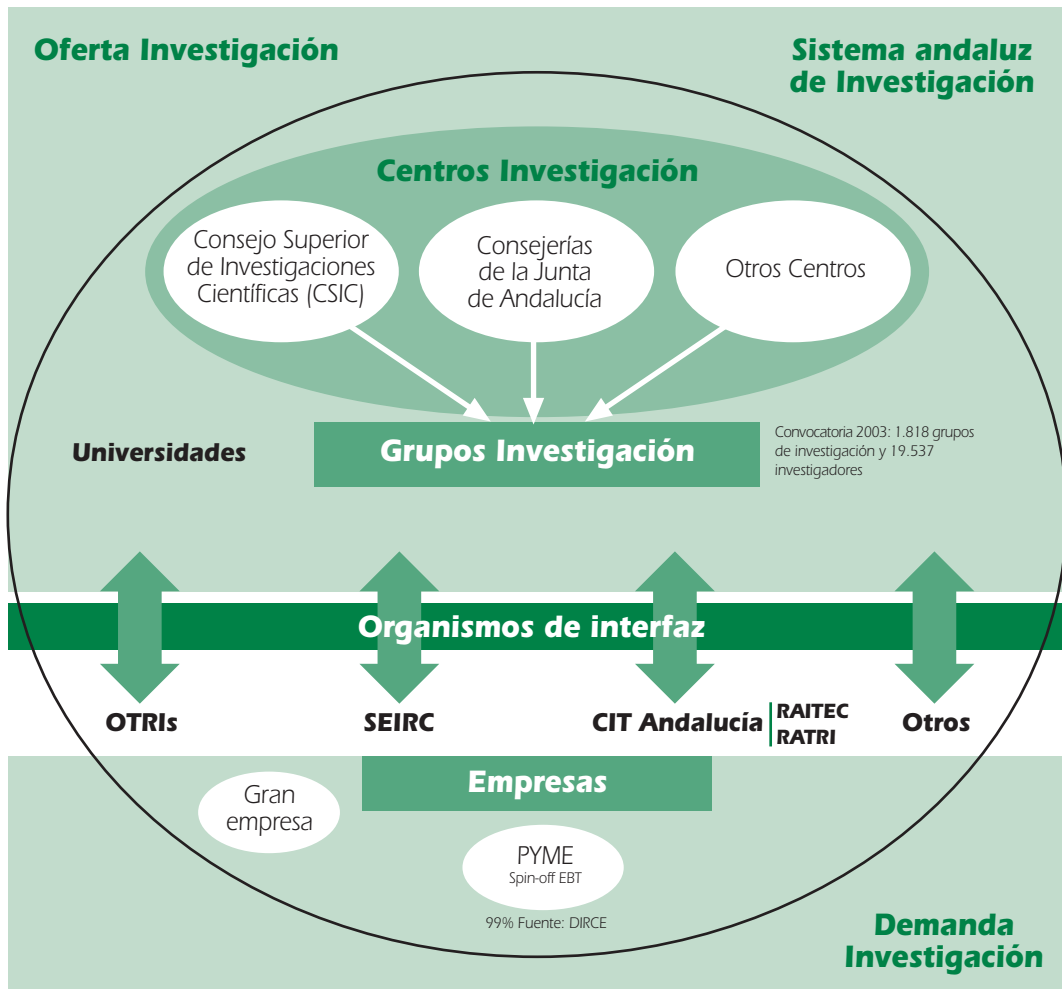
■ III PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN

- Decreto 88/2000, de 29 de febrero (BOJA nº 39, de 1 de abril de 2.000)

El decreto 246/2000, de 31 de mayo, de Estructura Orgánica de la Consejería de Educación y Ciencia (BOJA nº 65 de 6 de junio de 2.000), asignó a la Consejería la coordinación de la Política Científica y Tecnológica y del Plan Andaluz de Investigación, estando la Secretaría del PAI adscrita a la Secretaría General de Universidades e Investigación. No obstante, tras las elecciones que tuvieron lugar el 14 de marzo de 2.004, se publicó el Decreto del Presidente 11/2004, de 24 de abril, sobre reestructuración de Consejerías (BOJA Extraordinario nº 3 de 25 de abril de 2.004) en el que se traspasó a la nueva Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa las competencias que hasta entonces tenía atribuidas la antigua Consejería de Educación y Ciencia, ejercidas por la Secretaría General de Universidades e Investigación.

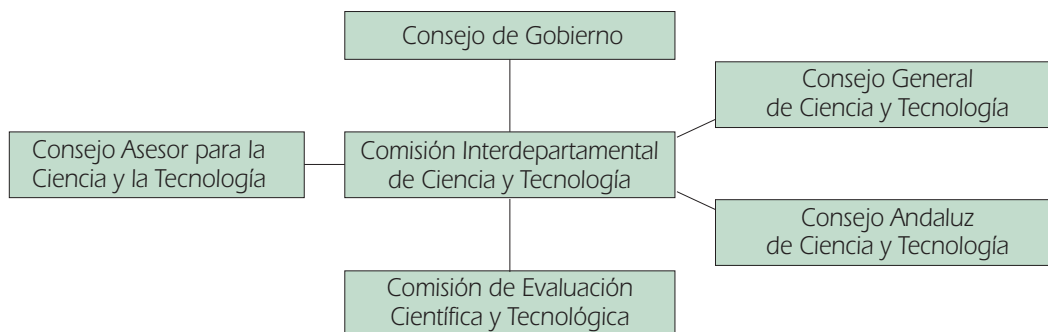
La elaboración del III Plan Andaluz de Investigación, supuso un esfuerzo colectivo en el que participaron las empresas, los agentes sociales, las universidades y los organismos públicos de investigación (OPIs). El objetivo del PAI es promover una cultura de la calidad de la investigación y del acercamiento de la ciencia, la tecnología y la industria.

En el siguiente esquema se recogen los elementos que interaccionan en el Sistema andaluz de Ciencia-Tecnología-Empresa. Destaca la proliferación de órganos de interfaz que han surgido en los últimos años en nuestra comunidad. A las OTRIs de las Universidades creadas a principios de los 90, hay que añadir otras oficinas de estas características en el ámbito privado así como la puesta en marcha del Southern Europe Innovation Relay Centre (seirc) más conocido por sus siglas en castellano, CESEAND (Centro de Enlace Sur Europa – Andalucía) y más recientemente de CITANDALUCÍA. Las principales actividades de estas instituciones se recogen en la presente Memoria.



1.1.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El III Plan Andaluz de Investigación mantiene la estructura organizativa básica de los anteriores planes, que puede visualizarse con el siguiente esquema:

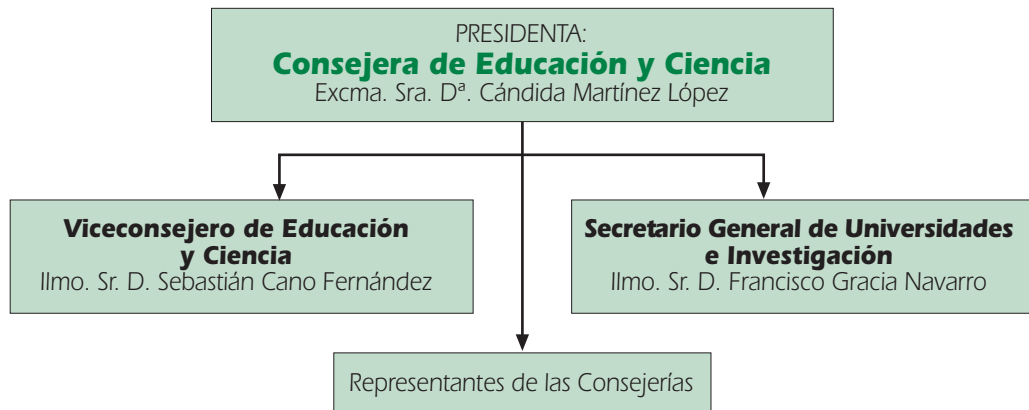


A) COMISIÓN INTERDEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La Comisión Interdepartamental desarrolla tareas de planificación, coordinación y seguimiento del Plan Andaluz de Investigación.

DATOS TÉCNICOS	
NORMA DE CREACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> DECRETO 278/1.987 de 11 de noviembre (BOJA nº 104, de 12 de diciembre de 1.987)
TIPO DE ÓRGANO	<ul style="list-style-type: none"> Interdepartamental*
COMPOSICIÓN / ESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Forma parte de la Comisión un representante con rango al menos de Director General de cada Consejería. Presidida por la Consejera de Educación y Ciencia

* Formado sólo por miembros de la Administración de la Junta de Andalucía que pertenecen a distintas Consejerías u Organismos Autónomos.



Representantes de las Consejerías		
GOBERNACIÓN	Director General de Administración Local	Ilmo. Sr. D. Alfonso Yerga Cobos
PRESIDENCIA	Sec. Gral. para la Sociedad de la Información	Ilmo. Sr. D. José Carlos Alarcón Arévalo
JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Director del Instituto Andaluz de Admón. Pública	Ilmo. Sr. D. Joaquín Castillo Sempere
ECONOMÍA Y HACIENDA	Directora General de Planificación	Ilma. Sra. D ^a . Patricia Eguilior Arranz
EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	Dtra. Gral. de Desarrollo Tecnológico e Incentivos	Ilma. Sra. D ^a . Ana María Peña Solís
TURISMO Y DEPORTE	Dtor. Gral. de Actividades y Promoción Deportiva	Ilmo. Sr. D. José Sanchís Ramírez
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE	Secretario General de Planificación	Ilmo. Sr. D. Damián Álvarez Salas
AGRICULTURA Y PESCA	Secretario General de Agricultura y Ganadería	Ilmo. Sr. D. Luis Rallo Romero
SALUD	Dtor Gral. de Org. de Procesos y Formación	Ilmo. Sr. D. Antonio Torres Olivera
CULTURA	Viceconsejero de Cultura	Ilmo. Sr. D. Enrique Moratalla Molina
MEDIO AMBIENTE	Director General de Planificación	Ilmo. Sr. D. Rafael Silva López
ASUNTOS SOCIALES	Director General de Bienestar Social	Ilmo. Sr. D. José Mora Galiana
EDUCACIÓN Y CIENCIA	Secretario del Plan Andaluz de Investigación	Sr. D. Francisco Manuel Solís Cabrera
	Secretaria de la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica	Sra. D ^a . Pilar Aranda Ramírez

B) CONSEJO GENERAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Será misión de este Consejo programar e informar aquellas convocatorias del PAI que tengan incidencia directa en el ámbito de los Centros Públicos y Privados de I+D.

DATOS TÉCNICOS
NORMA DE CREACIÓN <ul style="list-style-type: none"> DECRETO 384/1994 de 11 de octubre (BOJA nº 186, de 22 de noviembre de 1.994)
TIPO DE ÓRGANO <ul style="list-style-type: none"> De participación interadministrativo*
COMPOSICIÓN / ESTRUCTURA <ul style="list-style-type: none"> Está constituido por representantes de los Departamentos de la Junta de Andalucía que tienen la titularidad de Centros de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico o Transferencia de Tecnología, los Rectores de las Universidades Andaluzas, el Delegado del CSIC en Andalucía y representantes de Centros Privados de I+D

* Formado por miembros de la Administración de la Junta de Andalucía y de agentes sociales y otros órganos externos a la Administración y por miembros de otras Administraciones





C) CONSEJO ASESOR PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

El Consejo Asesor se crea como mecanismo que posibilite el necesario diálogo entre la comunidad científica y los agentes sociales y económicos en lo que se refiere a la concepción, elaboración y evaluación del Plan Andaluz de Investigación. Con tal fin, sus misiones serán:

Asesorar a la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología en la elaboración del Plan Andaluz de Investigación

Informar el Plan Andaluz y realizar su seguimiento, fundamentalmente en lo que se refiere a su repercusión socio-económica

Emitir cuantos informes y dictámenes le sean solicitados por la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología o por la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica

DATOS TÉCNICOS

NORMA DE CREACIÓN

- DECRETO 159/1988 de 19 de abril (BOJA nº 39, de 20 de mayo de 1.988)

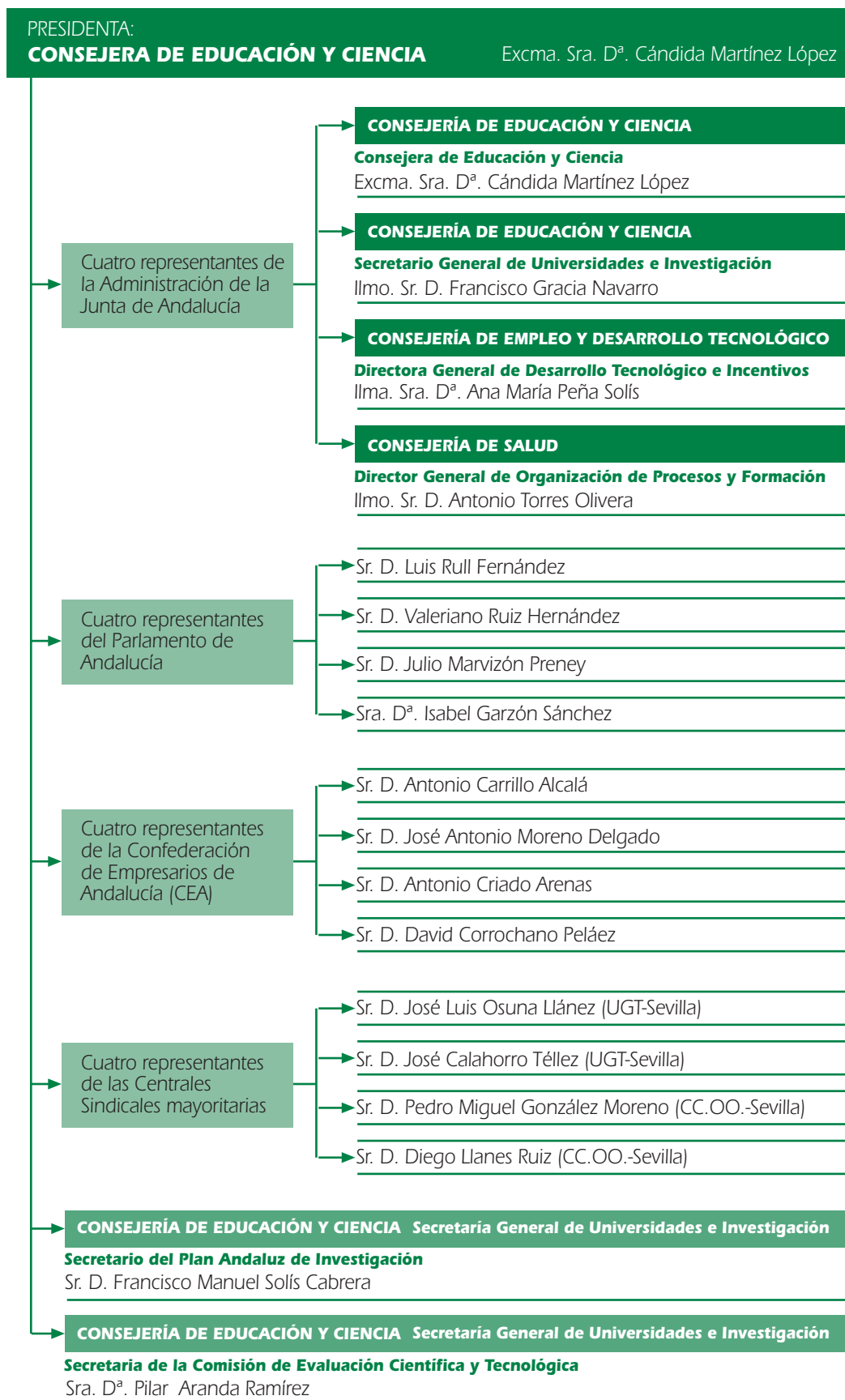
TIPO DE ÓRGANO

- De participación interdepartamental*

COMPOSICIÓN / ESTRUCTURA

- Está formado por cuatro representantes de la Administración de la Junta de Andalucía, cuatro representantes del Parlamento de Andalucía, cuatro de la Confederación de Empresarios de Andalucía y dos por cada una de las centrales sindicales mayoritarias

* Formado por miembros de la Administración de la Junta de Andalucía pertenecientes a más de una Consejería y de agentes sociales y otros órganos externos a la Administración



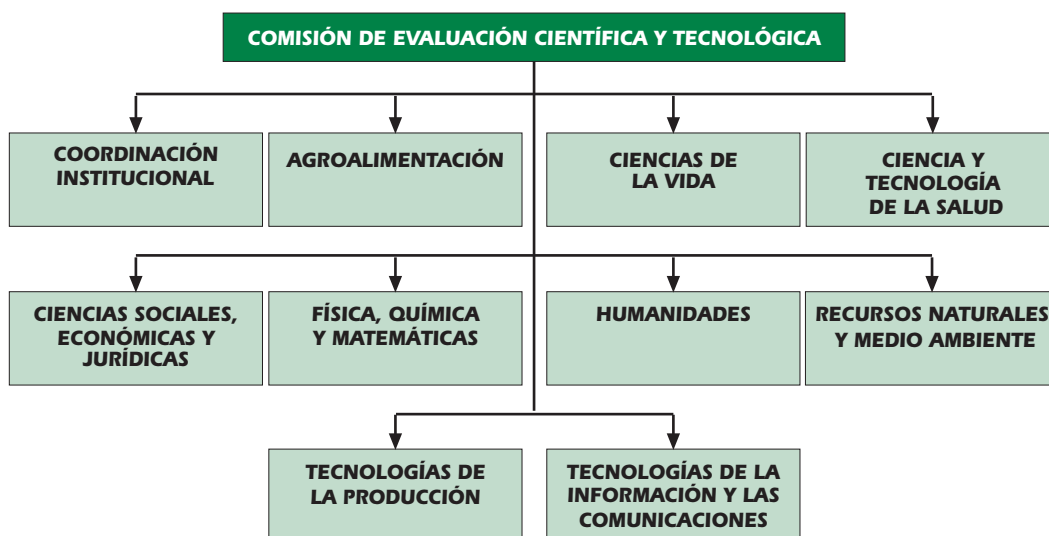
También actúa como órgano de asesoramiento el Consejo Andaluz de Universidades que, en virtud del artículo 6.f) de la Ley 1/1992, de 21 de mayo, de Coordinación del Sistema Universitario, informa el Plan Andaluz de Investigación.

D) COMISIÓN DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

A fin de asesorar a la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología, proponer líneas de investigación y desarrollo, y realizar tareas de investigación científica y tecnológica, se creó en 1.987 la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica.

DATOS TÉCNICOS	
NORMA DE CREACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> DECRETO 278/1.987 de 11 de noviembre (BOJA 104, de 12 de diciembre de 1.987)
TIPO DE ÓRGANO	<ul style="list-style-type: none"> Interadministrativo*
COMPOSICIÓN / ESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Una ponencia por cada área científico-técnica del Plan Andaluz de Investigación y una ponencia de coordinación institucional de la que forman parte los Vicerrectores de Investigación de las diez universidades andaluzas y el Delegado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Andalucía

* Formado sólo por miembros de la Administración de la Junta de Andalucía y de otras Administraciones, ya sea Administración local, estatal u otras Comunidades Autónomas



Agroalimentación

Presidente

D. Manuel Medina Carnicer
Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias

Vocales

D. Juan Domínguez Jiménez
C.I.F.A. "Alameda del Obispo" (Córdoba)

D. Juan Manuel Caballero Reig
C.I.F.A. "Alameda del Obispo" (Córdoba)

D. Luis Pérez Rodríguez
Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias

D. Fernando Pliego Alfaro
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias

D. Juan Llopis González
Universidad de Granada. Facultad de Farmacia

D. Antonio Trapero Casas
Universidad de Córdoba. E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes

D. José Fernández Salguero Carretero
Universidad de Córdoba. Facultad de Veterinaria

Ciencia y Tecnología de la Salud

Presidente

D. José Vilches Troya
Universidad de Cádiz. Facultad de Medicina

Vocales

D. Jerónimo Pachón Díaz
Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla)

D. Salvador González Barón
Universidad de Málaga. Facultad de Medicina

D. Enrique Guerado Parra
Hospital Costa del Sol (Málaga)

D. Ramón Pérez Cano
Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina

D. Raimundo García del Moral
Universidad de Granada. Facultad de Medicina

D. Francisco Pérez Jiménez
Universidad de Córdoba. Facultad de Medicina
 (nombramiento 19 de marzo de 2.003)

D. José Antonio Girón González
Universidad de Cádiz. Facultad de Medicina
 (nombramiento 19 de marzo de 2.003)

Ciencias de la Vida

Presidente

D. José Olivares Pascual
Estación Experimental del Zaidín (Granada)

Vocales

D^a. Antonia Aránega Jiménez
Universidad de Granada. Facultad de Medicina

D. Emilio Molina Grima
Universidad de Almería. Facultad de Ciencias Experimentales

D. Francisco Córdoba García
Universidad de Huelva. Facultad de Ciencias Experimentales

D. José Sánchez Criado
Universidad de Córdoba. Facultad de Medicina

D. Plácido Navas Lloret
Universidad Pablo de Olavide. Centro Andaluz de Biología del Desarrollo

D. Javier Márquez Gómez
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias

D. Miguel Ángel de la Rosa Acosta
Universidad de Sevilla. Facultad de Biología

Recursos Naturales y Medio Ambiente

Presidente

D. Emilio Galán Huertos
Universidad de Sevilla. Facultad de Química

Vocales

D. Miguel Ortega Huertas
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias

D. Sebastián Sánchez Villasclaras
Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias Experimentales

D. José María González Donoso
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias

D. Luis Cruz Pizarro
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias

D. Esteban Hernández Bermejo
Universidad de Córdoba. E.T.S. Ingenieros Agrónomos y Montes

D. Salvador Talavera Lozano
Universidad de Sevilla. Facultad de Biología

D. José Enrique García Raso
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias

Ciencias Económicas, Sociales y Jurídicas

Presidente

D^a Lucía Millán Moro
Universidad Pablo de Olavide. Facultad de Derecho

Vocales

D. José Luis Díez Ripolles
Universidad de Málaga. Facultad de Derecho

D. Juan Montabés Pereira
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología

D. Alberto Díaz Moreno
Universidad de Sevilla. Facultad de Derecho

D. Diego Liñán Nogueras
Universidad de Granada. Facultad de Derecho

D^a. Guillermina Martín Reyes
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

D. Antonio Leal Millán
Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

D. Manuel Rebollo Puig
Universidad de Córdoba. Facultad de Derecho

D. Rafael Casado Raigón
Universidad de Córdoba. Facultad de derecho

D. Manuel Pérez Yruela
**Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
 Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía (Córdoba)**

Física, Química y Matemáticas

Presidente

D. Ramón Gutiérrez Jáimez
Universidad de Granada. Facultad de Matemáticas

Vocales

D. José Luis Gómez Ariza
Universidad de Huelva. Escuela Politécnica Superior

D. José Javier Brey Ábalo
Universidad de Sevilla. Facultad de Física

D. Tomás Domínguez Benavides
Universidad de Sevilla. Facultad de Matemáticas

D. César Jiménez Sanchidrián
Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias

D. Enrique Hita Villaverde
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias

D. Luis Narváez Macarro
Universidad de Sevilla. Facultad de Matemáticas

D. Pedro Luis Mateo Alarcón
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias

D. Adolfo Sánchez Rodrigo
Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias Experimentales



Tecnologías de la Producción

Presidente

D. Ramón Fernández Fera
Universidad de Málaga. E.T.S. de Ingenieros Industriales
 (cese 23 de junio de 2.003)

D. Francisco García Benítez
Universidad de Sevilla. E.T.S. de Ingenieros Industriales
 (nombramiento 23 de junio de 2.003)

Vocales

D. Miguel Ángel Losada Rodríguez
Universidad de Granada. E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

D. Federico París Carballo
Universidad de Sevilla. E.T.S. de Ingenieros Industriales

D. Alfonso García Cerezo
Universidad de Málaga. E.T.S. de Ingenieros Industriales

D. Francisco García Benítez
Universidad de Sevilla. E.T.S. de Ingenieros Industriales
 (cese 22 de junio de 2.003)

D. Diego Sales Márquez
Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias
 (cese 23 de junio de 2.003)

D. Enrique Martínez de la Ossa Fernández
Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias
 (nombramiento 1 de septiembre de 2.003)

D. Francisco Javier Batlles Garrido
Universidad de Almería. Facultad de Ciencias Experimentales
 (nombramiento 23 de junio de 2.003)

D^a. Asunción Fernández Camacho
**Universidad de Sevilla. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
 Instituto de Ciencias de los Materiales**
 (nombramiento 23 de junio de 2.003)

Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

Presidente

D. Antonio Torralba Silgado
Universidad de Sevilla. E.T.S. de Ingenieros Industriales

Vocales

D^a. Adoración Rueda Rueda
Universidad de Sevilla. Facultad de Física

D^a. Amparo Vila Miranda
Universidad de Granada. E.T.S. de Ingeniería Informática

D. José Muñoz Pérez
Universidad de Málaga. E.T.S. de Ingeniería Informática

D. Aníbal Ollero Baturone
Universidad de Sevilla. E.T.S. de Ingenieros Industriales

D. Juan Ignacio Ramos Sobrados
Universidad de Málaga. E.T.S. de Ingenieros Industriales

D. Pedro Cartujo Estebañez
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias

Durante el año 2.003 la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica mantuvo tres reuniones.

En la primera reunión mantenida el 20 de febrero de 2.003, se informó sobre el desarrollo de diversas convocatorias de I+D gestionadas desde la Consejería de Educación y Ciencia, se discutió el primer borrador enviado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología sobre el nuevo Plan Nacional de I+D+i (2.003-2.007), se estudiaron los borradores de las nuevas convocatorias enmarcadas en el Decreto 72/2003, de 18 de marzo de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía. (BOJA nº 55, de 21 de marzo de 2.003) y, por último, los responsables del Sistema de Información Científica de Andalucía (SICA) presentaron la nueva base de datos de Producción Científica.

El 15 de mayo de 2.003 la Comisión volvió a reunirse para ultimar las correcciones al borrador del Plan Nacional de I+D+i, ya comentado en la reunión anterior y se informó, tanto de las acciones llevadas a cabo con vistas al impulso del Instituto Andaluz de Biotecnología (Centro PAI de la Junta de Andalucía), como del desarrollo de las convocatorias de I+D gestionadas desde la Consejería de Educación y Ciencia.

En la última reunión mantenida en 2.003 (el día 20 de octubre) se hizo un análisis de los resultados de las nuevas convocatorias enmarcadas en el Decreto "Sociedad del Conocimiento" y se resolvieron las restantes convocatorias del PAI.

1.2. MARCO FINANCIERO

Con el propósito de impulsar la Sociedad del Conocimiento, la Política de I+D, Innovación y Sociedad del Conocimiento va dirigida a:

- Fomentar una cultura de la innovación en Andalucía, estimulando las relaciones entre la sociedad y los elementos integrantes del sistema de Ciencia-Tecnología-Empresa
- Impulsar la orientación productiva y social de los conocimientos científicos
- Promover una I+D cooperativa
- Impulsar la difusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como elemento central para hacer frente a los nuevos retos que plantea la Sociedad del Conocimiento.

Los objetivos y líneas básicas de actuación se sustentan y articulan en:

- a) El III Plan Andaluz de Investigación
- b) El Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico para Andalucía
- c) El Plan de Iniciativas Estratégicas para el Desarrollo de la Sociedad de la Información.

Concretamente en los dos primeros planes mencionados (a y b), que definen los objetivos de I+D+i, se puede sintetizar:

- Incrementar los recursos humanos de Sistema Andaluz de I+D+i y su nivel de información
- Aumentar la cantidad de proyectos de I+D y su calidad en un contexto de innovación permanente
- Intensificar la participación de fondos privados en procesos de I+D+i, potenciando la capacidad de las empresas para generar y adoptar innovaciones
- Fortalecer la relación entre la demanda tecnológica de las empresas y la oferta científica, para que la combinación entre la política científica y la de impulso de la innovación mejore la eficiencia del sistema de Ciencia-Tecnología-Empresa

y en el plan c) enumerado, se puede concretar:

- Difusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación entre ciudadanos y empresas
- Pleno desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la Administración Andaluza
- Extensión a toda Andalucía de las infraestructuras que dan soporte a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación
- Modernización de las PYMES mediante la incorporación de personal cualificado y readaptación de los actuales trabajadores.

En la tabla que se expone a continuación figura la distribución económica de Política de I+D, Innovación y Sociedad del Conocimiento por capítulos presupuestarios:

POLÍTICA DE I+D, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

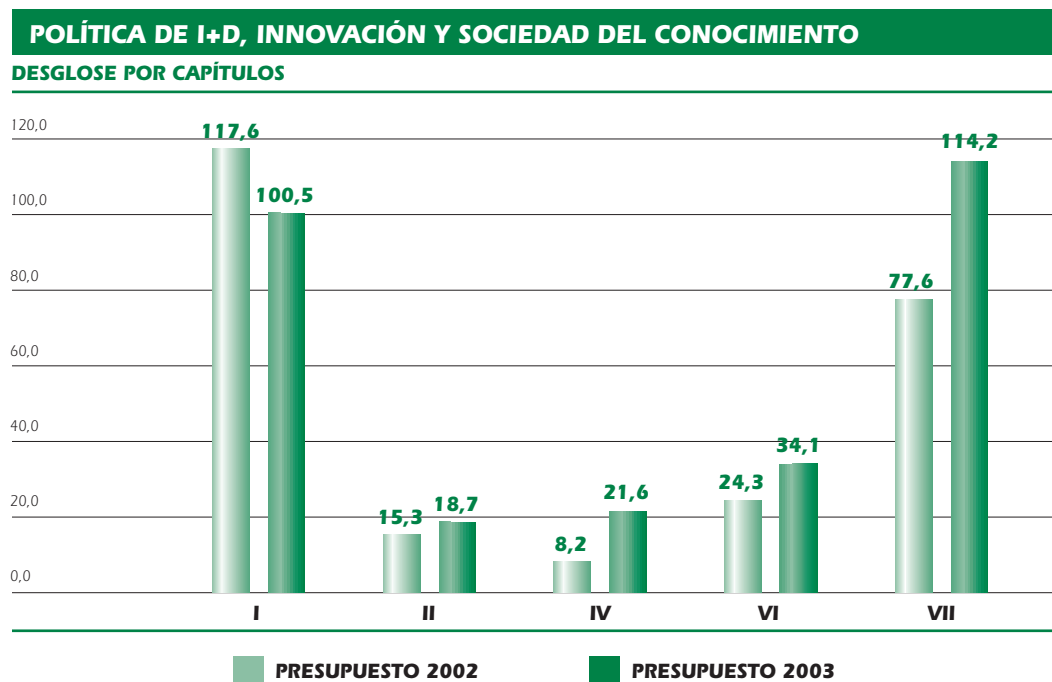
DESGLOSE POR CAPÍTULO PRESUPUESTARIOS

(datos en Meuros) Fuente: Informe Ec.-Fro. del Presupuesto de la CA de Andalucía 2003

CAPÍTULOS	Ppto. 2002	% TOTAL	Ppto. 2003	% TOTAL	% Variación
I GASTOS DE PERSONAL	117,6	48,4%	100,5	34,8%	-14,5%
II GASTOS DE BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	15,3	6,3%	18,7	6,5%	22,2%
III GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
IV TRANSFERENCIAS CORRIENTES	8,2	3,4%	21,6	7,5%	163,4%
Total OPERACIONES CORRIENTES	141,1	58,1%	140,8	48,7%	-0,2%
VI INVERSIONES REALES	24,3	10,0%	34,1	11,8%	40,3%
VII TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	77,6	31,9%	114,2	39,5%	47,2%
Total OPERACIONES CAPITAL	101,9	41,9%	148,3	51,3%	45,5%
Total OPERACIONES NO FINANCIERAS	243,0	100,0%	289,1	100,0%	19,0%
Total POLÍTICA	243,0	100,0%	289,1	100,0%	19,0%

Con un incremento del 19,0% con respecto a la dotación económica del ejercicio anterior, los recursos asignados a la Política de I+D, Innovación y Sociedad del Conocimiento ascendieron en 2.003 a 289 millones de euros, lo que supone un esfuerzo reseñable dado que la tasa de variación interanual del PIB pm a precios corrientes en Andalucía en ese mismo periodo de años fue del 7,2%.

Los Gastos de personal representaron el 34,8% del presupuesto que sumado al porcentaje correspondiente a Gastos de bienes corrientes y servicios (6,5%) reflejan que el 41,3% de la dotación económica se dirige a Gastos de gestión de la I+D.



POLÍTICA DE I+D, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

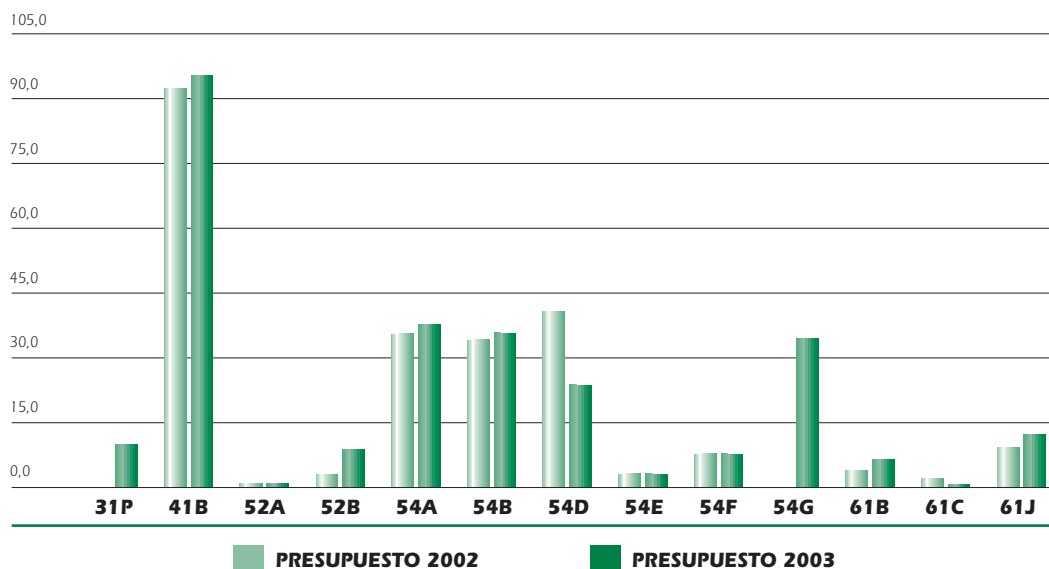
DESGLOSE POR PROGRAMAS (Meuros)

Fuente: Informe Ec.-Fro. del Presupuesto de la CA de Andalucía 2003

PROGRAMAS	Ppto. 2002	% TOTAL	Ppto. 2003	% TOTAL	% Variación
31P SERVICIO DE APOYO A LA FAMILIA	-	-	11,5	4,0%	-
41B FORMACIÓN Y DOCENCIA SANITARIA	93,4	38,4%	97,0	33,6%	3,9%
52A COORDINACIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	0,2	0,1%	0,4	0,1%	100,0%
52B SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	3,8	1,6%	9,2	3,2%	142,1%
54A INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	37,3	15,3%	39,2	13,6%	5,1%
54B DESARROLLO TECNOLÓGICO	36,1	14,9%	36,5	12,6%	1,1%
54D INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y FORMACIÓN AGRARIA	41,9	17,2%	25,4	8,8%	-39,4%
54E CARTOGRAFÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	3,2	1,3%	3,3	1,1%	3,1%
54F ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN ESTADÍSTICA	8,0	3,3%	8,4	2,9%	5,0%
54G APOYO A LA INCORPORACIÓN DE ACTIVOS DEL CONOCIMIENTO	-	-	36,0	12,5%	-
61B POLÍTICA ECONÓMICA	5,8	2,4%	7,7	2,7%	32,8%
61C PLANIFICACIÓN ECONÓMICA	2,2	0,9%	1,0	0,3%	-54,5%
61J GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA	11,1	4,6%	13,5	4,7%	21,6%
Total POLÍTICA	243,0	100,0%	289,1	100,0%	19,0%

POLÍTICA DE I+D, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

DESGLOSE POR PROGRAMAS



De acuerdo con la tabla anterior, el programa 54A Investigación Científica (gestionado por la Consejería de Educación y Ciencia) representa un 13,6% sobre el conjunto de programas englobados en el presupuesto de Política de I+D, Innovación y Sociedad del Conocimiento y está dotado de 39.214.046 euros. Algunas de las actuaciones a las que se destinan estos recursos son las siguientes:

- Becas de formación de personal técnico e investigador en diversas modalidades
- Ayudas para la asistencia a congresos, estancias en centros de investigación, organización de certámenes de carácter científico, publicaciones y otros
- Ayudas a grupos de investigación para la realización de proyectos de investigación
- Ayudas para la coordinación entre grupos de investigación
- Campañas de divulgación científica de las actividades desarrolladas por los centros, unidades y grupos de investigación
- Ayudas para mejorar la dotación de equipamientos científicos de los centros, unidades y grupos de investigación
- Ayudas para la realización de actividades por instituciones y entidades de promoción de la labor investigadora

Además de estas actuaciones, han visto la luz en 2.003 tres nuevas convocatorias (que se estudiarán detenidamente en el capítulo 3.4 de esta Memoria) contempladas en el Capítulo IV de Investigación, Desarrollo e Innovación del Decreto de Sociedad del Conocimiento, cuyas ayudas fueron imputadas al programa 54G Apoyo a la Incorporación de Activos del Conocimiento.

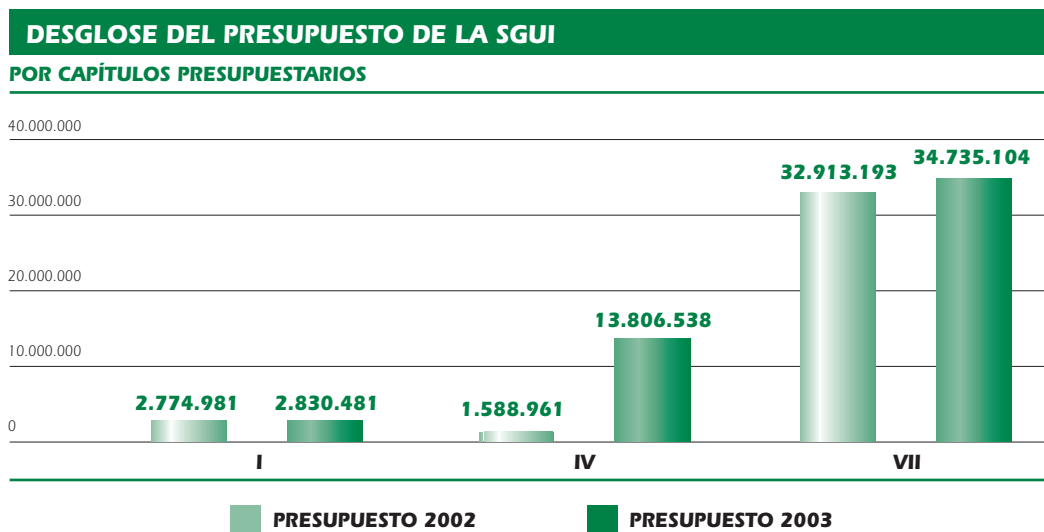
Todas las actuaciones anteriormente comentadas se gestionaron desde la Secretaría General de Universidades e Investigación (S.G.U.I.) por lo que se muestra la distribución de su presupuesto entre los capítulos Gastos de bienes corrientes y servicios, Transferencias corrientes y Transferencias de capital según la siguiente tabla:

PRESUPUESTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

DESGLOSE POR CAPÍTULO (euros)

Fuente: Informe Ec.-Fro. del Presupuesto de la CA de Andalucía 2003

CAPÍTULOS	Ppto. 2002	% TOTAL	Ppto. 2003	% TOTAL	% Variación
II GASTOS DE BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	2.774.981	7,4%	2.830.481	5,5%	2,0%
IV TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.588.961	4,3%	13.806.538	26,9%	768,9%
Total OPERACIONES CORRIENTES	4.363.942	11,7%	16.637.019	32,4%	281,2%
VII TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	32.913.193	88,3%	34.735.104	67,6%	5,5%
Total OPERACIONES CAPITAL	32.913.193	88,3%	34.735.104	67,6%	5,5%
Total OPERACIONES NO FINANCIERAS	37.277.135	100,0%	51.372.123	100,0%	37,8%
Total POLÍTICA	37.277.135	100,0%	51.372.123	100,0%	37,8%



Es destacable el crecimiento interanual del capítulo de transferencias corrientes, consecuencia directa de la aprobación del Decreto Sociedad del Conocimiento. Algunas de las actuaciones incluidas en el capítulo VII (como las ayudas a la investigación, becas de investigación, ayudas a los grupos de investigación, apoyo a las OTRIs, etc.) están cofinanciadas con Fondo Social Europeo (FSE), Fondo Europeo para el Desarrollo Regional (FEDER) y Fondo de Cohesión.

2

INDICADORES DEL SISTEMA ESPAÑOL Y ANDALUZ DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

2.1. Inputs

- 2.1.1. Recursos humanos
- 2.1.2. Recursos financieros

2.2. Outputs

- 2.2.1. Contratos con empresas
- 2.2.2. Patentes y modelos de utilidad
- 2.2.3. Producción científica
- 2.2.4. Proyectos obtenidos de fuentes nacionales e internacionales

Indicadores del sistema español y andaluz de Ciencia y Tecnología

Con objetivo de medir el esfuerzo en actividades de I+D de manera que se pueda suministrar la información necesaria para la toma de decisiones en política científico-tecnológica, se recogen en este capítulo los indicadores que reflejan la capacidad de innovación de Andalucía. Dichos indicadores se agrupan, haciendo uso de la metodología universalmente aceptada que recoge el Manual de Frascati, en dos grandes grupos:

- Indicadores de recursos (Inputs): recogen las inversiones y los recursos humanos e
- Indicadores de resultados (Outputs): hacen referencia a contratos con empresas, patentes y modelos de utilidad y producción científica entre otros.

El Manual de Frascati, cuya sexta edición ha sido publicada en 2003, es un documento técnico que constituye una de las piedras angulares del esfuerzo que la OCDE efectúa para que se comprendan mejor los problemas de la Ciencia y la Tecnología. Es el resultado del trabajo colectivo del Grupo de Expertos Nacionales en Indicadores de Ciencia y Tecnología (NESTI) y se basa en la experiencia adquirida a partir de las estadísticas de I+D en los países miembros de la OCDE.

Se entiende como *actividad de I+D* el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos, incluidos el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

Las principales magnitudes relativas al sistema andaluz de Ciencia-Tecnología-Empresa y de los datos que aparecen en este apartado están basados en la información facilitada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) de las universidades andaluzas, la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT), el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) así como la elaborada por el propio PAI entre otros, por lo que hay que tener en cuenta que muchas de estas estadísticas aún no cuentan con datos del 2003, por ello, se han incluido algunos indicadores que están referidos a años anteriores.

2.1. INPUTS

Con el fin de obtener una visión de conjunto del tamaño del Sistema Andaluz de Ciencia y Tecnología para así poder encajar posteriormente la dimensión de las acciones del PAI, se ofrecen en estas páginas los valores para el período 2000-2003 de los indicadores seleccionados en el Manual de Frascati.

Estos indicadores se clasifican en:

Recursos humanos

Recursos financieros

destinados a investigación por todos los sectores institucionales en que se divide la economía, que se enumeran a continuación:

- **Sector Empresa.** Comprende las empresas, organismos e instituciones cuya actividad principal es la producción de bienes y servicios destinados a la venta a un precio que corresponda a la realidad económica. Así mismo, comprende las IPSFL que están principalmente al servicio de las empresas y que en su mayor parte están financiadas y controladas por ellas.
- **Sector Administración Pública.** Hace referencia a los organismos que suministran a la comunidad, gratuitamente o a precios convencionales, servicios de interés público que no sería económico ni fácil de suministrar de otro modo, administran los asuntos públicos y se ocupan de llevar a cabo la política económica y social de la colectividad. Se incluyen también las IPSFL controladas y financiadas principalmente por la administración pública.
- **Sector Universidad.** Comprende todas las universidades (facultades, escuelas técnicas superiores y escuelas universitarias), institutos tecnológicos y otros establecimientos postsecundarios, cualquiera que sea el origen de sus recursos financieros y su situación jurídica. Comprende igualmente todos los institutos de investigación, estaciones de ensayo, observatorios astronómicos y clínicas que están bajo el control directo de los establecimientos de enseñanza superior, son administrados por ellos o están asociados a estos últimos.
- **Sector Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro.** Se incluyen dentro de este sector instituciones tales como asociaciones profesionales o sociedades culturales, organizaciones caritativas, organismos de auxilio o ayuda, sindicatos, asociaciones de consumidores, etc. Por convenio, se incluyen también las cajas de ahorro, así como todos los fondos proporcionados directamente para I+D por los hogares.

2.1.1. Recursos humanos

Un factor determinante a medio y largo plazo del potencial científico y tecnológico de una región es el capital humano empleado en actividades de I+D. Atendiendo las recomendaciones del Manual de Frascati: *“Todo el personal empleado directamente en I+D debe ser contabilizado, así como las personas que suministran servicios directamente relacionados con actividades de I+D, por ejemplo, directores, administradores y personal de oficina”*. Para conocerlo se estudia el personal dedicado a I+D en equivalencia a dedicación plena, EDP, (personal que trabaja en régimen de dedicación plena más la suma de fracciones de tiempo del personal a dedicación parcial).

Según el nivel de titulación el personal se puede clasificar en:

- Doctores.
- Otro título universitario superior, no doctor.
- Diplomados universitarios.

- Título de enseñanza secundaria.
- Otras titulaciones.

En las tablas siguientes se recogen, además de los datos facilitados por el INE, según esta última clasificación, el personal inventariado por el PAI agrupando a los titulados en enseñanza secundaria y otras titulaciones bajo el título de "personal auxiliar". Es necesario puntualizar que el personal registrado en las bases de datos del PAI, a diferencia del INE, utiliza como unidad a las personas físicas.

Además, conviene aclarar que cuando utilizamos el número de doctores tenemos en cuenta los inventariados por el PAI, ya que al no existir bases de datos fiables sobre los mismos, nos parece más ajustado a la realidad los recogidos a través de las ayudas a los grupos de investigación en Andalucía donde prácticamente participan todos los grupos de Universidades, del CSIC, de las Consejerías de la Junta de Andalucía, de hospitales e incluso de algunas empresas que colaboran más estrechamente con la Universidad.

Se presenta asimismo la evolución de los siguientes indicadores:

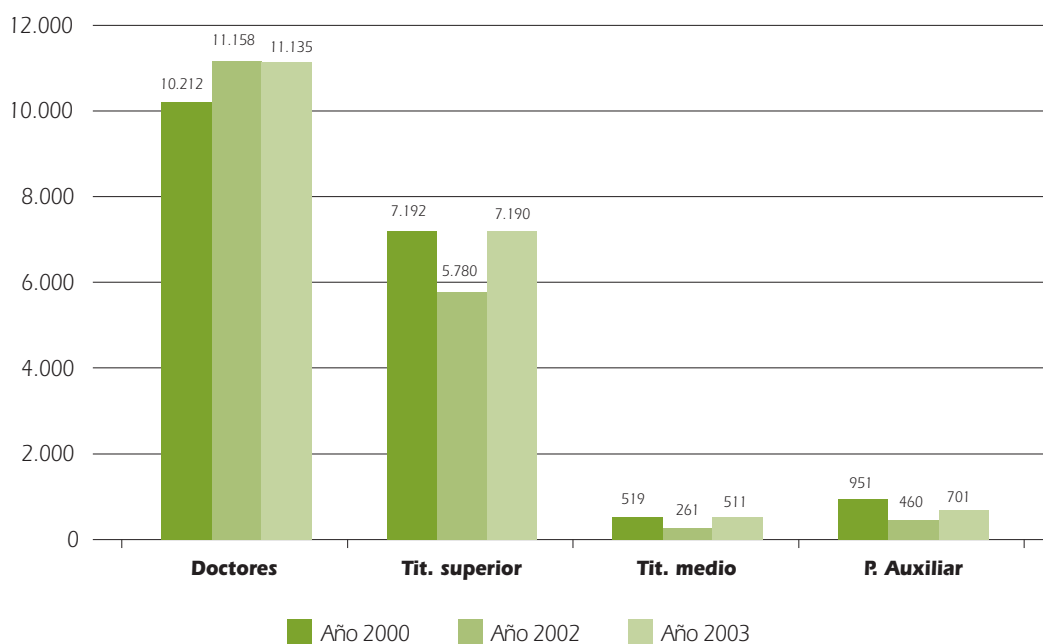
- Número de doctores.
- (Número de doctores * 1000)/ población activa.
- Personal diplomado y técnico de apoyo a la investigación.
- (Personal dedicado a I+D * 1000)/ población activa.
- Número de investigadores sector público / número de investigadores sector privado.

INPUTS: RECURSOS HUMANOS. DISTRIBUIDOS POR CONVOCATORIAS					
EVOLUCIÓN DEL PERSONAL DE I+D (según convocatorias de ayudas a Grupos)					
Conv.	PERSONAL I+D				TOTAL
	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
2.000	10.212	7.192	519	951	18.874
2.002	11.158	5.780	261	460	17.659
2.003	11.135	7.190	511	701	19.537

Fuente: Plan Andaluz de Investigación

Más de 19.000 personas están empleadas en actividades de I+D, según el inventario de grupos de investigación del año 2003.

PERSONAL DEDICADO A I+D EN ANDALUCÍA



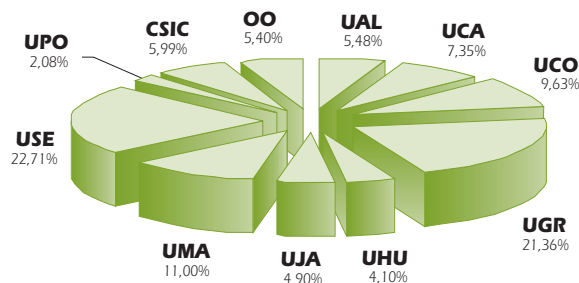
INPUTS: RECURSOS HUMANOS. DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS

CONVOCATORIA 2003

	PERSONAL I+D				TOTAL
	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
Univ. Almería	564	454	30	22	1.070
Univ. Cádiz	761	613	31	31	1.436
Univ. Córdoba	1.044	663	45	129	1.881
Univ. Granada	2.688	1.293	98	95	4.174
Univ. Huelva	405	350	32	14	801
Univ. Jaén	527	407	14	10	958
Univ. Málaga	1.261	764	69	55	2.149
Univ. Sevilla	2.581	1.655	74	126	4.436
Univ. Pablo de Olavide	210	181	6	10	407
C.S.I.C.	566	385	55	164	1.170
Otros Organismos	528	425	57	45	1.055
TOTAL	11.135	7.190	511	701	19.537

Fuente: Plan Andaluz de Investigación

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DE I+D POR ORGANISMOS, AÑO 2.003

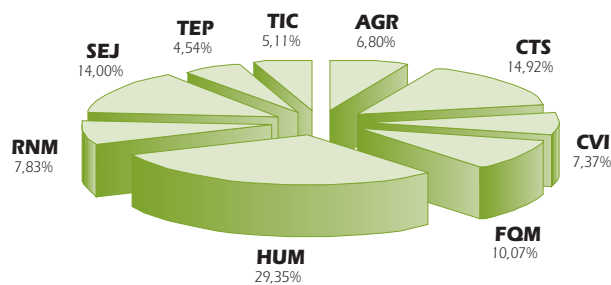


INPUTS: RECURSOS HUMANOS. DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS CONVOCATORIA 2003

	PERSONAL I+D				TOTAL
	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
AGR	674	425	67	163	1.329
CTS	1.698	951	150	116	2.915
CVI	785	507	34	114	1.440
FQM	1.345	576	14	32	1.967
HUM	3.121	2.448	86	80	5.735
RNM	894	511	46	79	1.530
SEJ	1.621	1.040	36	38	2.735
TEP	451	329	54	53	887
TIC	546	403	24	26	999
TOTAL	11.135	7.190	511	701	19.537

Fuente: Plan Andaluz de Investigación

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DE I+D POR PONENCIAS PAI, AÑO 2.003



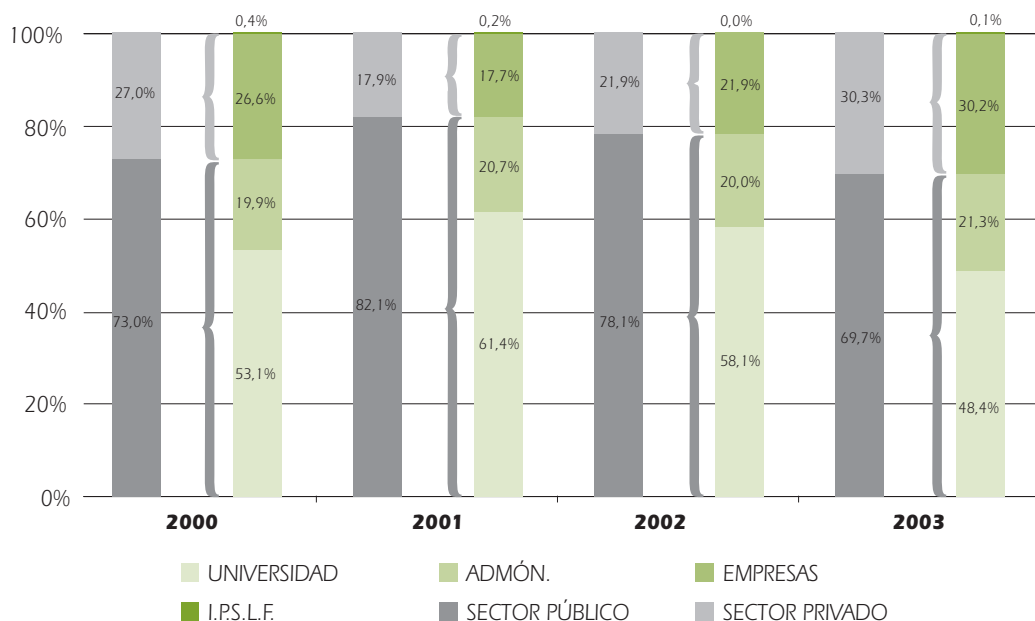
INPUTS: RECURSOS HUMANOS
PERSONAL DEDICADO A I+D EN E.D.P. (Equivalencia a Dedicación Plena)

	SECTOR PÚBLICO		SECTOR PRIVADO		TOTAL	SECTOR PÚBLICO/ PRIVADO	
	UNIVERSIDAD	ADMÓN.	EMPRESAS	I.P.S.L.F.			
2.000	Andalucía (A)	7.146,90	2.673,80	3.576,10	60,20	13.457,00	2,70
	España (E)	49.470,10	22.399,90	47.055,40	1.692,50	120.617,90	1,47
	% A / E	14,45%	11,94%	7,60%	3,56%	11,16%	-
2.001	Andalucía (A)	9.081,20	3.058,20	2.616,70	29,20	14.785,30	4,59
	España (E)	54.622,80	23.467,50	46.464,50	1.195,10	125.749,90	1,64
	% A / E	16,63%	13,03%	5,63%	2,44%	11,76%	-
2.002	Andalucía (A)	8.129,80	2.805,40	3.064,60	3,30	14.003,10	3,56
	España (E)	54.232,80	23.211,30	56.337,00	477,10	134.258,20	1,36
	% A / E	14,99%	12,09%	5,44%	0,69%	10,43%	-
2.003	Andalucía (A)	8.063,00	3.547,50	5.034,10	15,80	16.660,40	2,30
	España (E)	60.307,20	25.759,60	65.032,10	388,50	151.487,40	1,32
	% A / E	13,37%	13,77%	7,74%	4,07%	11,00%	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Según los datos del INE, la actividad en I+D en Andalucía dio trabajo a 16.660,40 personas en equivalencia a dedicación plena en 2003. La variación interanual 2002-2003 del empleo fue del 18,97%.

Es destacable la tendencia decreciente que se comienza a observar a partir del 2001 del peso del sector público sobre el sector privado en Andalucía, lo que supone un dato alentador sobre la participación empresarial en las actividades de I+D.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PERSONAL DEDICADO A I+D POR SECTORES DE EJECUCIÓN


PERSONAL DEDICADO A I+D EN E.D.P. * 1000 / POBLACIÓN ACTIVA
COMPARACIÓN ANDALUCÍA-ESPAÑA

		(PERSONAL I+D*1000) / POBLACIÓN ACTIVA				TOTAL
		UNIVERSIDAD	ADMÓN.	EMPRESAS	I.P.S.L.F.	
2.000	Andalucía	2,37	0,88	1,18	0,02	4,45
	España	2,77	1,25	2,64	0,09	6,75
	Diferencia	0,40	0,37	1,45	0,07	2,30
2.001	Andalucía	3,05	1,03	0,88	0,01	4,97
	España	3,07	1,32	2,61	0,07	7,06
	Diferencia	0,01	0,29	1,73	0,06	2,08
2.002	Andalucía	2,61	0,90	0,99	0,001	4,50
	España	2,96	1,27	3,07	0,03	7,32
	Diferencia	0,34	0,36	2,09	0,02	2,82
2.003	Andalucía	2,54	1,12	1,59	0,005	5,25
	España	3,20	1,37	3,46	0,02	8,05
	Diferencia	0,66	0,25	1,87	0,02	2,80

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Según la OCDE, un indicador recomendable para la comparación internacional es el ‰ de la población activa que trabaja en actividades de I+D. En Andalucía ese dato en 2003 fue del 5,25‰, lo que implica a pesar de encontrarse la Comunidad Autónoma andaluza casi 3 puntos por debajo de la media nacional, un incremento respecto del año 2002 del 16,66%.

PERSONAL DEDICADO A I+D * 1000 / POBLACIÓN ACTIVA
ANDALUCÍA

		(PERSONAL I+D*1000) / POBLACIÓN ACTIVA				TOTAL
		Doctores	Tit. superior	Tit. medio	P. Auxiliar	
2.000		3,05	2,27	0,16	0,30	5,78
2.001		3,44	2,42	0,17	0,32	6,35
2.002		3,59	1,86	0,08	0,15	5,68
2.003		3,51	2,26	0,16	0,22	6,15

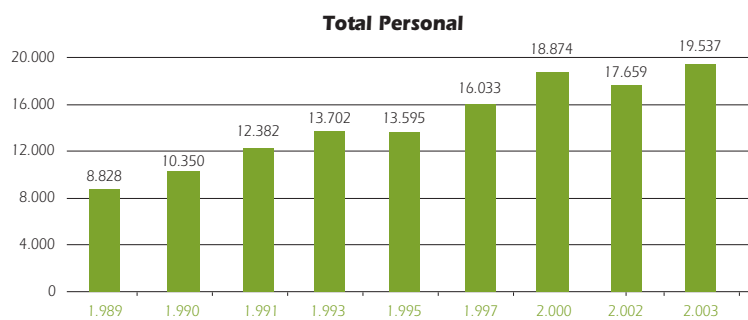
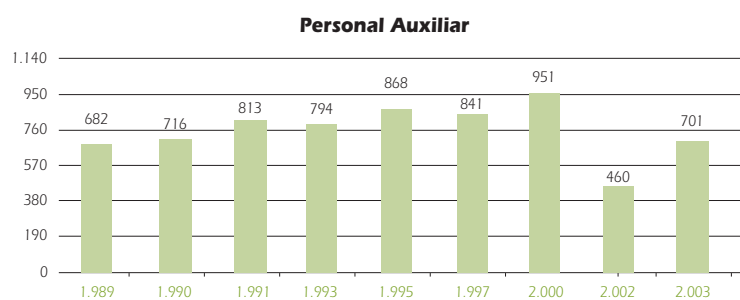
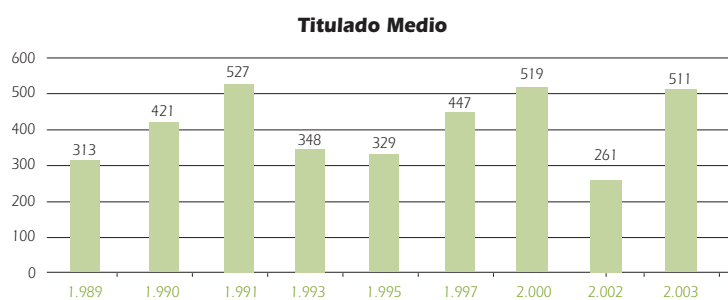
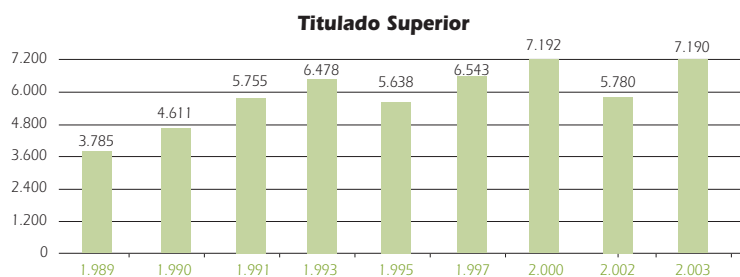
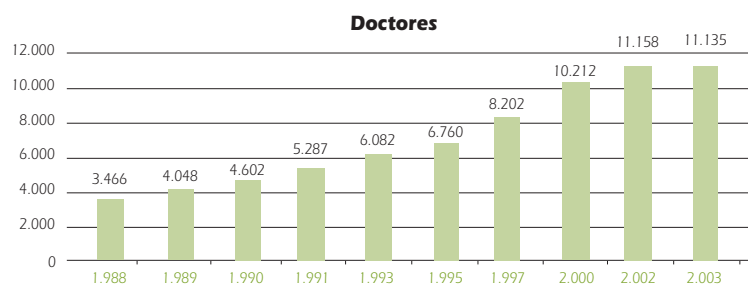
Fuentes: Población Activa: Instituto Nacional de Estadística, Personal: Plan Andaluz de Investigación

INPUTS: RECURSOS HUMANOS
EVOLUCIÓN DEL PERSONAL DE I+D (según convocatorias de ayudas a Grupos)

PERIODO 1.988-2003

Conv.	PERSONAL I+D				TOTAL
	Doctores	Tit. superior	Tit. medio	P. Auxiliar	
1.988	3.466	n.d.	n.d.	n.d.	3.466
1.989	4.048	3.785	313	682	8.828
1.990	4.602	4.611	421	716	10.350
1.991	5.287	5.755	527	813	12.382
1.993	6.082	6.478	348	794	13.702
1.995	6.760	5.638	329	868	13.595
1.997	8.202	6.543	447	841	16.033
2.000	10.212	7.192	519	951	18.874
2.002	11.158	5.780	261	460	17.659
2.003	11.135	7.190	511	701	19.537

Fuente: Plan Andaluz de Investigación



INPUTS: RECURSOS HUMANOS

RESUMEN INDICADORES, PERÍODO 2.000-2.003

	2.000	2.002	2.003
Número de doctores	10.212	11.158	11.135
Personal titulado y técnico de apoyo a la investigación	8.662	6.501	8.402
(1)(Personal dedicado a I+D * 1000) / población activa	6,35	5,68	6,15
(2)(Número de doctores * 1000)/ población activa	3,44	3,59	3,51
(3)(Titulado superior * 1000) / población activa	2,42	1,86	2,26
(4)(Titulado medio* 1000) / población activa	0,17	0,08	0,16
(5)(Personal auxiliar * 1000) / población activa	0,32	0,15	0,22
(6)Personal I+D sector público / Personal I+D sector privado	4,59	3,56	2,30

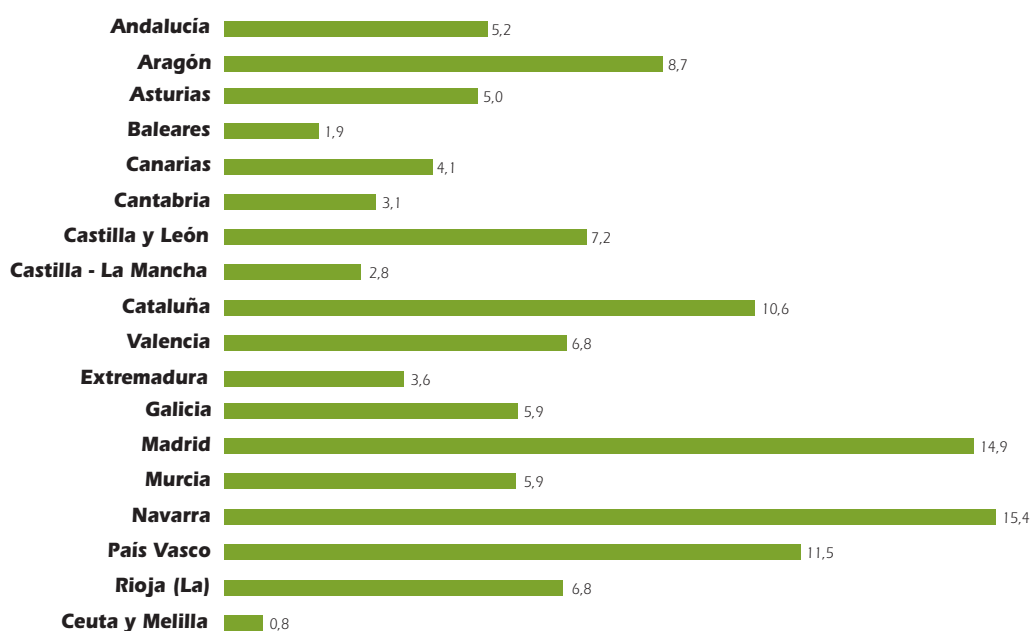
(1), ..., (5) Fuente: Datos personal: Plan Andaluz de Investigación/ Datos Población Activa: INE (6) Fuente: INE

INPUTS: RECURSOS HUMANOS

(PERSONAL I+D EN E.D.P. POR CCAA/ POBLACIÓN ACTIVA) * 1000, 2003

Andalucía	5,2
Aragón	8,7
Asturias (Principado de)	5,0
Baleares (Islas)	1,9
Canarias	4,1
Cantabria	3,1
Castilla y León	7,2
Castilla - La Mancha	2,8
Cataluña	10,6
Comunidad Valenciana	6,8
Extremadura	3,6
Galicia	5,9
Madrid (Comunidad de)	14,9
Murcia (Región de)	5,9
Navarra	15,4
País Vasco	11,5
Rioja (La)	6,8
Ceuta y Melilla	0,8
TOTAL	8,0

Fuente: INE



2.1.2. Recursos financieros

Otro de los procedimientos de obtención de input de la actividad investigadora consiste en el estudio del agregado gasto interno en I+D, compuesto por el conjunto de gastos realizados en I+D por cada uno de los sectores, cualquiera que sea el origen de los fondos y la nacionalidad del financiador. Con el fin de poder realizar comparaciones, los indicadores que se utilicen en el estudio serán relativizados en función de determinados parámetros, como el Producto Interior Bruto.

Se recoge la evolución de los siguientes indicadores:

- Inversión anual en I+D, en términos absolutos.
- Inversiones propias, recogidas en los presupuestos del Gobierno Andaluz.
- Inversión anual / número de investigadores.
- Inversión anual respecto al PIB andaluz.

Los indicadores de recursos financieros suponen una rica fuente de información para los responsables en política científica, dado que la I+D es una actividad que requiere importantes transferencias de recursos entre unidades, organismos y sectores, principalmente entre la Administración Pública y los otros ejecutores. Resulta pues de suma importancia saber quién financia la I+D y quién la ejecuta y para ello se agregarán los datos por sectores de ejecución y fuentes de financiación. Se dará también una breve pincelada sobre empresas innovadoras dada la considerable influencia que ejerce el proceso de innovación industrial en el crecimiento económico de las regiones, así como en su evolución social y cultural. Las directrices propuestas por la OCDE para la recogida e interpretación de datos sobre innovación tecnológica están recogidas en el Manual de Oslo.

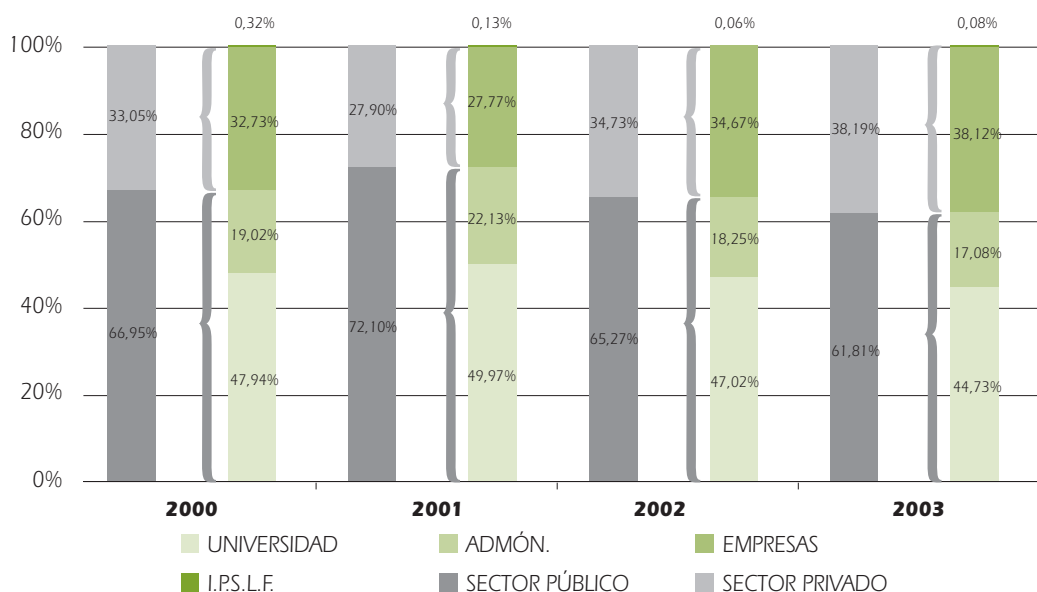
INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS							
GASTOS INTERNOS EN I+D POR SECTORES DE EJECUCIÓN (miles de euros)							
		SECTOR PÚBLICO		SECTOR PRIVADO		TOTAL	SECTOR PÚBLICO / PRIVADO
		UNIVERSIDAD	ADMÓN.	EMPRESAS	I.P.S.L.F.		
2.000	Andalucía (A)	259.897	103.093	177.431	1.735	542.156	2,03
	España (E)	1.693.881	904.776	3.068.996	51.337	5.718.990	0,83
	% A / E	15,34%	11,39%	5,78%	3,38%	9,48%	-
% Crecimiento anual 2000-2001 (Andalucía)		3,51%	15,54%	-15,74%	-60,92%	-0,71%	-
2.001	Andalucía (A)	269.030	119.113	149.510	678	538.331	2,58
	España (E)	1.925.357	989.011	3.261.031	51.758	6.227.157	0,88
	% A / E	13,97%	12,04%	4,58%	1,31%	8,64%	-
% Crecimiento anual 2001-2002 (Andalucía)		2,37%	-10,26%	35,81%	-52,21%	8,79%	-
2.002	Andalucía (A)	275.395	106.892	203.056	324	585.667	1,88
	España (E)	2.141.949	1.107.815	3.926.338	17.435	7.193.537	0,82
	% A / E	12,86%	9,65%	5,17%	1,86%	8,14%	-
% Crecimiento anual 2002-2003 (Andalucía)		46,70%	44,29%	69,53%	109,26%	54,21%	-
2.003	Andalucía (A)	403.997	154.231	344.246	678	903.152	1,62
	España (E)	2.491.959	1.261.763	4.443.438	15.876	8.213.036	0,84
	% A / E	16,21%	12,22%	7,75%	4,27%	11,00%	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

De esta tabla cabe destacar que el gasto en investigación en Andalucía, según el INE, alcanzó los 903 millones de euros, un crecimiento en 2003 del 54,21% respecto al 2002. De la cantidad destinada a actividades de I+D en 2003, la Universidad aportó 403.997 miles de euros (el 44,7% del total), la Administración 154.231 miles de euros (el 17,08%), las empresas 344.246 miles de euros (38,12%) y las IPSFL 678 miles de euros (0,08%).

Se observa en el indicador que mide el peso del sector público con respecto al sector privado el mismo patrón decreciente desde el año 2001.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO DEDICADO A I+D POR SECTORES DE EJECUCIÓN



TOTAL INVERTIDO EN I+D EN ANDALUCÍA (en miles de euros)

AÑO	TOTAL INVERTIDO	FONDOS PROPIOS GOBIERNO ANDALUZ	% FONDOS PROPIOS / TOTAL
2.000	542.155,99	153.953,46	28,40%
2.001	538.331,00	209.570,70	38,93%
2.002	585.667,00	243.000,00	41,49%
2.003	903.152,00	289.252,96	32,03%

Fuentes: Doctores: Plan Andaluz de Investigación. Fondos propios gobierno andaluz: Informe Ec.-Fro. del Presupuesto andaluz 2003

En esta tabla se realiza un desglose de los fondos destinados en Andalucía a I+D según procedan exclusivamente de los fondos propios del Gobierno Autónomo o de otras fuentes (Otras Administraciones Públicas, Empresas, etc), con el fin de conocer quién financia la investigación en esta Comunidad Autónoma.

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D * 100 / P.I.B.									
	2000 p		2001 p		2002 a		2003 e		
	Andalucía	España	Andalucía	España	Andalucía	España	Andalucía	España	
PI.B. P.m. a precios corrientes (millones de euros)	81.901,98	609.319,00	88.322,08	651.641,00	94.303,78	696.208,00	101.136,41	743.046,00	
Gasto total en I+D (mill. de euros) (mill. de euros)	542,16	5.718,99	538,33	6.227,16	585,67	7.193,54	903,15	8.213,04	
(Gto. total I+D*100)/PIB	0,66	0,94	0,61	0,96	0,62	1,03	0,89	1,10	
(Gto. I+D Universidad*100)/PIB	0,32	0,28	0,30	0,30	0,29	0,31	0,40	0,34	
(Gto. I+D Administración*100)/PIB	0,13	0,15	0,13	0,15	0,11	0,16	0,15	0,17	
(Gto. I+D Empresa*100)/PIB	0,22	0,50	0,17	0,50	0,22	0,56	0,34	0,60	
(Gto. I+D IPSFL*100)/PIB	0,002	0,008	0,0008	0,008	0,0004	0,0001	0,0007	0,002	
Gto. total I+D (miles de euros)/Habitantes	0,07	0,14	0,07	0,15	0,08	0,17	0,12	0,19	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística
p: provisional a: avance e: 1ª estimación

Andalucía ha experimentado un gran salto cualitativo respecto a la inversión en I+D en el año 2.003. Así, este dato relativizado por el P.I.B. se acercó al 0,90% lo que supone un incremento del 44,26% respecto del año anterior.

INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS			
INVERSIÓN FONDOS PROPIOS (miles de euros)/ NÚMERO DE DOCTORES			
AÑO	DOCTORES	FONDOS PROPIOS GOBIERNO ANDALUZ	FONDOS PROPIOS Nº DOCTORES
2.000	9.209*	153.953,46	16,72
2.001	10.212	209.570,70	20,52
2.002	11.158	243.000,00	21,78
2.003	11.135	289.252,96	25,98

Fuentes: Doctores: Plan Andaluz de Investigación. Fondos propios gobierno andaluz: Informe Ec.-Fro. del Presupuesto andaluz 2003
* Estimación por interpolación lineal

La tabla calcula la inversión realizada por el Gobierno Autónomo relativizada por el número de doctores. Este indicador viene propuesto desde el II Plan como otra forma de coordinar el esfuerzo inversor del propio P.A.I.

GASTO EN I+D (miles de euros) POR DOCTOR Y SECTOR DE EJECUCIÓN**PERÍODO 1.988-2.003**

CONVOCATORIA	GASTO TOTAL/DOCTOR	GASTO UNIVERSIDAD/DOCTOR	GASTO ADMÓN./DOCTOR	GASTO EMPRESA/DOCTOR	GASTO I.P.S.F.L./DOCTOR
1.988	37,58	12,08	11,38	14,13	0,00
1.989	39,45	15,05	10,60	13,80	0,00
1.990	41,42	17,23	10,34	13,84	0,00
1.991	40,55	17,75	10,18	12,62	0,00
1.993	51,62	31,04	9,34	11,23	0,02
1.995	50,99	26,33	10,91	13,59	0,16
1.997	48,26	27,84	8,83	11,47	0,13
2.000	53,09	25,45	10,10	17,37	0,17
2.002	52,49	24,67	9,58	18,20	0,03
2.003	81,11	36,28	13,85	30,92	0,06

Fuentes: Doctores: Plan Andaluz de Investigación. Gasto I+D por sectores: Instituto Nacional de Estadística

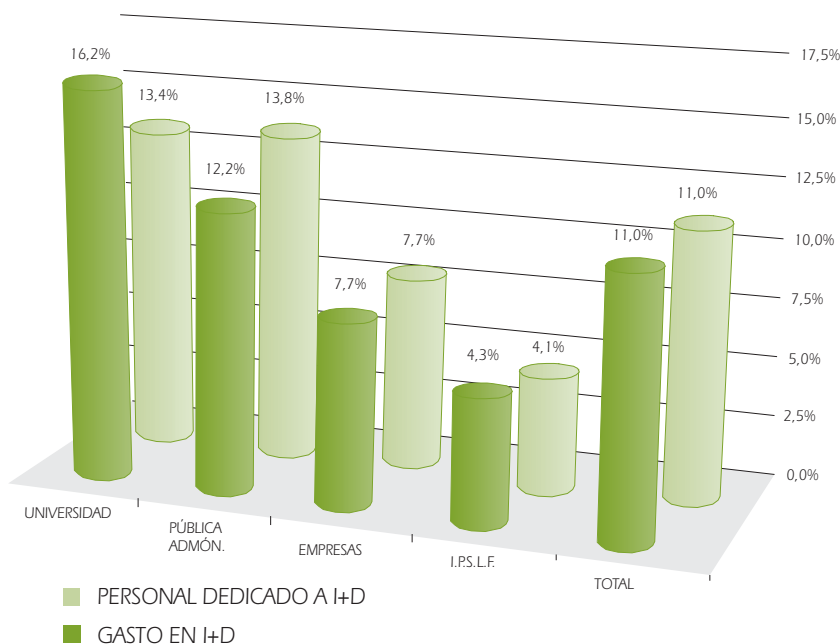
PESO DE ANDALUCÍA RESPECTO DE ESPAÑA

	GASTO EN I+D					PERSONAL DEDICADO A I+D					P.I.B. p.m. precios corrientes (*)	POBLACIÓN ACTIVA
	UNIV.	ADMÓN. PÚBLICA	EMPRESAS	I.P.S.L.F.	TOTAL	UNIV.	ADMÓN. PÚBLICA	EMPRESAS	I.P.S.L.F.	TOTAL		
1.990	15,2%	8,7%	4,3%	0,0%	7,4%	11,5%	9,6%	4,8%	0,0%	8,0%	n.d.	16,40%
1.991	14,7%	8,8%	4,1%	0,0%	7,4%	12,4%	10,0%	4,8%	0,0%	8,4%	n.d.	16,40%
1.992	14,0%	8,0%	4,1%	0,0%	7,7%	15,0%	11,0%	5,1%	0,0%	10,1%	n.d.	16,45%
1.993	18,0%	8,5%	4,3%	0,3%	9,4%	13,2%	10,8%	5,1%	0,3%	9,5%	n.d.	16,40%
1.994	14,3%	8,2%	4,3%	0,3%	8,2%	13,0%	8,2%	5,1%	0,3%	9,1%	n.d.	16,61%
1.995	15,7%	11,2%	5,4%	2,7%	9,7%	15,7%	11,4%	6,0%	2,7%	11,3%	13,41%	16,76%
1.996	16,0%	11,2%	5,4%	2,7%	9,8%	18,9%	11,4%	6,0%	0,3%	11,1%	13,44%	16,91%
1.997	17,3%	10,3%	4,8%	2,3%	9,8%	16,3%	11,6%	5,0%	2,4%	11,2%	13,46%	16,99%
1.998	15,8%	11,2%	6,1%	2,3%	9,9%	15,9%	11,2%	6,1%	2,4%	11,3%	13,33%	16,99%
1.999	16,0%	11,3%	5,3%	3,0%	9,5%	18,0%	12,4%	5,0%	3,4%	11,7%	13,36%	17,07%
2.000	15,3%	11,4%	5,8%	3,4%	9,5%	14,4%	11,9%	7,6%	3,6%	11,2%	13,44%	16,92%
2.001	14,0%	12,0%	4,6%	1,3%	8,6%	16,6%	13,0%	5,6%	2,4%	11,8%	13,55%	16,69%
2.002	12,9%	9,6%	5,2%	1,9%	8,1%	15,0%	5,2%	5,7%	0,0%	10,4%	13,65%	16,96%
2.003	16,2%	12,2%	7,7%	4,3%	11,0%	13,4%	13,8%	7,7%	4,1%	11,0%	13,61%	16,87%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (*) Base 1995 datos 1995-2003

En la tabla superior se hace un resumen de los Inputs del Sistema: recursos económicos y recursos humanos, recogiendo el peso de nuestra Comunidad respecto del total Nacional. El sector Universidad es el que mayor representatividad presentó respecto al gasto en I+D alcanzando el porcentaje el 16%.

PESO DE ANDALUCÍA RESPECTO A ESPAÑA 2.003



INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS

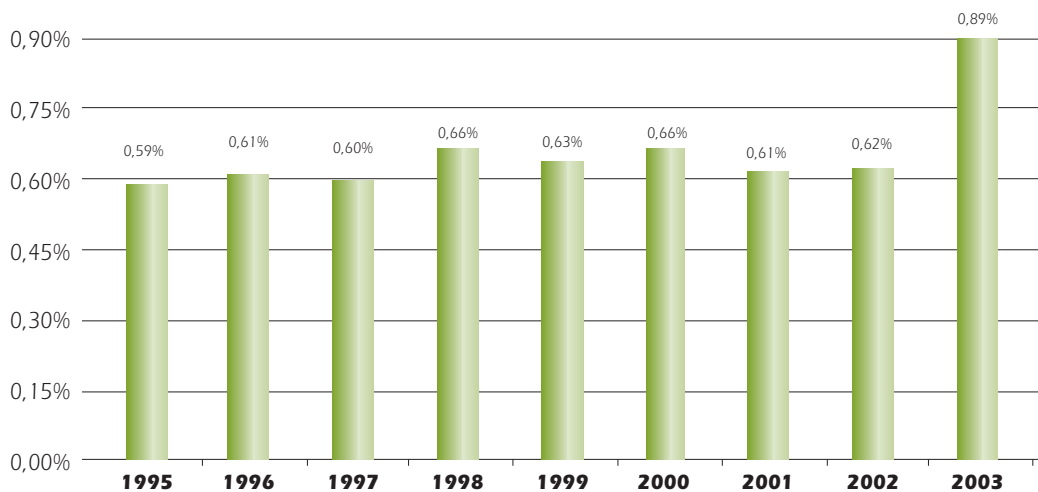
RESUMEN INDICADORES (millones de euros) PERÍODO 2.000-3

ANDALUCÍA	2.000	2.001	2.002	2.003
Inversión total anual en I+D (millones de euros)	542,16	538,33	585,67	903,15
Inversiones propias del Gobierno Andaluz	153,95	209,57	243,00	289,25
(1) Inversión anual / Personal de I+D	0,03	0,03	0,03	0,05
Inversión anual respecto al P.I.B.	0,66	0,61	0,62	0,89

NOTA: El número de investigadores del año 2000 es una estimación por interpolación lineal

(1) Fuente: Inversión anual: INE / Personal de I+D. Plan Andaluz de Investigación

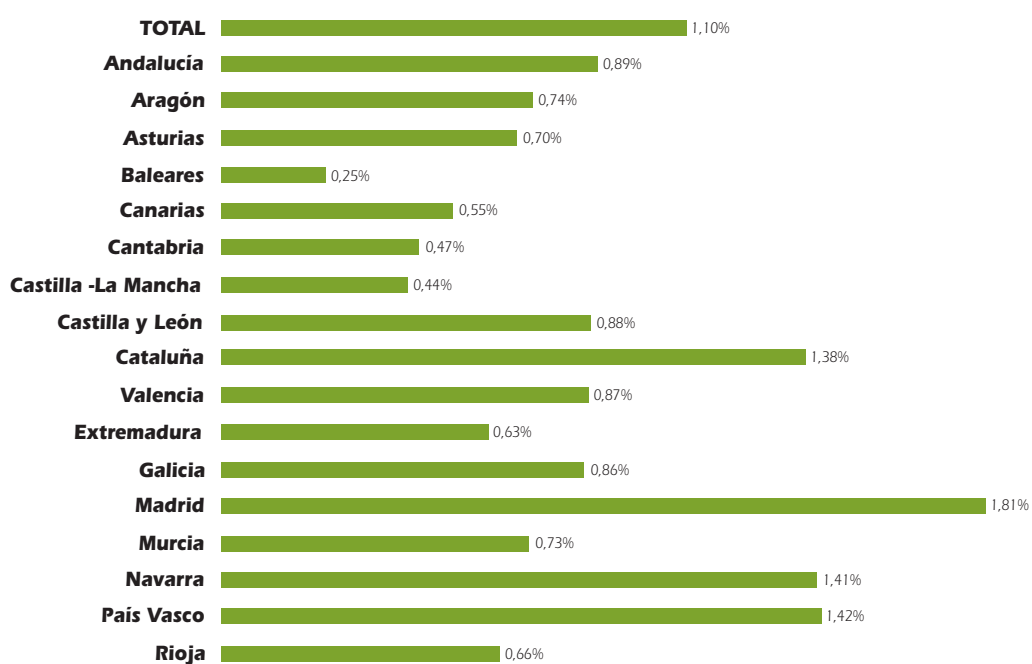
EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D EN ANDALUCÍA RESPECTO AL P.I.B.



INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS**(INVERSIÓN EN I+D * 100) / PIB, 2.003**

Andalucía	0,89%
Aragón	0,74%
Asturias (Principado de)	0,70%
Baleares (Islas)	0,25%
Canarias	0,55%
Cantabria	0,47%
Castilla -La Mancha	0,44%
Castilla y León	0,88%
Cataluña	1,38%
Comunidad Valenciana	0,87%
Extremadura	0,63%
Galicia	0,86%
Madrid (Comunidad de)	1,81%
Murcia (Región de)	0,73%
Navarra	1,41%
País Vasco	1,42%
Rioja (La)	0,66%
TOTAL	1,10%

Fuente: INE



2.2. OUTPUTS

Tras el estudio de los INPUTS del sistema corresponde estudiar los resultados que la propia investigación genera. Los indicadores de OUTPUTS más utilizados son:

- Las publicaciones científicas.
- Las patentes.
- Proyectos y contratos conseguidos.

El Manual de Frascati recoge además:

- Balanza de pagos de tecnología.
- Productos e industrias de alta tecnología.
- Estadísticas sobre innovación.

El III PAI recoge como indicadores de output, que utilizará el propio Plan para su evaluación y seguimiento los siguientes:

- 2.2.1. Contratos con empresas
- 2.2.2. Patentes y modelos de utilidad
- 2.2.3. Producción científica
- 2.2.4. Proyectos obtenidos de fuentes nacionales e internacionales

2.2.1. Contratos con empresas

Uno de los OUTPUT más importantes de los resultados de una política de I+D son los contratos efectuados con empresas, que en el caso de los universitarios están regulados en los artículos 11 y 45 de la antigua LRU y en el artículo 83 de la LOU.

Los datos que se presentan en este apartado fueron facilitados por las OTRIs de las Universidades Andaluzas y del CSIC a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología¹. Se recoge el número de contratos firmados por año, montante total de estos, así como el tipo de actuación y la entidad con la que se suscribe el contrato.

En el capítulo 6, **TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL III P.A.I.**, se estudiarán con más detalle las actividades ejecutadas por las OTRIs andaluzas, abarcando otras actuaciones no desarrolladas al amparo de los artículos citados al comienzo de esta sección.

1. Los requisitos que la CICYT establece a la hora de recopilar la información son:

- Incluir los contratos y convenios realizados al amparo del artículo 83 LOU
- No incluir como contratos de I+D aquellos que tienen un importe inferior a los 6.000 euros.

OUTPUTS: CONTRATOS CON EMPRESAS**DISTRIBUCIÓN DEL N° DE CONTRATOS SUSCRITOS POR ORGANISMOS**

ORGANISMO	NÚMERO				TOTAL
	2.000	2.001	2.002	2.003	
Univ. de Almería	118	92	109	53	372
Univ. de Cádiz	185	195	171	200	751
Univ. de Córdoba	124	158	153	157	592
Univ. de Granada	266	216	232	235	949
Univ. de Huelva	58	61	73	91	283
Univ. de Jaén	75	95	117	143	430
Univ. de Málaga	171	186	204	202	763
Univ. de Sevilla	322	378	483	335	1.518
Univ. Pablo de Olavide	14	19	21	26	80
C.S.I.C.	96	93	89	114	392
TOTAL	1.429	1.493	1.652	1.556	6.130

Fuente: Oficinas de Transferencia de Resultados e Investigación (O.T.R.I.)

OUTPUTS: CONTRATOS CON EMPRESAS**DISTRIBUCIÓN DE LAS CUANTÍAS DE CONTRATOS SUSCRITOS POR ORGANISMOS**

ORGANISMO	CUANTÍA (euros)				TOTAL
	2.000	2.001	2.002	2.003	
Univ. de Almería	1.404.060	1.170.463	1.232.287	1.926.762	5.733.573
Univ. de Cádiz	1.367.771	2.532.464	2.487.703	2.917.288	9.305.226
Univ. de Córdoba	1.934.388	3.367.702	3.408.521	3.276.326	11.986.937
Univ. de Granada	3.995.354	3.565.880	5.886.920	7.483.709	20.931.863
Univ. de Huelva	1.491.670	1.234.690	1.258.740	2.670.516	6.655.616
Univ. de Jaén	318.836	782.210	1.107.418	2.132.220	4.340.684
Univ. de Málaga	5.187.888	6.610.732	6.543.394	6.346.285	24.688.300
Univ. de Sevilla	8.652.447	8.769.612	6.982.000	7.197.375	31.601.434
Univ. Pablo de Olavide	466.055	263.406	449.059	938.017	2.116.537
C.S.I.C.	4.348.871	4.642.148	4.621.556	5.741.302	19.353.877
TOTAL	29.167.341	32.939.307	33.977.599	40.629.799	136.714.046

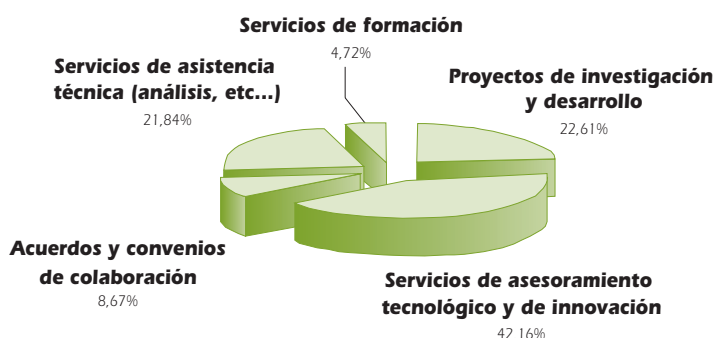
Fuente: Oficinas de Transferencia de Resultados e Investigación (O.T.R.I.)

N° DE CONTRATOS POR TIPO DE ACTUACIÓN**AÑO 2.003**

ORGANISMO	TIPO DE ACTUACIÓN					TOTAL
	Proyectos de investigación y desarrollo	Servicios asesoramiento tecnológico y de innovación	Acuerdos y convenios de colaboración	Servicios de asistencia técnica (análisis, etc...)	Servicios de formación	
Univ. de Almería	53	-	-	-	-	53
Univ. de Cádiz	29	47	2	98	24	200
Univ. de Córdoba	21	31	35	69	1	157
Univ. de Granada	30	167	(1) 25	12	1	235
Univ. de Huelva	13	29	37	9	3	91
Univ. de Jaén	14	114	-	-	15	143
Univ. de Málaga	55	92	18	26	11	202
Univ. de Sevilla	104	117	-	101	13	335
Univ. Pablo de Olavide	7	11	8	-	-	26
C.S.I.C.	-	-	-	-	-	(2) 114
TOTAL	326	608	125	315	68	1.556

Fuente: Oficinas de Transferencia de resultados de la Investigación (O.T.R.I.). (1) Los datos correspondientes a Acuerdos y convenios de colaboración de la OTRI de la Universidad de Granada corresponden a licencias de patentes, software, etc. (2) No se dispone de los datos de la OTRI del CSIC desagregados por tipo de actuación.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL N° DE CONTRATOS POR TIPO DE ACTUACIÓN, AÑO 2.003



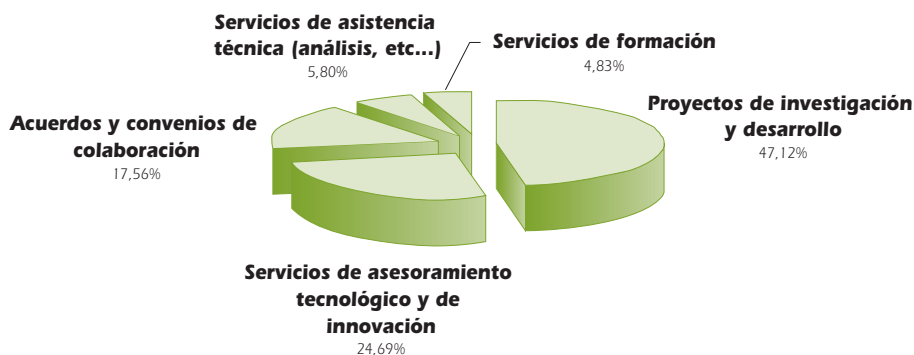
CUANTÍA DE LOS CONTRATOS POR TIPO DE ACTUACIÓN

AÑO 2.003

ORGANISMO	TIPO DE ACTUACIÓN					TOTAL
	Proyectos de investigación y desarrollo	Servicios asesoramiento tecnológico y de innovación	Acuerdos y convenios de colaboración	Servicios de asistencia técnica (análisis, etc...)	Servicios de formación	
Univ. de Almería	1.926.762	-	-	-	-	1.926.762
Univ. de Cádiz	585.129	1.108.366	83.520	1.032.320	107.953	2.917.288
Univ. de Córdoba	240.211	176.750	2.380.415	475.656	3.294	3.276.326
Univ. de Granada	2.028.264	3.371.671	(1) 1.860.367,07	76.190	147.217	7.483.709
Univ. de Huelva	897.011	227.430	1.391.996	41.899	112.180	2.670.516
Univ. de Jaén	682.468	1.354.952	-	-	94.800	2.132.220
Univ. de Málaga	4.096.065	1.019.208	-	149.660	1.081.353	6.346.285
Univ. de Sevilla	5.556.515	1.255.005	-	246.248	139.607	7.197.375
Univ. Pablo de Olavide	426.920	99.389	411.708	-	-	938.017
C.S.I.C.	-	-	-	-	-	(2) 5.741.301,61
TOTAL	16.439.344	8.612.771	6.128.014	2.021.973	1.686.404	40.629.799

Fuente: Oficinas de Transferencia de resultados de la Investigación (O.T.R.I.). (1) Los datos correspondientes a Acuerdos y convenios de colaboración de la OTRI de la Universidad de Granada corresponden a licencias de patentes, software, etc. (2) No se dispone de los datos de la OTRI del CSIC desagregados por tipo de actuación.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DE LOS CONTRATOS POR TIPO DE ACTUACIÓN, AÑO 2.003



Nº DE CONTRATOS POR ENTIDAD CON LA QUE SE SUSCRIBE**AÑO 2.003**

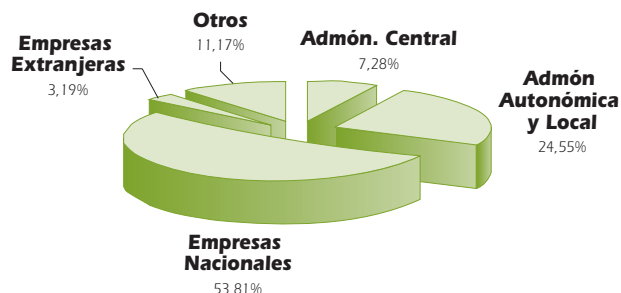
ORGANISMO	ADMÓN. CENTRAL	ADMÓN. AUTONÓMICA Y LOCAL	EMPRESAS NACIONALES	EMPRESAS EXTRANJERAS	OTROS	TOTAL
Univ. de Almería	2	16	26	3	6	53
Univ. de Cádiz	5	20	125	9	41	200
Univ. de Córdoba	4	25	96	5	27	157
Univ. de Granada	17	83	122	6	7	235
Univ. de Huelva	9	28	34	2	18	91
Univ. de Jaén	6	67	56	-	14	143
Univ. de Málaga	19	17	132	4	30	202
Univ. de Sevilla	42	88	173	16	16	335
Univ. Pablo de Olavide	1	10	12	1	2	26
C.S.I.C.	-	-	-	-	-	(1) 114
TOTAL	105	354	776	46	161	1.556

Fuente: Oficinas de Transferencia de resultados de la Investigación (O.T.R.I.)

(1) No se dispone de los datos de la OTRI del CSIC desagregados por entidad

El gráfico de sectores permite apreciar que los contratos efectuados por las OTRIs se suscriben fundamentalmente con empresas nacionales, seguidos por la Administración Autónoma y Local.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL Nº DE CONTRATOS POR ENTIDAD CON LA QUE SE SUSCRIBE, AÑO 2,003

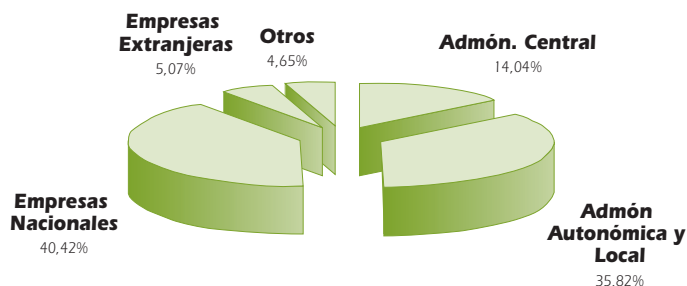
**CUANTÍA DE LOS CONTRATOS POR ENTIDAD CON LA QUE SE SUSCRIBE****AÑO 2.003**

ORGANISMO	ADMÓN. CENTRAL	ADMÓN. AUTONÓMICA Y LOCAL	EMPRESAS NACIONALES	EMPRESAS EXTRANJERAS	OTROS	TOTAL
Univ. de Almería	40.000	944.538	776.346	51.150	114.728	1.926.762
Univ. de Cádiz	159.228	986.665	1.299.577	217.106	254.712	2.917.288
Univ. de Córdoba	318.261	1.751.471	784.654	85.738	336.202	3.276.326
Univ. de Granada	1.438.782	3.248.409	2.412.586	242.661	141.270	7.483.709
Univ. de Huelva	177.712	941.978	1.274.583	8.538	267.705	2.670.516
Univ. de Jaén	139.635	1.167.979	693.910	-	130.696	2.132.220
Univ. de Málaga	1.341.756	654.507	3.911.450	171.315	267.257	6.346.285
Univ. de Sevilla	1.226.474	2.410.857	2.791.743	692.953	75.348	7.197.375
Univ. Pablo de Olavide	55.280	390.732	157.185	300.000	34.820	938.017
C.S.I.C.	-	-	-	-	-	(1) 5.741.301,61
TOTAL	4.897.128	12.497.136	14.102.034	1.769.462	1.622.738	40.629.799

Fuente: Oficinas de Transferencia de resultados de la Investigación (O.T.R.I.)

(1) No se dispone de los datos de la OTRI del CSIC desagregados por entidad

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS DE LOS CONTRATOS POR ENTIDAD CON LA QUE SE SUSCRIBE

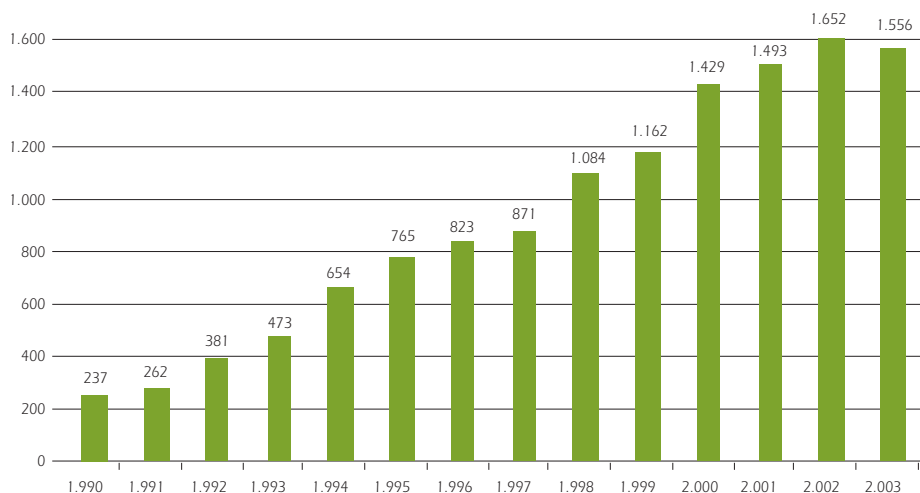


EVOLUCIÓN DE LOS CONTRATOS CON EMPRESAS REALIZADOS POR UNIVERSIDADES Y CSIC EN ANDALUCÍA

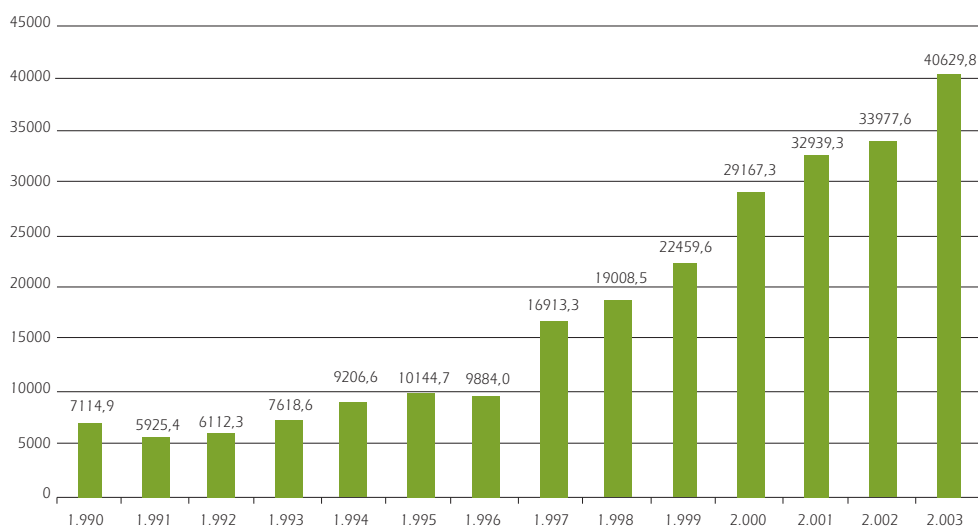
AÑO	NÚMERO	CUANTÍA (euros)
1.990	237	7.114.941,30
1.991	262	5.925.357,48
1.992	381	6.112.295,27
1.993	473	7.618.579,23
1.994	654	9.206.617,11
1.995	765	10.144.747,39
1.996	823	9.883.999,98
1.997	871	16.913.262,76
1.998	1.084	19.008.536,12
1.999	1.162	22.459.625,15
2.000	1.429	29.167.340,62
2.001	1.493	32.939.307,18
2.002	1.652	33.977.598,57
2.003	1.556	40.629.799,35

Fuente: Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación

EVOLUCIÓN DEL Nº DE CONTRATOS CON EMPRESAS



EVOLUCIÓN DE LAS CUANTÍAS DE LOS CONTRATOS CON EMPRESAS (euros)



2.2.2. Patentes y modelos de utilidad

Según la información publicada en la página web de la Oficina Española de Patentes y Marcas (www.oepm.es): *“Una **Patente** es un título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. Como contrapartida, la Patente se pone a disposición del público para general conocimiento. El derecho otorgado por una Patente no es tanto el de la fabricación, el ofrecimiento en el mercado y la utilización del objeto de la Patente, que siempre tiene y puede ejercitar el titular, sino, sobre todo y singularmente, “el derecho de excluir a otros” de la fabricación, utilización o introducción del producto o procedimiento patentado en el comercio. La Patente puede referirse a un procedimiento nuevo, un aparato nuevo, un producto nuevo o un perfeccionamiento o mejora de los mismos. La duración de la Patente es de veinte años a contar desde la fecha de presentación de la solicitud. Para mantenerla en vigor es preciso pagar tasas anuales a partir de su concesión (para más información ver Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes)”. Los datos de patentes suelen venir organizados en solicitudes y concesiones y viene clasificados por campos tecnológicos.*

En cuanto al lugar de presentación y al ámbito de protección las patentes se suelen presentar por:

- Vía Nacional, (solicitudes presentadas directamente en la Oficina Española de Patentes y Marcas)
- vía Europea (solicitudes presentadas directamente en la Oficina Europea de Patentes y que designan a España) o
- vía PCT (Tratado de Cooperación en materia de Patentes: Son las solicitudes presentadas directamente en la OMPI y que designan a España a través de una patente europea. Se contabilizan sólo las Euro-PCT al incluir el 100% de las solicitudes de patentes PCT que designan directamente a España).

*“El **Modelo de Utilidad** protege invenciones con menor rango inventivo que las protegidas por Patentes, consistentes, por ejemplo, en dar a un objeto una configuración o estructura de la que se derive alguna utilidad o ventaja práctica. El dispositivo, instrumento o herramienta protegible*

por el Modelo de Utilidad se caracteriza por su "utilidad" y "practicidad" y no por su "estética" como ocurre en el diseño industrial. El alcance de la protección de un Modelo de Utilidad es similar al conferido por la Patente. La duración del Modelo de Utilidad es de diez años desde la presentación de la solicitud. Para el mantenimiento del derecho es preciso el pago de tasas anuales".

La literatura sobre patentes y modelos de utilidad constituyen una fuente de información de gran importancia, dada la evidente relación que une el grado de actividad en la producción de los mencionados derechos y el nivel de desarrollo tecnológico de una empresa, sector industrial, región o país.

Para la comparación de datos estadísticos se suele utilizar el número de solicitudes, pues para conceder una patente, en algunos países se demora en el tiempo. Se considera una solicitud de patentes como el documento que describe la invención en la forma que va a ser presentada por el inventor ante una oficina de patentes.

OUTPUTS: PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD					
DISTRIBUCIÓN DE LAS SOLICITUDES POR TIPO Y VÍA DE PRESENTACIÓN					
		2.000	2.001	2.002	2.003(1)
Vía nacional					
Andalucía		229	238	273	267
España	Residentes	2.709	2.523	2763	2804
	No Residentes	402	381	292	277
	Total	3.111	2.904	3.055	3.081
% (2)		8,45%	9,43%	9,88%	9,52%
Vía europea					
Andalucía (3)		9	6	5	6
España	Presentadas en España	268	299	276	323
	Designan a España	85.611	105.631	98.782	99.000
% (4)		3,36%	2,01%	1,81%	1,86%
Vía PCT⁽⁵⁾					
Andalucía		17	38	38	49
España	Presentadas en España	504	513	624	673
	Designan a España	58.042	67.566	74.131	93.555
%		3,37%	7,41%	6,09%	7,28%
Modelos de utilidad⁽⁶⁾					
Andalucía		247	238	231	231
España	Residentes	3.062	2981	2928	2853
	No Residentes	150	161	175	147
	Total	3.212	3.142	3.103	3.000
%		8,07%	7,98%	7,89%	8,10%

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (O.E.P.M.)

(1) Los datos de 2003 son un primer avance de las estadísticas, que puede verse sometido a modificaciones posteriormente

(2) Se calcula el porcentaje de Andalucía sobre las solicitudes presentadas por residentes en España

(3) Las solicitudes de patentes se asignan a Andalucía de acuerdo al criterio de residencia del primer solicitante

(4) Se rigen por el mismo criterio que en (2), pero sólo se tiene en cuenta las solicitudes presentadas en España

(5) Las estadísticas de las solicitudes de patentes depositadas en virtud del PCT están calculadas a semejanza de las tramitadas Vía Europea

(6) Las estadísticas de solicitudes de modelos de utilidad están calculadas a semejanza de las solicitudes de patentes tramitadas Vía Nacional

EVOLUCIÓN SOLICITUDES EN ANDALUCÍA



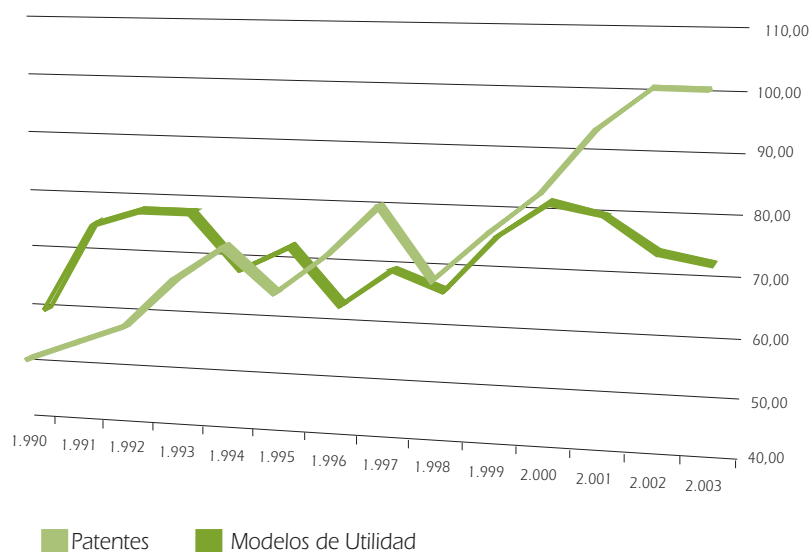
EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD INVENTIVA EN ANDALUCÍA

(ratio solicitudes/ millones población activa)

AÑO	PATENTES			TOTAL	MODELOS DE UTILIDAD	TOTAL
	VIA NACIONAL	VIA EUROPEA	VIA PCT			
1.990	51,64	1,18	0,39	53,21	60,31	113,52
1.991	50,04	3,13	3,13	56,29	75,06	131,35
1.992	57,29	1,94	0,39	59,62	77,81	137,43
1.993	64,45	1,53	1,92	67,90	77,87	145,77
1.994	66,24	2,62	4,87	73,73	68,49	142,22
1.995	61,04	0,74	4,78	66,56	72,81	139,37
1.996	65,97	1,43	5,74	73,14	63,46	136,60
1.997	70,70	2,81	8,09	81,60	69,65	151,25
1.998	60,65	2,43	6,58	69,66	66,54	136,20
1.999	68,78	1,02	7,79	77,59	75,89	153,48
2.000	75,79	2,98	5,63	84,40	81,75	166,15
2.001	80,07	2,02	12,78	94,87	80,07	174,93
2.002	87,77	1,61	12,22	101,60	74,27	175,86
2.003	84,11	1,89	15,44	101,43	72,77	174,20

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas

EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD INVENTIVA EN ANDALUCÍA

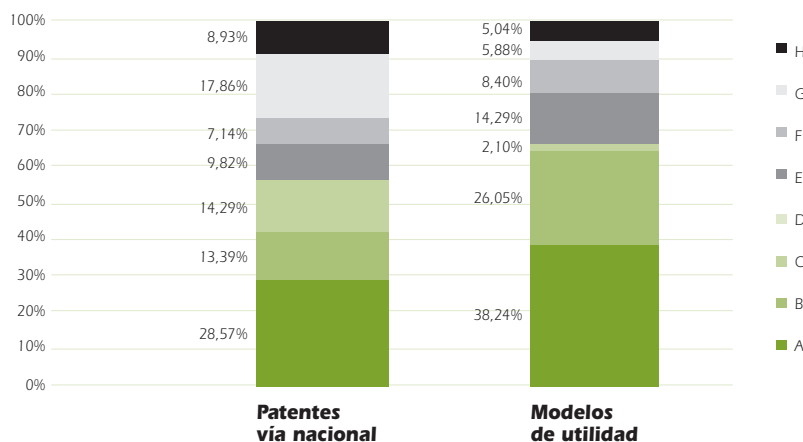


CONCESIONES PUBLICADAS EN ANDALUCÍA EN 2003 POR SECCIONES DE LA CIP

	PATENTES VÍA NACIONAL	MODELOS DE UTILIDAD	TOTAL
A Necesidades corrientes de la vida	32	91	123
B Técnicas industriales diversas; transporte	15	62	77
C Química; Metalurgia	16	5	21
D Textiles; Papel	0	0	0
E Construcciones fijas	11	34	45
F Mecánica; Iluminación; Calefacción; Armamento; Voladura	8	20	28
G Física	20	14	34
H Electricidad	10	12	22
TOTAL	112	238	350

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas

Nota: CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

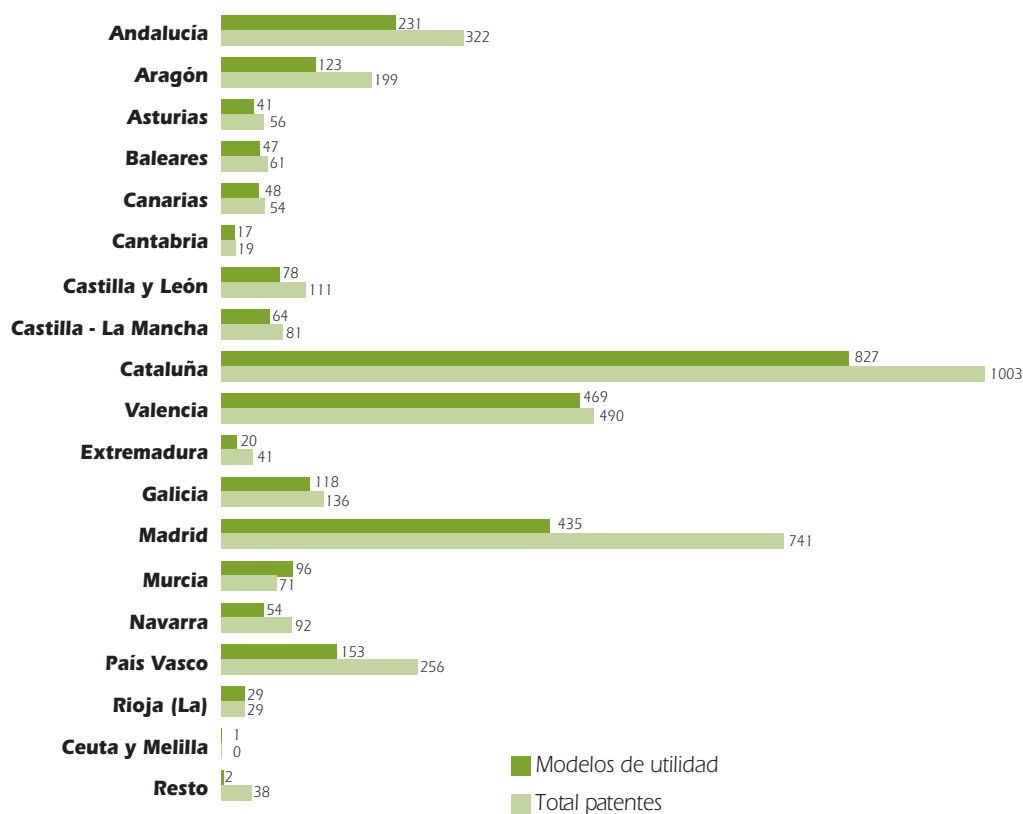


En 1971 se firmó el “Arreglo de Estrasburgo, relativo a la Clasificación Internacional de Patentes”, dada la necesidad de utilizar conjuntamente documentos de distintos países. Esta clasificación se

revisa cada 5 años. Se observa que tanto las concesiones de patentes Vía Nacional en Andalucía como de los Modelos de Utilidad se concentraron en la sección Necesidades Corrientes de la Vida.

	PATENTES				MODELOS DE UTILIDAD	TOTAL
	VIA NACIONAL	VIA EUROPEA	VIA PCT	TOTAL		
Andalucía	267	6	49	322	231	553
Aragón	166	13	20	199	123	322
Asturias (Principado de)	41	6	9	56	41	97
Baleares (Islas)	58	1	2	61	47	108
Canarias	41	3	10	54	48	102
Cantabria	15	1	3	19	17	36
Castilla y León	79	9	23	111	78	189
Castilla - La Mancha	63	8	10	81	64	145
Cataluña	713	115	175	1.003	827	1.830
Comunidad Valenciana	391	27	72	490	469	959
Extremadura	36	1	4	41	20	61
Galicia	106	4	26	136	118	254
Madrid (Comunidad de)	518	39	184	741	435	1.176
Murcia (Región de)	55	5	11	71	96	167
Navarra (Comunidad Foral de)	65	9	18	92	54	146
País Vasco	168	48	40	256	153	409
Rioja (La)	19	3	7	29	29	58
Ceuta y Melilla	0	0	0	0	1	1
No regionalizado/ No consta/ Extranjeros	3	25	10	38	2	40
TOTAL	2.804	323	673	3.800	2.853	6.653

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas



2.2.3. Producción científica

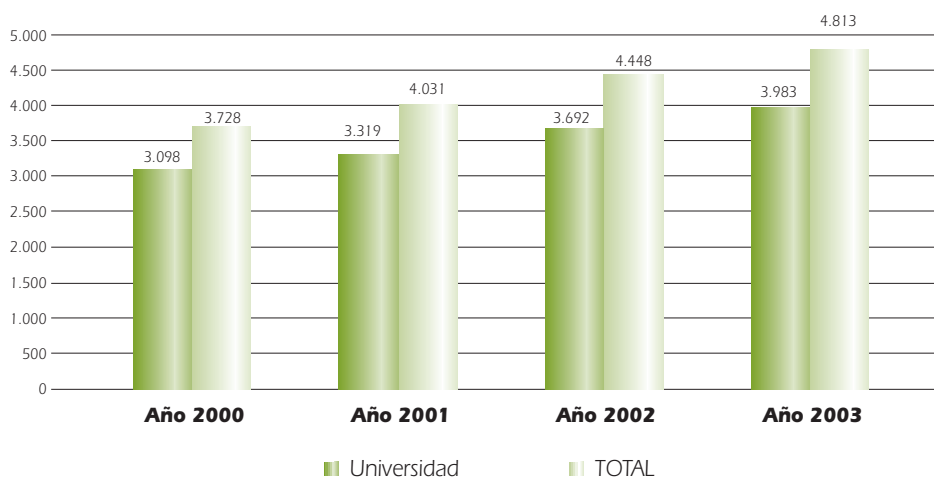
Para estudiar la Producción Científica Andaluza se ha acudido en este apartado a la recogida en las bases de datos del Citation Index del Institute for Scientific Information de Filadelfia (ISI), pues está ampliamente aceptado considerar que las publicaciones recogidas en estas bases son las más importantes en cada área temática. Se ha trabajado con la versión WOS (Web Of Science) del ISI, concretamente con las bases SCI-E (Science Citation Index Expanded) y SSCI (Social Science Citation Index)

Dado que la información íntegra por años se obtiene al cierre del año siguiente, no ha sido posible incluir en esta edición de la Memoria datos actualizados para el 2003, por lo que se ofrecerá una estimación de lo que se prevé será el dato de producción científica global de Andalucía en 2003, así como un recuerdo de la información ofrecida en la anterior Memoria del Plan Andaluz de Investigación 2002. Los indicadores bibliométricos expuestos en esa memoria fueron extraídos del estudio más profundo encargado y publicado por el PAI, "VISIBILIDAD INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN ANDALUZA (ISI, Web of Science. 1998-2001)". Estos indicadores son datos estadísticos basados en el análisis de publicaciones científicas y sirven para evaluar la ciencia y a los científicos. Disponer de esta información constituye uno de los elementos imprescindibles a la hora de evaluar el nivel de la ciencia en nuestra Comunidad Autónoma.

OUTPUTS: PRODUCCIÓN CIENTÍFICA				
DISTRIBUCIÓN DEL N° DE DOCUMENTOS POR AÑOS				
ORGANISMOS	Andalucía			
	2.000	2.001	2.002	2003*
Universidad	3.098	3.319	3.692	3.983
TOTAL	3.728	4.031	4.448	4.813
% Universidad / TOTAL	83,10%	82,34%	83,00%	82,75%

Fuente: Base de datos del Institute for Scientific Information (I.S.I.) y elaboración propia

* El dato para el año 2.003 es una estimación

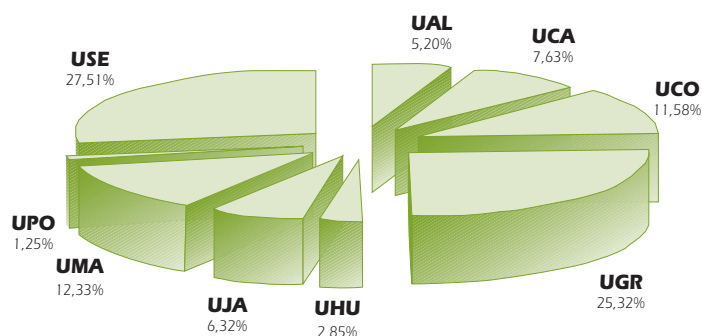


PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL I.S.I. POR UNIVERSIDADES

UNIVERSIDAD	1998	1999	2000	2001	2002
U. Almería	137	164	199	200	195
U. Cádiz	202	247	227	251	286
U. Córdoba	384	388	354	378	434
U. Granada	851	915	958	852	949
U. Huelva	50	60	76	80	107
U. Jaén	135	133	153	208	237
U. Málaga	354	384	380	416	462
U. Pablo de Olavide	2	8	14	25	47
U. Sevilla	832	890	794	942	1.031
TOTAL	2.912	3.135	3.098	3.319	3.692

Fuente: Base de datos del Institute for Scientific Information (I.S.I.) y elaboración propia

NOTA: La suma de documentos de cada año no coincide con el total expuesto debido a que una publicación puede estar firmada por varios autores pertenecientes a universidades distintas, en cuyo caso se ha imputado el documento a cada una de las mencionadas universidades.

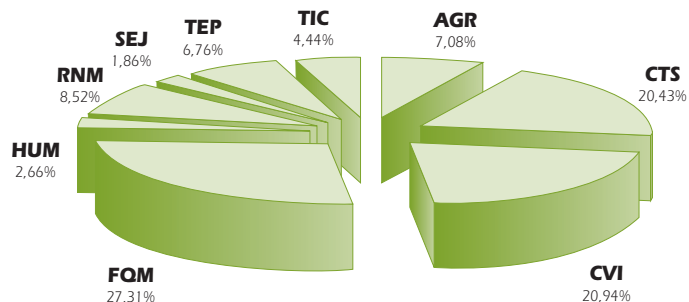
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL N° DE DOCUMENTOS POR UNIVERSIDADES, AÑO 2002**PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL I.S.I. POR PONENCIAS DEL PAI**

PONENCIA	1998	1999	2000	2001	2002
AGR	369	425	378	363	434
CTS	1.112	1.079	1.067	1.147	1.252
CVI	1.140	1.084	1.055	1.178	1.283
FQM	1.284	1.518	1.418	1.578	1.673
HUM	140	152	191	137	163
RNM	354	451	432	478	522
SEJ	53	52	72	80	114
TEP	317	349	335	374	414
TIC	157	226	182	210	272
TOTAL	3.518	3.848	3.728	4.031	4.448

Fuente: Base de datos del Institute for Scientific Information (I.S.I.) y elaboración propia

NOTA: El total no coincide con la suma por años debido a que una publicación puede estar firmada por varios autores pertenecientes cada uno a ponencias distintas, en cuyo caso se ha imputado el documento a cada una de las mencionadas ponencias.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL Nº DE DOCUMENTOS POR PONENCIAS, AÑO 2.002



FACTOR DE IMPACTO. ANDALUCÍA-ESPAÑA. 2002

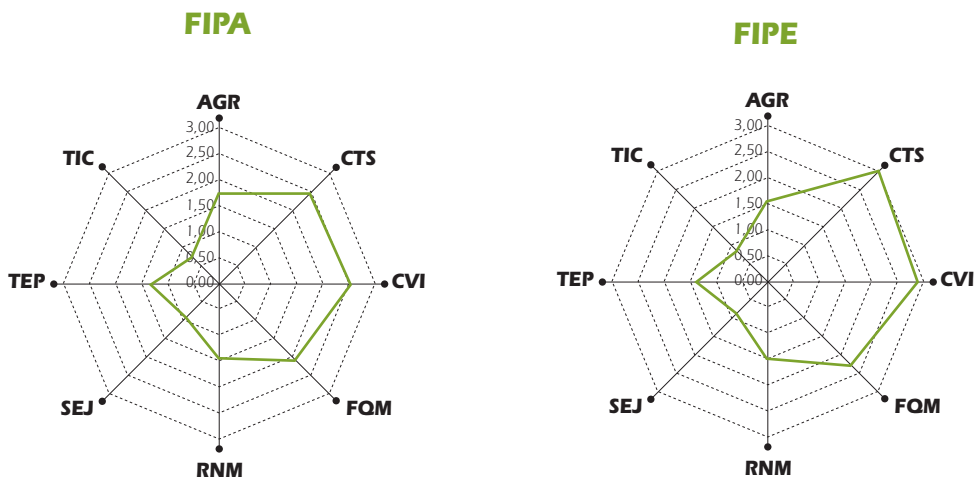
PONECIAS	FIPA	FIPE	FIR A/E
AGR	1,77	1,55	1,14
CTS	2,51	3,00	0,84
CVI	2,55	2,89	0,88
FQM	2,07	2,26	0,92
RNM	1,43	1,47	0,97
SEJ	0,88	0,82	1,07
TEP	1,31	1,34	0,98
TIC	0,73	0,82	0,89

Fuente: Base de datos del Institute for Scientific Information (I.S.I.) y elaboración propia.

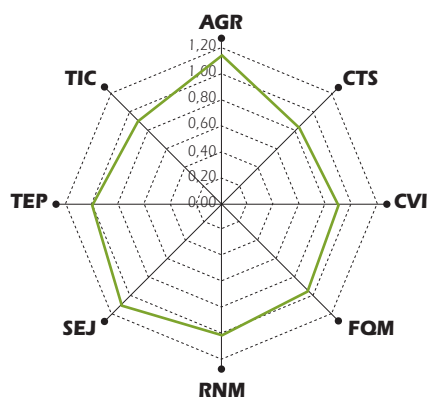
FIPA: Factor de impacto ponderado Andalucía. Mide la citación media ponderada esperada para un conjunto de publicaciones.

FIPE: Factor de impacto ponderado España

FIR A/E: Factor de impacto relativo Andalucía-España. Se utiliza para comparar los FIP de distintos dominios. Si el FIR es igual o superior a la unidad, nos indicará que el FIP de Andalucía es superior al de España y viceversa.



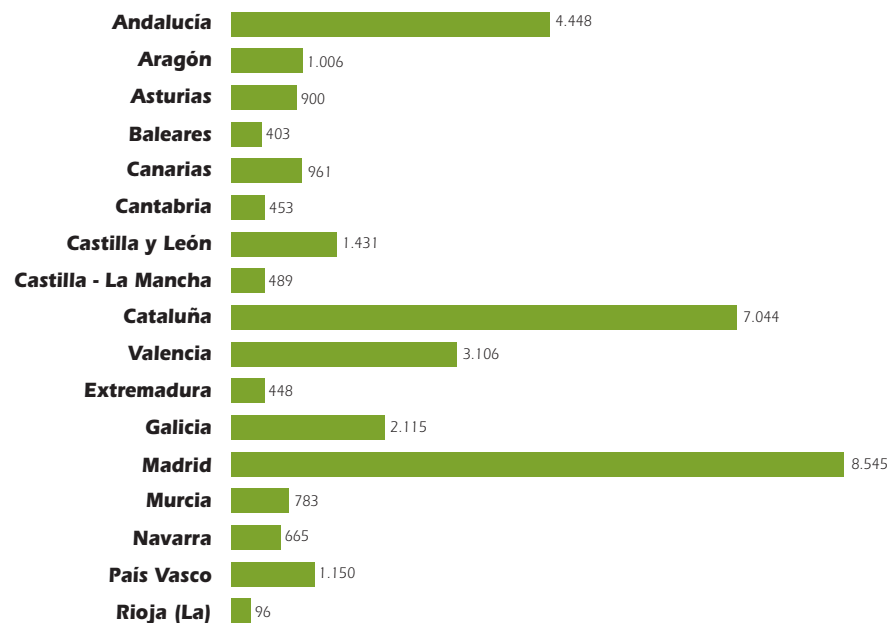
FIR AVE



COMPARACIÓN POR CCAA 2002

	N° PUBLICACIONES
Andalucía	4.448
Aragón	1.006
Asturias (Principado de)	900
Baleares (Islas)	403
Canarias	961
Cantabria	453
Castilla y León	1.431
Castilla - La Mancha	489
Cataluña	7.044
Comunidad Valenciana	3.106
Extremadura	448
Galicia	2.115
Madrid (Comunidad de)	8.545
Murcia (Región de)	783
Navarra (Comunidad Foral de)	665
País Vasco	1.150
Rioja (La)	96
ESPAÑA	29.569

Fuente: Base de datos del Institute for Scientific Information (I.S.I.) y elaboración propia



2.2.4. Proyectos obtenidos de fuentes nacionales e internacionales

Participación en proyectos nacionales

En este indicador de OUTPUT recogemos los proyectos conseguidos a través de las tres Instituciones nacionales mas importantes, con diferencia en cuanto a proyectos obtenidos por investigadores andaluces:

- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT)
- Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) y
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA)

El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000-2003 (PN I+D+i), establecido según la Ley 13/1986 de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, fomenta y coordina la investigación científica y técnica que corresponde al Estado. Este Plan finalizó su período de vigencia en 2003. En el marco de esta Ley se creó también la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) como órgano de planificación, coordinación y seguimiento del Plan Nacional. El PN I+D+i dedica su mayor esfuerzo económico a la financiación de proyectos de investigación científica y de investigación y desarrollo tecnológico, pues esta acción *“constituye el mecanismo fundamental de ejecución de actividades de I+D+i”*.

El FIS es una Agencia pública de financiación, encuadrada en la Subdirección General de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III. A través de esta Agencia se conceden ayudas financieras para la investigación biomédica a personas naturales y a instituciones. Sus presupuestos se enmarcan en los Presupuestos Generales del Estado. Las ayudas que concede tienen el carácter de subvención pública y se articulan por concurrencia competitiva en torno a dos programas que se gestionan mediante Convocatorias públicas: “Programa de Promoción y Fomento de la Investigación” y “Programa de Recursos Humanos y de Difusión de la Investigación”. Concretamente dentro del primer programa se subvencionan los proyectos de I+D, persiguiendo así el objetivo de fomentar la investigación en el ámbito de la Biomedicina.

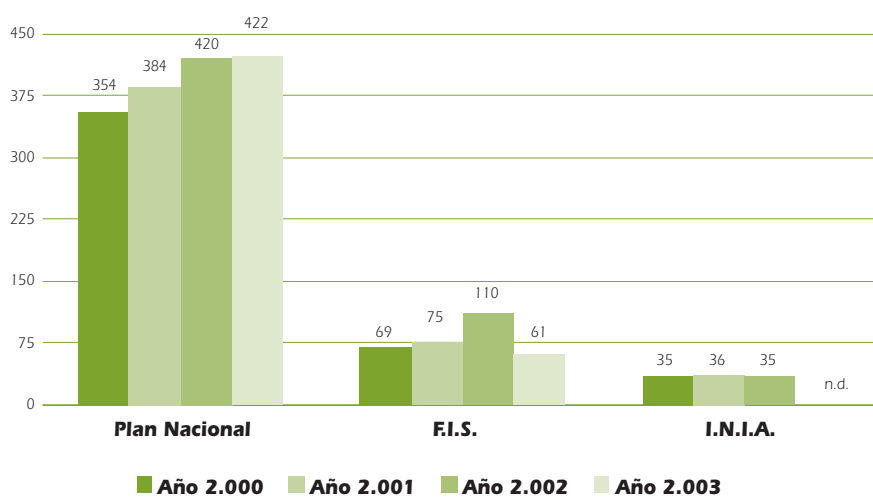
El INIA es un Organismo público, con carácter de Organismo autónomo, cuyos objetivos son la programación, coordinación, asignación de recursos, seguimiento y evaluación de actividades de

investigación científica y técnica, así como la ejecución de las funciones de investigación y desarrollo tecnológico, incluyendo las de transferencia tecnológica en materia agraria y alimentaria, según estableció el RD 1951/2000 de 1 de diciembre por el que se aprobó el Estatuto del INIA.

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES								
AÑO	PLAN NACIONAL		F.I.S.		I.N.I.A.		TOTAL	
	Nº	CUANTÍA	Nº	CUANTÍA	Nº	CUANTÍA	Nº	CUANTÍA
2.000	354	12.645.930,00	69	2.004.339,31	35	699.469,91	458	15.349.739,21
2.001	384	28.900.360,00	75	2.439.003,28	36	721.745,82	495	32.061.109,10
2.002	420	30.556.907	110	5.474.743,02	35	715.104	565	36.746.754,02
2.003	422	36.330.180,00	61	3.161.928,00	n.d.	n.d.	483	39.492.108,00

Fuentes: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Fondo de Investigaciones Sanitarias (F.I.S.), Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (I.N.I.A.)
 Nota: Las cuantías están expresadas en euros

EVOLUCIÓN EN EL III PAI DE LOS PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES

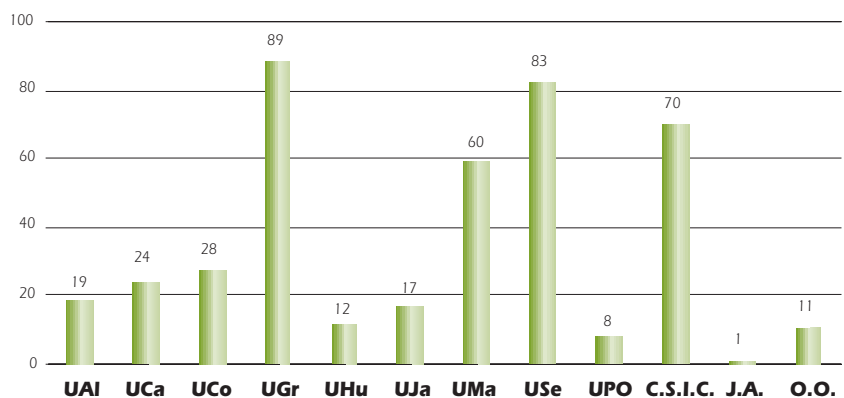


OUTPUTS PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES
PROYECTOS PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS

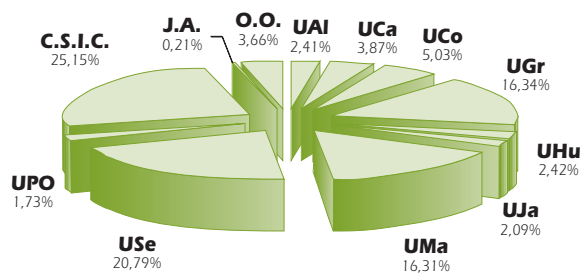
ORGANISMOS	Nº DE PROYECTOS	CUANTÍA (euros)
Univ. de Almería	19	876.600
Univ. de Cádiz	24	1.405.625
Univ. de Córdoba	28	1.827.320
Univ. de Granada	89	5.935.265
Univ. de Huelva	12	880.540
Univ. de Jaén	17	758.750
Univ. de Málaga	60	5.924.910
Univ. de Sevilla	83	7.552.170
Univ. de Pablo de Olavide	8	627.140
C.S.I.C.	70	9.135.710
Junta de Andalucía	1	77.050
Otros Organismos	11	1.329.100
TOTAL	422	36.330.180

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS OBTENIDOS DEL PN POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS OBTENIDAS DE PROYECTOS DEL PN POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS POR FUENTES NACIONALES**PROYECTOS PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS, PERÍODO 2000-2003**

ORGANISMOS	NÚMERO			
	2.000	2.001	2.002	2.003
Univ. de Almería	18	24	24	19
Univ. de Cádiz	29	31	28	24
Univ. de Córdoba	31	29	41	28
Univ. de Granada	63	83	90	89
Univ. de Huelva	13	8	14	12
Univ. de Jaén	16	15	10	17
Univ. de Málaga	45	35	39	60
Univ. de Sevilla	74	78	87	83
Univ. Pablo de Olavide	1	3	8	8
C.S.I.C.	57	67	65	70
Junta de Andalucía	2	6	4	1
Otros Organismos	5	5	10	11
TOTAL	354	384	420	422

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES**CUANTÍAS CONCEDIDAS A LOS PROYECTOS DEL PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS. PERÍODO 2000-2003**

ORGANISMOS	CUANTÍA (euros)			
	2.000	2.001	2.002	2.003
Univ. de Almería	420.848	1.774.562	1.499.570	876.600
Univ. de Cádiz	413.273	1.959.515	1.658.098	1.405.625
Univ. de Córdoba	1.643.468	2.940.919	3.807.210	1.827.320
Univ. de Granada	2.433.739	5.254.110	4.920.179	5.935.265
Univ. de Huelva	493.691	491.005	682.470	880.540
Univ. de Jaén	680.785	622.259	374.410	758.750
Univ. de Málaga	947.080	2.331.310	3.031.440	5.924.910
Univ. de Sevilla	2.601.485	6.128.653	5.866.175	7.552.170
Univ. Pablo de Olavide	145.733	160.598	1.015.290	627.140
C.S.I.C.	2.655.150	6.304.892	6.633.490	9.135.710
Junta de Andalucía	130.588	424.375	349.370	77.050
Otros Organismos	80.090	508.162	719.205	1.329.100
TOTAL	12.645.930	28.900.360	30.556.907	36.330.180

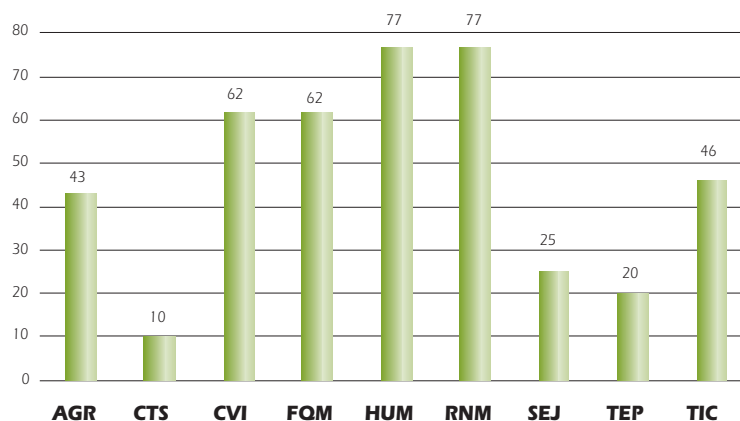
Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES
PROYECTOS PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS, AÑO 2003

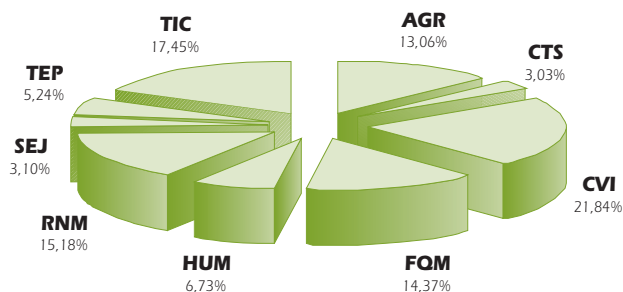
PONECIAS	Nº DE PROYECTOS	CUANTÍA (euros)
AGR	43	4.745.550
CTS	10	1.099.720
CVI	62	7.933.310
FQM	62	5.220.290
HUM	77	2.446.500
RNM	77	5.515.270
SEJ	25	1.124.840
TEP	20	1.903.535
TIC	46	6.341.165
TOTAL	422	36.330.180

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS OBTENIDOS DEL PN POR PONENCIAS, AÑO 2.003



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS OBTENIDAS DE PROYECTOS DEL PN POR PONENCIAS, AÑO 2.003



OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS POR FUENTES NACIONALES**PROYECTOS PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS, PERIODO 2000-2003**

PONENCIAS	NÚMERO			
	2.000	2.001	2.002	2.003
AGR	43	50	56	43
CTS	9	27	14	10
CVI	42	54	65	62
FQM	68	74	63	62
HUM	71	37	79	77
RNM	49	56	59	77
SEJ	26	23	18	25
TEP	21	27	28	20
TIC	25	36	38	46
TOTAL	354	384	420	422

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES**CUANTÍAS CONCEDIDAS A LOS PROYECTOS PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS. PERIODO 2000-2003**

PONENCIAS	CUANTÍA (euros)			
	2.000	2.001	2.002	2.003
AGR	3.002.618	4.533.695	4.577.170	4.745.550
CTS	93.691	1.824.775	1.058.250	1.099.720
CVI	1.569.179	5.188.322	7.260.605	7.933.310
FQM	2.533.138	5.417.230	4.669.275	5.220.290
HUM	2.155.475	906.097	1.981.585	2.446.500
RNM	1.777.856	4.412.271	4.491.532	5.515.270
SEJ	802.853	785.844	665.976	1.124.840
TEP	321.388	2.533.016	2.553.550	1.903.535
TIC	389.732	3.299.110	3.298.964	6.341.165
TOTAL	12.645.930	28.900.360	30.556.907	36.330.180

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Participación en proyectos internacionales

Desde 1984, las actividades de investigación y desarrollo tecnológico han sido definidas e implementadas en el seno de la Unión Europea por una serie de Programas Marco (PM) plurianuales. El PM es una iniciativa comunitaria de fomento, apoyo y financiación a la I+D en cooperación entre empresas e instituciones de investigación pertenecientes a la UE y Estados Asociados. Incluye actividades de investigación básica, desarrollo tecnológico, demostración e innovación en régimen de colaboración transnacional entre empresas e instituciones de investigación pertenecientes tanto a los países de la Unión Europea y Estados Asociados como de Terceros Países.

El año 2003 supuso la puesta en marcha del VI Programa Marco, tras haber concluido el año anterior el V PM. Para la comunidad científica andaluza, este nuevo programa representa un reto importante con vistas a desarrollar proyectos innovadores y de calidad. El presupuesto para el VI PM ha aumentado un 8,76%, alcanzando los 16.270 millones de euros (según la publicación en el DOCE de la DECISIÓN N° 1513/2002/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de junio de 2002 relativa al Sexto Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, destinado a contribuir a la creación del

Espacio Europeo de Investigación y a la Innovación), con el fin de que los proyectos transnacionales de investigación refuercen la base científica y tecnológica de la industria europea, resuelvan grandes problemas sociales y apoyen políticas de la Unión Europea. Para que se alcancen de forma más eficaz tales objetivos y para contribuir al Espacio Europeo de la Investigación y la Innovación (ERA), el VI PM se estructura en torno a tres ejes: "Estructuración del ERA", "Fortalecimiento de las bases del ERA" y "Concentración e integración de la investigación comunitaria". De acuerdo con el tratado que establece la Unión Europea, el Programa Marco debe servir para dos objetivos estratégicos: consolidar las bases científicas y tecnológicas de la industria, estimulando su competitividad internacional a la vez que promueve la actividad investigadora

El Sexto Programa Marco pretende conseguir un difícil equilibrio entre la investigación a largo plazo y la orientada a la resolución más inmediata de problemas prioritarios. Las actividades de investigación se centran en las siguientes prioridades temáticas:

- Genómica y biotecnología para la salud
- Sociedad de la Información
- Nanotecnologías, nuevos materiales y procesos de producción
- Aeronáutica y espacio, Calidad y seguridad alimentaria
- Cambio global, desarrollo sostenible y ecosistemas
- Ciudadanos y gobernanza en la sociedad del conocimiento

y se pueden realizar a través de los siguientes instrumentos:

- Redes de excelencia
- Proyectos Integrados
- Proyectos específicos de investigación o innovación focalizados
- Proyectos específicos de investigación para PYME
- Acciones de fomento y desarrollo de los recursos humanos y de la movilidad
- Acciones de coordinación
- Acciones de apoyo específicas
- Iniciativas integradas de infraestructura
- Participación de la Comunidad en Programas emprendidos por varios Estados miembros (artículo 169)

El V PM incluía las siguientes acciones comunitarias: ejecución de programas de investigación, de demostración y de desarrollo tecnológico; promoción de la cooperación en materia de investigación, de demostración y de desarrollo tecnológico comunitario con terceros países y organizaciones internacionales; difusión y explotación de los resultados de las actividades en materia de investigación, de demostración y de desarrollo tecnológico comunitario; estímulo a la formación y a la movilidad de los investigadores en la Comunidad. La dotación presupuestaria global fue de 14.960 millones de euros.

Recogemos ahora la participación española y andaluza en ambos Programas Marco de la Unión Europea.

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES PARTICIPACIÓN DE ANDALUCÍA Y ESPAÑA EN EL V PROGRAMA MARCO

	ANDALUCÍA				ESPAÑA			
	Nº PROYECTOS		Cantidad Concedida (Meuros)	RETORNO	Nº PROYECTOS		Cantidad Concedida (Meuros)	RETORNO
	Solicitados	Concedidos			Solicitados	Concedidos		
Ciencias de la vida (CV)	480	103	14,4	10,8	2.710	424	133,7	6,0
Crecimiento competitivo y sostenible (CC)	75	25	2,4	1,3	1.169	360	179,6	6,5
Innovación y PYME (INN y P)	42	20	2,7	9,4	241	123	28,7	9,6
Medioambiente y desarrollo sostenible (MA)	140	38	3,9	6,6	885	236	58,7	5,8
Tecnologías para la sociedad de la información (IST)	222	44	7,0	3,9	2.394	475	225,0	6,4
TOTAL	959	230	30,3	4,8	7.399	1.618	625,6	6,3
Liderazgo		32			1.513	296		7,0

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Nota: los datos no incluyen Becas ni Energía

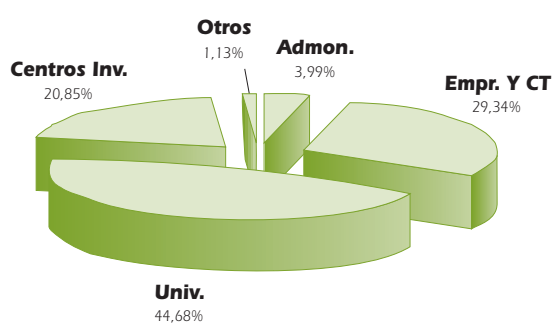
OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES PARTICIPACIÓN DE ANDALUCÍA Y ESPAÑA EN EL V PROGRAMA MARCO POR ENTIDADES

	ANDALUCÍA (Meuros)	ESPAÑA (Meuros)
Administración	1.209.578,95	26.051.572,39
Empresas y Centros Tecnológicos	8.902.573,53	300.174.644,94
Universidades	13.556.104,23	165.864.944,21
Centros de Investigación	6.325.588,99	101.171.031,95
Otros (fundaciones, asociaciones, etc)	344.041,30	32.421.404,52
TOTAL	30.337.887,00	625.683.598,00

Fuente: CDTI

Nota: los datos no incluyen Becas ni Energía

RETORNOS POR ORGANISMOS, V PM, ANDALUCÍA

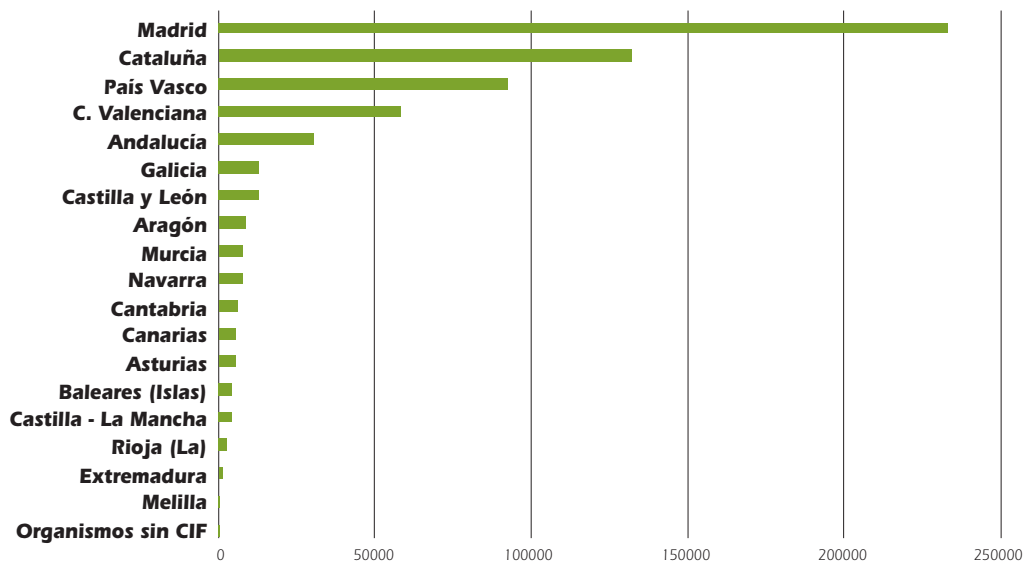


OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
DISTRIBUCIÓN ACCIONES CONCEDIDAS DEL V PROGRAMA MARCO POR CC.AA.

	RETORNO	Nº ACCIONES	CUANTÍA CONCEDIDA (euros)
Andalucía	4,8%	230	30.337.887
Aragón	1,4%	80	8.499.922
Asturias	0,9%	35	5.333.790
Baleares (Islas)	0,7%	34	4.492.123
Canarias	0,9%	43	5.611.895
Cantabria	1,0%	42	6.070.960
Castilla - La Mancha	0,7%	38	4.394.959
Castilla y León	2,1%	105	12.976.997
Cataluña	21,1%	759	131.838.277
C. Valenciana	9,3%	283	58.237.717
Extremadura	0,2%	17	1.360.341
Galicia	2,1%	108	13.051.243
Madrid	37,2%	1.020	232.843.098
Mejilla	0,0%	1	125.000
Murcia	1,2%	56	7.690.611
Navarra	1,2%	55	7.423.087
País Vasco	14,8%	361	92.758.074
Rioja (La)	0,4%	16	2.595.623
Organismos sin CIF	0,0%	5	41.994
TOTAL		3.288	625.683.598

Fuente: CDTI. El nº de actividades engloba además de los proyectos integrados, STREP y redes de excelencia otras actividades como contratación de investigación a terceros (CRAFT, I. Colectiva) y las acciones de acompañamiento.

CUANTÍAS POR CCAA, V PM



OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES**AVANCE PARTICIPACIÓN DE ANDALUCÍA Y ESPAÑA EN EL VI PROGRAMA MARCO**

PARTICIPACIÓN ANDALUCÍA-ESPAÑA VI PROGRAMA MARCO I+D (2.003-2.006)

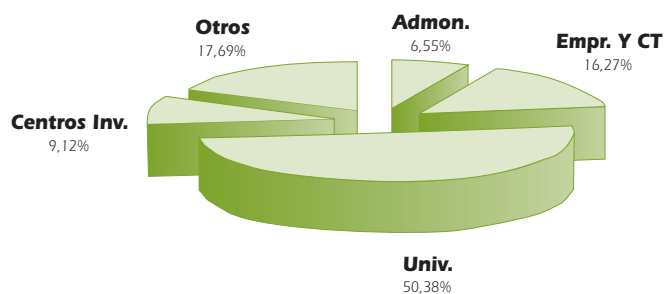
	ANDALUCÍA				ESPAÑA			
	Nº PROYECTOS		Cantidad Concedida (Meuros)	RETORNO	Nº PROYECTOS		Cantidad Concedida (Meuros)	RETORNO
	Solicitados	Concedidos			Solicitados	Concedidos		
Ciencias de la vida (CV)	33	4	1,1	2,4	323	80	45	4,1
Nanotecnologías, materiales y producción (NMP)	58	7	1,2	1,5	689	113	80	7,8
Energía (EN Y TTE)	54	14	3,0	6,4	298	72	46	6,0
Medioambiente (MA)	27	5	0,7	3,8	184	39	20	5,1
Tecnologías para la sociedad de la información (IST)	117	18	3,1	3,2	1.052	165	100	6,0
Otros	246	59	10,5	6,9	945	235	151	5,9
TOTAL	535	107	19,6	4,4	3.491	704	442	
Liderazgo		7				83		

Fuente: CDTI

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES**AVANCE PARTICIPACIÓN DE ANDALUCÍA Y ESPAÑA EN EL VI PROGRAMA MARCO POR ENTIDADES**

	ANDALUCÍA (Meuros)	ESPAÑA (Meuros)
Administración	1.282,00	15.218,00
Empresas y Centros Tecnológicos	3.184,00	199.603,00
Universidades	9.859,00	127.970,00
Centros de Investigación	1.784,00	79.910,00
Otros (fundaciones, asociaciones, etc)	3.461,00	18.720,00
TOTAL	19.570,00	441.421,00

Fuente: CDTI

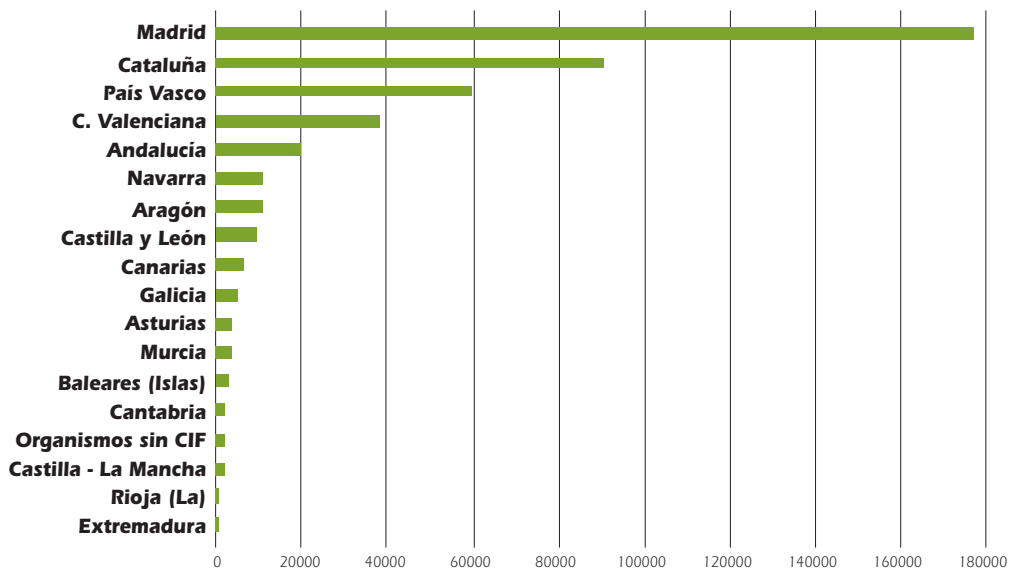
RETORNOS POR ORGANISMOS, VI PM, ANDALUCÍA

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
AVANCE ACCIONES CONCEDIDAS DEL VI PROGRAMA MARCO POR CCAA

	RETORNO	Nº ACTIVIDADES	CUANTÍA CONCEDIDA (euros)
Andalucía	4,4%	107	19.570.036
Aragón	2,4%	43	10.424.034
Asturias	0,8%	20	3.586.635
Baleares (Islas)	0,5%	16	2.356.760
Canarias	1,5%	20	6.644.748
Cantabria	0,5%	14	2.231.704
Castilla - La Mancha	0,4%	18	1.672.260
Castilla y León	2,1%	46	9.227.226
Cataluña	20,4%	303	90.139.395
C. Valenciana	8,6%	133	37.865.399
Extremadura	0,1%	8	528.471
Galicia	1,1%	31	4.714.441
Madrid	40,1%	452	176.796.212
Murcia	0,7%	18	3.277.974
Navarra	2,4%	21	10.477.547
País Vasco	13,4%	173	59.095.112
Rioja (La)	0,1%	11	617.539
Organismos sin CIF	0,5%	18	2.195.819
TOTAL		1.452	441.421.312

Fuente: CDTI. El nº de actividades engloba además de los proyectos integrados, STREP y redes de excelencia otras actividades como becas, contratación de investigación a terceros (CRAFT, I. Colectiva) y las acciones de acompañamiento.

CUANTÍAS POR CCAA, AVANCE VI PM



OUTPUTS. RESUMEN INDICADORES MANUAL DE FRASCATI**PERIODO 2001-3**

	2.001	2.002	2.003
Nº publicaciones recogidas en bases datos internacionales	4.031	4.448	4.813 ⁽¹⁾
Nº publicaciones / nº doctores	0,39	0,40	0,43
Nº proyectos Plan Nacional de I+D+I en los que se participa	384	420	422
Nº proyectos internacionales de I+D en los que se participa		230 ⁽²⁾	107 ⁽³⁾
Nº de ayudas a organización de congresos y reuniones de carácter científico concedidas	212	108	152
Nº de contratos con empresas	1.493	1.652	1.556
Nº de solicitudes de patentes	282	316	322
Nº de solicitudes de modelos de utilidad	238	231	231
Nº de tesis leídas	968	851	754

(1) Estimación

(2) Datos globales del V PM

(3) Avance VI PM

3

PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

3.1. Programas Horizontales

- 3.1.1. Ayudas a la investigación
- 3.1.2. Convocatoria de grupos I+D
- 3.1.3. Acciones coordinadas
- 3.1.4. Ayudas infraestructura y equipamiento
- 3.1.5. Becas
 - 3.1.5.1. Becas de FPI
 - 3.1.5.2. Becas apoyo a la investigación

3.2. Programa de Transferencia de Tecnología en el III P.A.I.

- 3.2.1. Acciones desarrolladas por las OTRIS de las Universidades andaluzas
- 3.2.2. Centro de Enlace del Sur de Europa y Andalucía
- 3.2.3. Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía

3.3. Programa de Divulgación Científica

3.4. Nuevas Convocatorias enmarcadas en el Decreto "Sociedad del Conocimiento"

- 3.4.1. Retorno de investigadores
- 3.4.2. Perfeccionamiento de investigadores
- 3.4.3. Formación de doctores

Programas desarrollados por la Consejería de Educación y Ciencia

3.1. PROGRAMAS HORIZONTALES

Los Programas Horizontales son propuestos por la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología según las necesidades generales de la investigación y el desarrollo tecnológico y de los programas generales y sectoriales.

El organismo encargado de los trámites y la gestión de las distintas convocatorias en 2003 fue la Secretaría General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia. Asimismo, la evaluación de prácticamente la totalidad de las acciones se realiza a través de las áreas científico-técnicas del PAI.

Los programas horizontales constituyen el medio a través del cual los ejecutores de actividades de I+D+I acceden a su financiación. Las modalidades que se convocaron en 2003 fueron las siguientes:

- 3.1.1. Ayudas a la investigación
- 3.1.2. Convocatoria de grupos I+D
- 3.1.3. Acciones coordinadas
- 3.1.4. Ayudas infraestructura y equipamiento
- 3.1.5. Becas

Con carácter general, los programas horizontales emplean el mecanismo de la *investigación orientada por la oferta*, es decir, los investigadores proponen sus temas de investigación y el criterio de selección es la calidad contrastada y la proyección de su trabajo a lo largo del tiempo.

El año 2003 supone el tercer año de vigencia del III Plan Andaluz de Investigación. Se han incluido en la presente Memoria resúmenes de datos que engloban los resultados totales de las convocatorias a lo largo del período 2000-2003, de manera que se obtenga una visión de conjunto del Plan¹ a punto de finalizar. Este enfoque, unido al seguimiento que se ha ido realizando con las anteriores publicaciones de la Memoria, tiene por objeto la obtención de información que permita emitir juicios de valor sobre la gestión de las actuaciones del Plan, iniciativa no sólo interesante para los responsables de los gobiernos, que tienen que planificar y elaborar los presupuestos correspondientes, sino también para los gestores que planean las estrategias en política de I+D+I y, por supuesto para los investigadores y organismos correspondientes.

Para comenzar con el análisis, se muestra una tabla resumen del nivel de actividad que han mantenido las convocatorias del PAI en 2003.

1. Estas estadísticas no incluirán:

- Datos de Grupos de I+D del año 2001 por no convocarse en ese año dichas ayudas.
- Datos de Ayudas a Infraestructura y Equipamiento del año 2000, pues éstas ayudas no comenzaron a convocarse hasta 2001.
- Datos de Acciones Coordinadas del año 2000, pues éstas ayudas no comenzaron a convocarse hasta 2001.

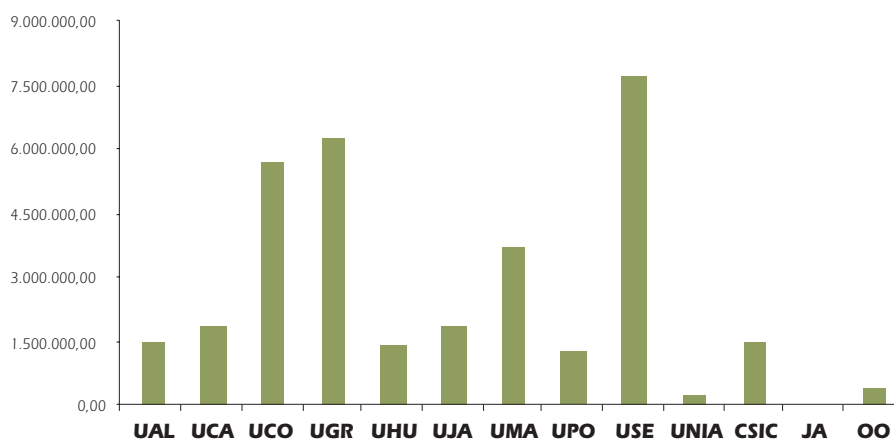
2003	SOLICITUDES	CONCESIONES	CONCESIONES/SOLICITUDES
GRUPOS DE I+D	1.838	1.818	98,91%
ACCIONES COORDINADAS	357	243	68,07%
AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN	1.971	1.424	72,25%
BECAS APOYO	Sólo hubo prórrogas	Sólo hubo prórrogas	-
BECAS INVESTIGACIÓN	1.633	226	13,84%

* El número de concesiones para las becas NO incluye prórrogas, sólo nuevas adjudicaciones

La tabla que se presenta a continuación aborda las acciones del PAI desde el enfoque de la cantidad monetaria² asignadas a las mismas y los organismos destinatarios:

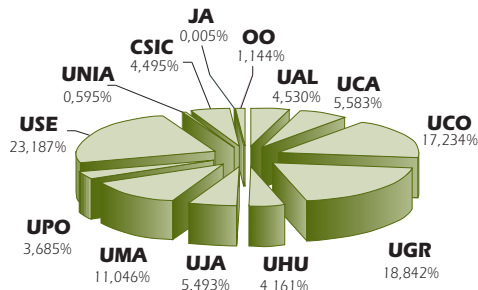
2003	Grupos I+D	Acciones Coordinadas	Ayudas a la Investigación	Ayudas a Infraestructura	Becas de Investigación	Becas de Apoyo a la Investigación	TOTAL Programas Horizontales
Univ. de Almería	452.448,56	79.090,13	110.478,38	543.289,93	269.568,00	50.400,00	1.505.275,00
Univ. de Cádiz	575.407,98	91.751,95	152.210,92	416.057,21	540.384,00	79.200,00	1.801.906,06
Univ. de Córdoba	974.953,81	327.199,18	142.427,40	3.591.016,73	589.920,00	100.800,00	5.673.211,12
Univ. de Granada	2.237.042,62	570.497,79	293.244,98	1.475.798,36	1.533.120,00	151.200,00	6.260.903,75
Univ. de Huelva	276.567,28	38.712,77	69.063,14	658.077,51	275.424,00	64.800,00	1.356.091,70
Univ. de Jaén	440.459,52	66.625,39	60.040,00	821.646,24	378.816,00	57.600,00	1.798.634,15
Univ. de Málaga	1.028.570,10	242.919,67	177.122,18	1.256.512,20	842.880,00	122.400,00	3.670.404,15
Univ. Pablo de Olavide	179.733,60	25.360,07	77.399,00	665.155,42	233.568,00	43.200,00	1.197.865,30
Univ. de Sevilla	2.078.675,99	635.460,59	313.873,16	3.364.610,86	1.103.232,00	208.800,00	7.624.993,60
Univ. Intern. de And.	-	-	-	-	168.960,00	28.800,00	197.760,00
C.S.I.C.	896.019,19	302.110,72	103.331,00	-	192.000,00	-	1.493.460,91
Junta de Andalucía	-	-	1.500,00	-	-	-	1.500,00
Otros Organismos	361.777,22	18.339,06	-	-	-	-	380.116,28
TOTAL	9.501.655,87	2.398.067,32	1.500.690,16	12.792.164,46	6.127.872,00	907.200,00	32.962.122,02

DISTRIBUCIÓN DE LA CUANTÍA DESTINADA A LOS PROGRAMAS HORIZONTALES POR ORGANISMOS, AÑO 2.003

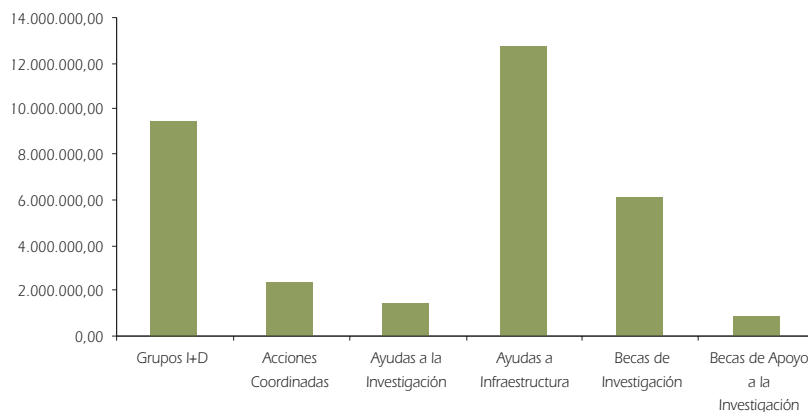


2. Todas las cantidades monetarias están expresadas en euros

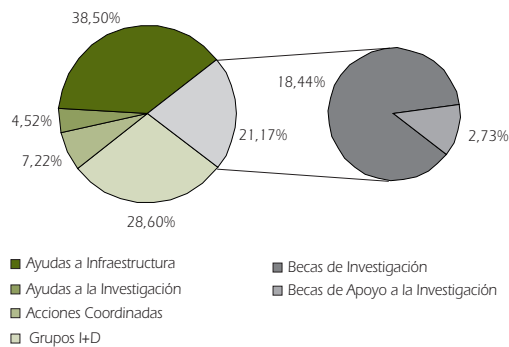
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A LOS PROGRAMAS HORIZONTALES POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



DISTRIBUCIÓN DE LA CUANTÍA DESTINADA A LOS PROGRAMAS HORIZONTALES POR TIPO DE AYUDA, AÑO 2.003

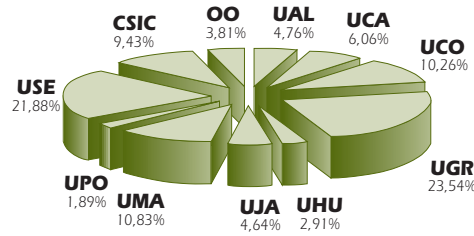


DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A LOS PROGRAMAS HORIZONTALES POR TIPO DE AYUDA, AÑO 2.003

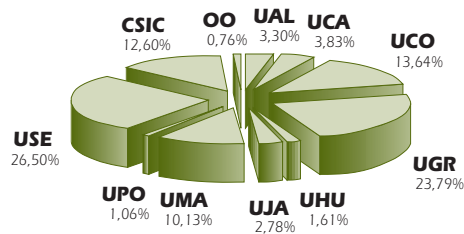


La participación de los organismos públicos en las convocatorias del año 2003 del PAI puede visualizarse en los siguientes gráficos de forma más detallada:

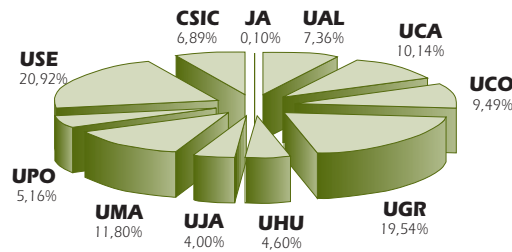
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A GRUPOS DE I+D POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



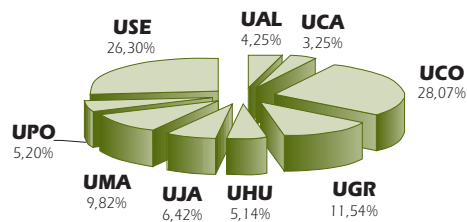
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A ACCIONES COORDINADAS POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



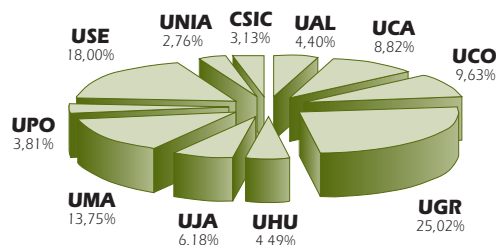
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A AYUDAS INDIVIDUALES A LA INVESTIGACIÓN POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



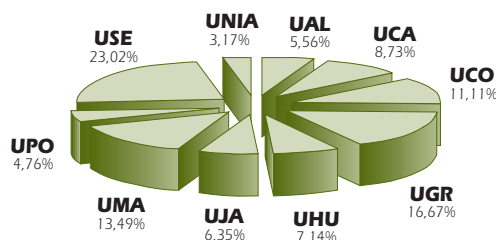
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A AYUDAS A INFRAESTRUCTURA POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A BECAS DE INVESTIGACIÓN POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CUANTÍA DESTINADA A BECAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



3.1.1. AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

El fomento de la movilidad y de los intercambios del personal investigador, junto con el apoyo a las publicaciones científicas y de todas las acciones que favorezcan el progreso de las áreas más prioritarias para el desarrollo de Andalucía, constituyen ejes básicos del Plan Andaluz de Investigación. Esta convocatoria que se viene haciendo desde 1.990 se sigue prorrogando en todos los planes. En el sentido de ir mejorando la misma y respondiendo así a las demandas actuales y la mejora de su gestión, se dispuso por ORDEN de 10 de abril de 2002 (modificada por la ORDEN de 18 de septiembre de 2003, BOJA nº 197 de 14 de octubre de 2003), convocar ayudas a la investigación en Universidades y Organismos Públicos de Investigación de Andalucía, permaneciendo abierta esta convocatoria de forma ininterrumpida hasta finales de 2004.

Las actividades científicas a financiar están diferenciadas según el ámbito de actuación, diferenciando las que se realizan dentro de la actividad del grupo de las que tienen carácter institucional:

- Asistencia a congresos, seminarios y reuniones de carácter científico y técnico.
- Estancias en centros de investigación nacionales y extranjeros de investigadores/as pertenecientes a Universidades y Organismos andaluces solicitantes.
- Estancias de investigadores/as del resto de España y extranjeros en centros de investigación de Andalucía.
- Organización de congresos, seminarios y reuniones de carácter científico y técnico.
- Publicaciones de carácter científico y técnico.

- Estancias en centros de investigación nacionales y extranjeros de becarios/as de Formación de personal Investigador del Plan Andaluz de Investigación.
- Preparación de proyectos que se presenten al Programa Marco de I+D de la Unión Europea.
- Otras actividades de carácter científico enmarcadas en los objetivos del PAI.
- Ayudas para el desarrollo de convenios de colaboración entre Universidades, o entre Universidades y otros Centros de Investigación.
- Ayudas para la formación y el perfeccionamiento del Personal de los Servicios Centralizados de Apoyo a la Investigación. Actividades a realizar mientras pertenezcan a los mismos.
- Dotación de fondos bibliográficos para Centros de los Servicios Centrales de Investigación.

Este tipo de iniciativas ha permitido consolidar Andalucía como sede de Conferencias, Congresos y Reuniones Científicas, así como facilitar el intercambio entre investigadores andaluces y de fuera de Andalucía.

Estas ayudas fueron imputadas al concepto presupuestario 741 Servicio 16 Programa 54A y al concepto presupuestario 742 a Entes Públicos para la Investigación Científica, estando cofinanciados con créditos del Fondo Social Europeo.

Las solicitudes recibidas a lo largo de 2003 se resolvieron mediante las siguientes resoluciones:

- RESOLUCIÓN de 8 de octubre de 2003 (1/2003) (BOJA nº 204 de 23 de octubre de 2003). Se resolvieron las solicitudes recibidas entre el 16 de octubre de 2002 y el 10 de enero de 2003.
- RESOLUCIÓN de 29 de diciembre de 2003 (2/2003) (BOJA nº 34 de 19 de febrero de 2004). Se resolvieron las solicitudes recibidas entre el 11 de enero de 2003 y el 31 de marzo de 2003.
- RESOLUCIÓN de 29 de diciembre de 2003 (3/2003) (BOJA nº 34 de 19 de febrero de 2004). Se resolvieron las solicitudes recibidas entre el 1 de abril de 2003 y el 30 de septiembre de 2003.
- RESOLUCIÓN de 15 de abril de 2004 (3c/2003) (BOJA nº 84 de 30 de abril de 2004). Complementaria a la Resolución 3/2003.

Debido a la dinámica de las convocatorias de ayudas a la investigación, que permanecen abiertas ininterrumpidamente y se van adjudicando las ayudas individuales mediante resoluciones periódicas sin fecha fija, las tablas de evolución por años del número de ayudas concedidas no muestran un patrón ordenado de comportamiento.

En el año 2003 se concedieron el 19,88% de las 7.160 ayudas a la investigación que se llevan adjudicadas al amparo del III PAI.

De los distintos tipos de ayudas a las que se pudo optar, la más demandada fue la modalidad de asistencia a congresos, seminarios y reuniones de carácter científico y técnico (el 53,65% del total en 2003 y el 53,77% a lo largo de 2000-2003), seguida de la modalidad de estancias en Centros de Investigación nacionales y extranjeros de investigadores pertenecientes a Universidades y organismos andaluces (el 16,43% y el 16,51% respectivamente).

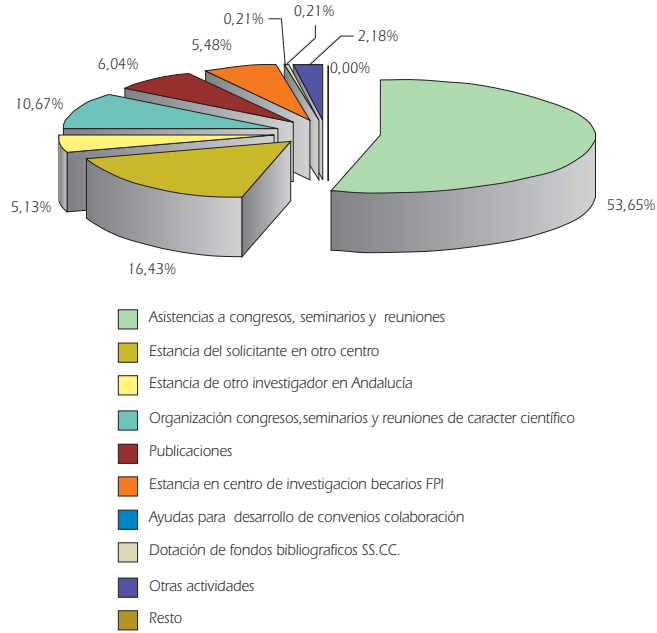
Teniendo en cuenta que en 2003 formaron parte del tejido investigador andaluz 11.135 doctores y que se concedieron en ese mismo año 1.424 ayudas a la investigación, cabría decir que al menos 1 de cada 10 doctores pudo beneficiarse de alguna de las modalidades que se ofertaron. Los países más demandados en 2003 para asistir a congresos seminarios y reuniones fueron por este orden España, Italia, Francia y Estados Unidos. Sin embargo, como países destino para estancias de investigadores en Centros de Investigación de fuera de Andalucía las preferencias fueron

encaminadas hacia Estados Unidos, España, Francia y Reino Unido. Los Centros andaluces de investigación recibieron en su mayoría investigadores procedentes de Estados Unidos, Italia, Argentina, Cuba, España y Francia.

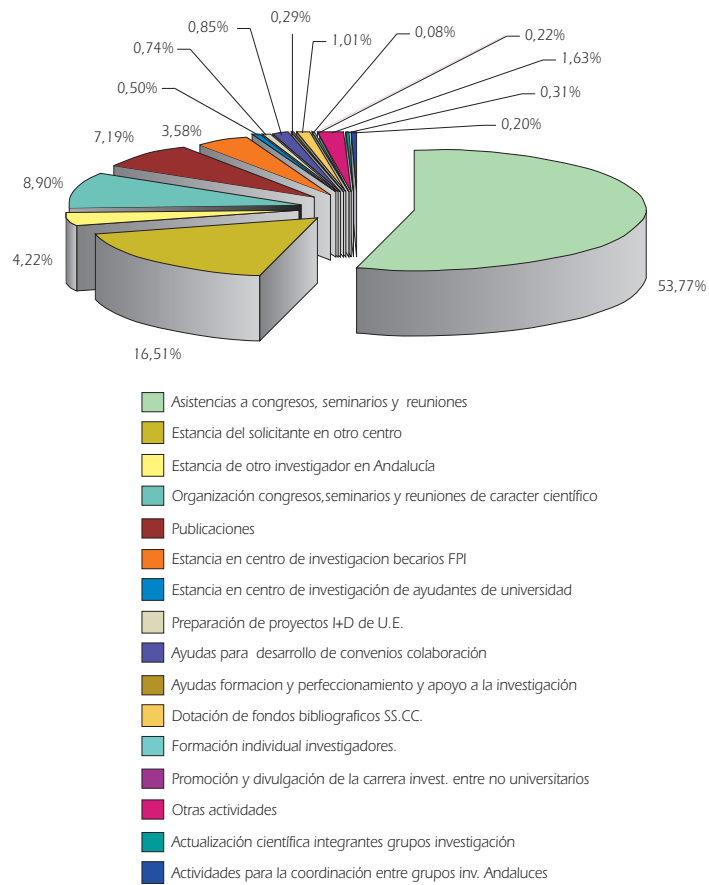
DISTRIBUCIÓN POR MODALIDADES DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN, AÑO 2.003			
AYUDAS INVESTIGACIÓN	2.003		
	Solicitadas	Concedidas	% Conc./Sol.
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	1.100	764	69%
Estancia del solicitante en otro centro	310	234	75%
Estancia de otro investigador en Andalucía	84	73	87%
Organización congresos,seminarios y reuniones de caracter científico	178	152	85%
Publicaciones	127	86	68%
Estancia en centro de investigacion becarios FPI	85	78	92%
Ayudas para desarrollo de convenios colaboración	9	3	33%
Ayudas formación y perfeccionamiento y apoyo a la investigación	1	-	-
Dotación de fondos bibliograficos SS.CC.	4	3	75%
Otras actividades	73	31	42%
TOTAL	1.971	1.424	72%

DISTRIBUCIÓN POR MODALIDADES DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN					
PERIODO 2000-2.003					
TIPO DE AYUDAS	2000	2.001	2.002	2.003	TOTAL
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	850	1.743	493	764	3.850
Estancia del solicitante en otro centro	246	535	167	234	1.182
Estancia de otro investigador en Andalucía	61	111	57	73	302
Organización congresos,seminarios y reuniones de caracter científico	165	212	108	152	637
Publicaciones	95	286	48	86	515
Estancia en centro de investigacion becarios FPI	43	72	63	78	256
Estancia en centro de investigación de ayudantes de universidad	36	-	-	-	36
Preparación de proyectos I+D de U.E.	12	37	4	-	53
Ayudas para desarrollo de convenios colaboración	13	42	3	3	61
Ayudas formación y perfeccionamiento y apoyo a la investigación	3	17	1	-	21
Dotación de fondos bibliograficos SS.CC.	20	40	9	3	72
Formación individual investigadores.	6	-	-	-	6
Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios	5	11	-	-	16
Otras actividades	25	41	20	31	117
Actualización científica integrantes grupos investigación	-	22	-	-	22
Actividades para la coordinación entre grupos inv. Andaluces	-	14	-	-	14
TOTAL	1.580	3.183	973	1.424	7.160

DISTRIBUCIÓN POR MODALIDADES 2.003



DISTRIBUCIÓN POR MODALIDADES 2.000-2.003

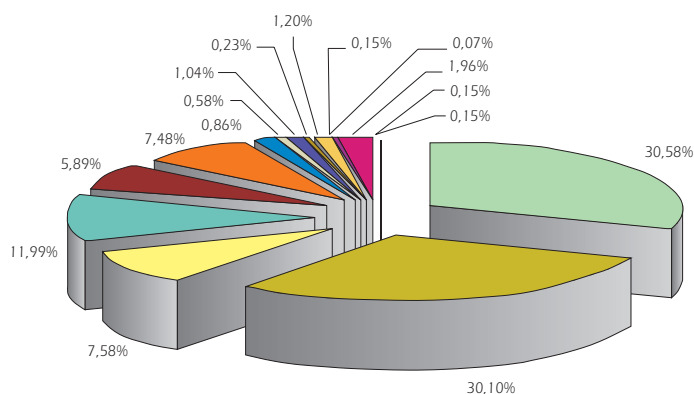


CUANTÍA CONCEDIDA PARA AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN (euros)

PERÍODO 2000-2.003

TIPO DE AYUDAS	2000	2.001	2.002	2.003	TOTAL
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	473.598	745.076	297.732	458.139	1.974.544
Estancia del solicitante en otro centro	404.782	811.770	306.902	420.014	1.943.467
Estancia de otro investigador en Andalucía	105.778	149.607	102.875	131.229	489.489
Organización congresos,seminarios y reuniones de caracter científico	235.176	183.390	158.370	196.932	773.869
Publicaciones	112.786	122.082	54.062	91.455	380.384
Estancia en centro de investigacion becarios FPI	77.621	123.698	133.460	148.073	482.852
Estancia en centro de investigación de ayudantes de universidad	55.233	-	-	-	55.233
Preparación de proyectos I+D de U.E.	12.621	19.665	5.400	-	37.686
Ayudas para desarrollo de convenios colaboración	21.276	36.716	3.215	5.705	66.912
Ayudas formación y perfeccionamiento y apoyo a la investigación	3.588	8.135	3.305	-	15.028
Dotación de fondos bibliograficos SS.CC.	32.365	31.295	10.765	3.200	77.625
Formación individual investigadores.	4.838	-	-	-	4.838
Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios	5.409	4.225	-	-	9.634
Otras actividades	37.112	23.926	19.412	45.942	126.393
Actualización científica integrantes grupos investigación	-	9.515	-	-	9.515
Actividades para la coordinación entre grupos inv. Andaluces	-	9.473	-	-	9.473
TOTAL	1.582.182	2.278.572	1.095.498	1.500.690	6.456.943

DISTRIBUCIÓN POR MODALIDADES CUANTÍAS CONCEDIDAS, 2.000-2.003



- Asistencias a congresos, seminarios y reuniones
- Estancia del solicitante en otro centro
- Estancia de otro investigador en Andalucía
- Organización congresos,seminarios y reuniones de caracter científico
- Publicaciones
- Estancia en centro de investigacion becarios FPI
- Estancia en centro de investigación de ayudantes de universidad
- Preparación de proyectos I+D de U.E.
- Ayudas para desarrollo de convenios colaboración
- Ayudas formación y perfeccionamiento y apoyo a la investigación
- Dotación de fondos bibliograficos SS.CC.
- Formación individual investigadores.
- Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios
- Otras actividades
- Actualización científica integrantes grupos investigación
- Actividades para la coordinación entre grupos inv. Andaluces

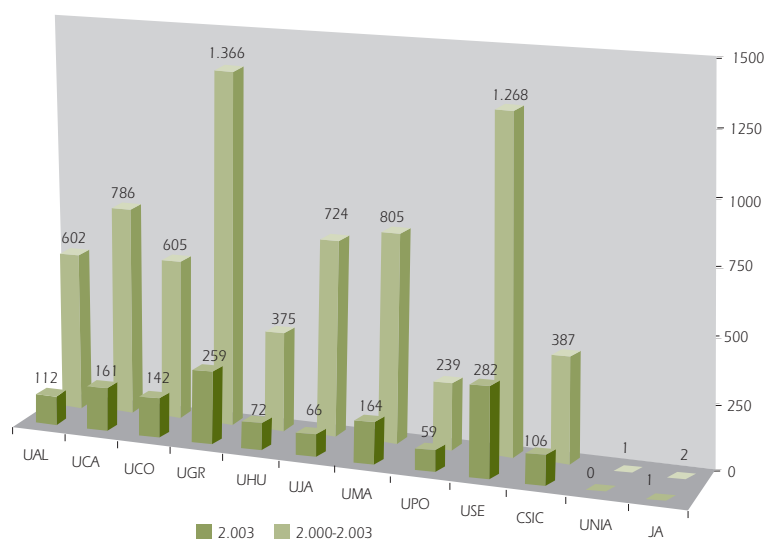
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN, AÑO 2.003

ORGANISMOS	2.003		
	Concedidas	Solicitadas	% Conc./Sol.
Univ. de Almería	112	150	74,67%
Univ. de Cádiz	161	217	74,19%
Univ. de Córdoba	142	203	69,95%
Univ. de Granada	259	390	66,41%
Univ. de Huelva	72	100	72,00%
Univ. de Jaén	66	96	68,75%
Univ. de Málaga	164	206	79,61%
Univ. Pablo de Olavide	59	98	60,20%
Univ. de Sevilla	282	366	77,05%
C.S.I.C.	106	144	73,61%
Junta de Andalucía	1	1	100,00%
TOTAL	1.424	1.971	72,25%

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN**PERÍODO 2000-2.003**

ORGANISMOS	2000	2.001	2.002	2.003	TOTAL
Univ. de Almería	140	275	75	112	602
Univ. de Cádiz	180	345	100	161	786
Univ. de Córdoba	82	270	111	142	605
Univ. de Granada	288	636	183	259	1.366
Univ. de Huelva	103	162	38	72	375
Univ. de Jaén	161	376	121	66	724
Univ. de Málaga	249	316	76	164	805
Univ. Pablo de Olavide	48	91	41	59	239
Univ. de Sevilla	244	548	194	282	1.268
C.S.I.C.	85	162	34	106	387
Univ. Internacional de Andalucía	-	1	-	-	1
Junta de Andalucía	-	1	-	1	2
TOTAL	1.580	3.183	973	1.424	7.160

DISTRIBUCIÓN AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN POR ORGANISMOS



CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS (euros), PERÍODO 2000-2.003

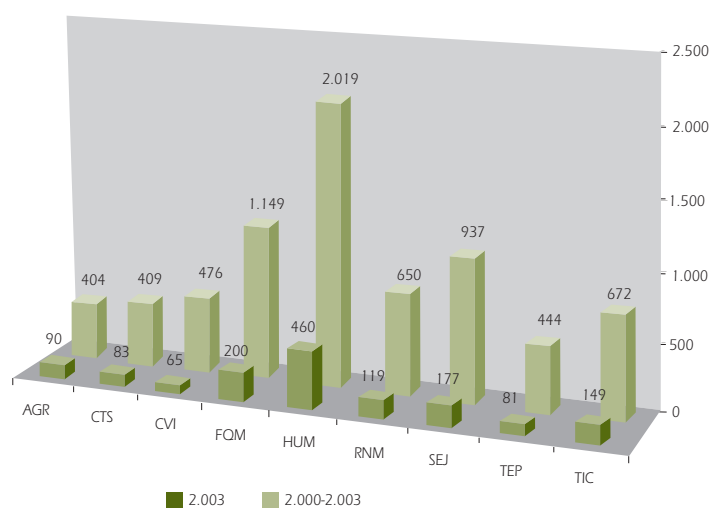
ORGANISMOS	2000	2.001	2.002	2.003	TOTAL
Univ. de Almería	141.779	214.254	86.726	110.478	553.237
Univ. de Cádiz	154.701	240.938	87.702	152.211	635.551
Univ. de Córdoba	80.566	161.969	116.705	142.427	501.666
Univ. de Granada	323.014	483.699	214.562	293.245	1.314.520
Univ. de Huelva	106.632	87.102	47.737	69.063	310.534
Univ. de Jaén	121.014	236.554	114.107	60.040	531.715
Univ. de Málaga	239.684	225.068	77.531	177.122	719.405
Univ. Pablo de Olavide	67.343	52.100	53.003	77.399	249.845
Univ. de Sevilla	254.925	467.276	250.267	313.873	1.286.341
C.S.I.C.	92.526	104.382	47.159	103.331	347.398
Univ. Internacional de Andalucía	-	2.525	-	-	2.525
Junta de Andalucía	-	2.705	-	1.500	4.205
TOTAL	1.582.182	2.278.572	1.095.498	1.500.690	6.456.943

DISTRIBUCIÓN POR PONENTIAS DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN, AÑO 2.003

PONENTIAS	2.003		
	Concedidas	Solicitadas	% Conc/ sol
AGR	90	131	68,70%
CTS	83	109	76,15%
CVI	65	97	67,01%
FQM	200	274	72,99%
HUM	460	597	77,05%
RNM	119	152	78,29%
SEJ	177	305	58,03%
TEP	81	122	66,39%
TIC	149	184	80,98%
TOTAL	1.424	1.971	72,25%

DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN**PERÍODO 2000 - 2.003**

PONENCIAS	2000	2.001	2.002	2.003	TOTAL
AGR	73	181	60	90	404
CTS	103	178	45	83	409
CVI	96	269	46	65	476
FQM	256	508	185	200	1.149
HUM	463	812	284	460	2.019
RNM	153	295	83	119	650
SEJ	216	418	126	177	937
TEP	85	224	54	81	444
TIC	135	298	90	149	672
TOTAL	1.580	3.183	973	1.424	7.160

DISTRIBUCIÓN AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN POR PONENCIAS**CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN POR PONENCIAS (euros)****PERÍODO 2000-2.003**

PONENCIAS	2000	2.001	2.002	2.003	TOTAL
AGR	70.439	121.687	70.891	76.410	339.426
CTS	86.185	162.038	58.266	80.384	386.873
CVI	124.680	203.756	46.794	73.148	448.379
FQM	282.392	384.950	192.279	208.440	1.068.061
HUM	435.433	544.284	344.850	497.826	1.822.394
RNM	147.188	210.506	88.864	118.963	565.520
SEJ	215.283	301.495	150.270	202.332	869.379
TEP	83.402	138.656	54.689	82.087	358.834
TIC	137.181	211.200	88.596	161.099	598.076
TOTAL	1.582.182	2.278.572	1.095.498	1.500.690	6.456.943

DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN

Asistencias a congresos, seminarios y reuniones

PAÍS	2.001	2.002	2.003
ALEMANIA	70	17	29
AMÉRICA	-	-	1
ARGENTINA	21	3	6
AUSTRALIA	17	-	2
AUSTRIA	19	3	5
BELGICA	16	8	5
BOLIVIA	1	1	-
BRASIL	13	4	9
BULGARIA	1	-	-
CANADA	35	8	6
CHECOSLOVAQUIA	-	-	2
CHILE	8	4	1
CHINA	4	2	-
CHIPRE	6	-	-
COLOMBIA	3	2	-
COREA	5	-	3
COSTA RICA	-	-	2
CROACIA	3	-	-
CUBA	19	7	19
DINAMARCA	14	4	7
EGIPTO	2	-	1
ESCOCIA	9	-	-
ECUADOR	-	-	2
ESLOVAQUIA	-	2	2
ESLOVENIA	1	1	3
ESPAÑA	852	193	342
ESTADOS UNIDOS	98	31	49
ESTONIA	-	-	1
FILIPINAS	1	-	-
FINLANDIA	21	2	3
FRANCIA	94	49	51
GEORGIA	2	1	-
GRECIA	23	10	9
GUATEMALA	2	-	-
HAWAI	-	-	1
HOLANDA	17	5	9
HUNGRÍA	13	3	2
INGLATERRA	8	-	2
IRLANDA	7	1	3
ISRAEL	3	-	-
ITALIA	69	38	55
JAPON	8	6	8
MALTA	3	-	-
MARRUECOS	11	4	1

DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN (cont.)**Asistencias a congresos, seminarios y reuniones**

PAÍS	2.001	2.002	2.003
MEXICO	21	5	16
NORUEGA	10	1	1
NUEVA ZELANDA	5	-	1
PAISES BAJOS	-	1	-
PERU	4	-	3
POLONIA	15	6	2
PORTUGAL	87	26	34
REINO UNIDO	38	16	19
REPUBLICA CHECA	15	10	9
REPUBLICA DOMINICANA	2	1	4
REPUBLICA ESLOVACA	1	-	-
RUMANIA	2	1	4
RUSIA	8	1	1
SIRIA	-	-	1
SLOVENIA	-	-	1
SUDAFRICA	1	3	1
SUECIA	12	5	7
SUIZA	12	3	8
THAILANDIA	-	-	2
TUNEZ	3	-	-
TURQUIA	3	2	4
UCRANIA	-	1	1
URUGUAY	1	-	2
UZBEKISTAN	2	-	-
VENEZUELA	2	2	2

DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN**Estancia del solicitante en otro centro**

PAÍS	2.001	2.002	2.003
AFRICA	1	-	-
ALEMANIA	37	11	21
ARGENTINA	14	2	2
AUSTRALIA	4	1	-
AUSTRIA	1	2	1
BELGICA	6	2	3
BRASIL	2	1	1
CANADA	6	4	5
CHILE	3	6	2
CHINA	1	1	-
CUBA	6	2	6
DINAMARCA	3	-	1
ECUADOR	-	1	-

DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN (cont.)
Estancia del solicitante en otro centro

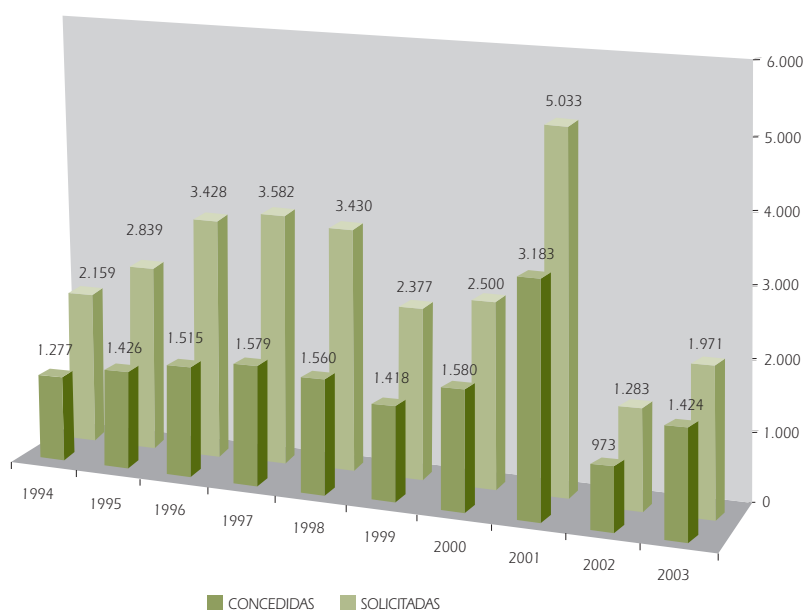
PAÍS	2.001	2.002	2.003
EE.UU	87	28	43
EL SALVADOR	1	-	1
ESCOCIA	4	-	3
ESPAÑA	94	16	28
FINLANDIA	3	-	3
FRANCIA	57	16	23
GRAN BRETAÑA	5	-	2
GRECIA	2	-	1
GUATEMALA	1	-	-
HOLANDA	10	5	6
HUNGRÍA	1	1	3
INGLATERRA	15	-	2
IRLANDA	2	-	2
ISRAEL	-	-	1
ITALIA	46	9	14
JAPON	1	-	-
LUXEMBURGO	1	-	-
MARRUECOS	4	2	1
MEXICO	20	4	10
NICARAGUA	2	-	1
NIGERIA	1	-	-
NORUEGA	-	-	3
PAISES BAJOS	1	-	-
PERU	3	1	2
POLONIA	1	-	1
PORTUGAL	14	3	7
PUERTO RICO	4	2	1
REINO UNIDO	46	35	23
REPUBLICA CHECA	2	-	-
REPÚBLICA DOMINICANA	-	-	1
REPUBLICA ESLOVACA	1	-	-
RUSIA	1	1	-
SENEGAL	-	1	1
SIRIA	4	-	1
SUDAFRICA	1	1	-
SUECIA	8	2	1
SUIZA	6	4	1
TURQUÍA	-	1	-
UCRANIA	1	-	1
URUGUAY	1	2	1

DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN**Estancia de otro investigador en Andalucía**

PAÍS	2.001	2.002	2.003
ÁFRICA	-	-	1
ALEMANIA	3	2	2
ARGENTINA	6	9	6
AUSTRALIA	1	-	1
BRASIL	3	1	3
BULGARIA	-	2	-
CANADA	3	-	1
CHILE	3	2	1
CHINA	-	1	-
CROACIA	1	1	-
CUBA	6	5	6
EE.UU.	13	2	12
ESCOCIA	1	-	-
EGIPTO	-	-	1
ESLOVAQUIA	-	1	-
ESPAÑA	16	2	6
FRANCIA	9	5	6
GRECIA	-	1	-
HOLANDA	1	1	1
HUNGRÍA	1	1	1
INDIA	1	-	-
INGLATERRA	2	-	-
ISRAEL	1	2	-
ITALIA	5	1	7
JAPON	2	1	-
MARRUECOS	2	1	1
MEXICO	4	3	4
NUEVA ZELANDA	1	-	-
PALESTINA	1	-	-
PANAMÁ	-	-	1
PERU	1	1	-
POLONIA	-	1	-
PORTUGAL	1	1	-
PUERTO RICO	1	-	-
REINO UNIDO	3	3	3
REPÚBLICA DE ARMENIA	-	-	1
REPUBLICA CHECA	4	1	-
RUMANIA	1	1	-
RUSIA	6	3	3
SUECIA	1	-	-
SUIZA	1	-	1
UCRANIA	1	-	3
URUGUAY	2	-	-
UZBEKISTAN	-	1	1
VENEZUELA	3	1	-

RESUMEN AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN			
	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	
		NÚMERO	CUANTÍA (euros)
1.997	3.582	1.579	1.671.766,25
1.998	3.430	1.560	1.641.303,96
1.999	2.377	1.418	1.314.425,49
2.000	2.500	1.580	1.582.182,40
2.001	5.033	3.183	2.278.571,79
2.002	1.283	973	1.095.498,49
2.003	1.971	1.424	1.500.690,16

EVOLUCIÓN DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN



3.1.2. CONVOCATORIA DE GRUPOS DE I+D

La necesidad de establecer en Andalucía un tejido investigador capaz de contribuir significativamente a la generación de nuevos conocimientos ha sido el fundamento de las acciones dirigidas a incentivar la constitución de grupos estables de investigación, con el fin de consolidar un sistema que coordinase a los investigadores andaluces. Por ello, desde 1.989 un objetivo fundamental del Plan Andaluz de Investigación ha sido la creación y atención a los grupos de investigación formados en las universidades y otros centros públicos de investigación. Los resultados son satisfactorios, existiendo en nuestra Comunidad una amplia red de grupos consolidados que han incrementado su capacidad y potencial investigador.

A efectos de inventario se entiende por Grupo de Investigación: la unidad básica de investigación con una línea común de actividad científica. Según la convocatoria de 2003 los requisitos para formar un grupo de investigación fueron:

- Aquellos que hubieran sido evaluados en convocatorias anteriores, manteniendo con carácter general sus líneas de actuación, así como su personal.
- Aquellos grupos nuevos que contaran como mínimo con 5 titulados superiores, de los que al menos 3 de ellos fueran doctores.

Adicionalmente, para poder obtener ayuda era necesario que el grupo contara al menos con 3 doctores activos y que hubiera obtenido 10 o más puntos por la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica.

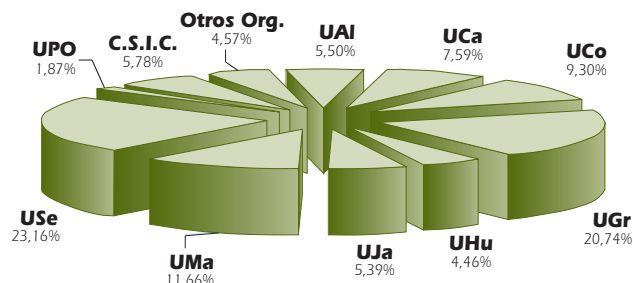
Las distintas convocatorias de ayudas a las Universidades y Centros de investigación de Andalucía para apoyar a los grupos de investigación y desarrollo tecnológico han dado resultados muy positivos, convirtiéndose en pieza clave para el desarrollo y potenciación de la investigación científica, permitiendo que los grupos dispongan de los medios materiales y del personal necesario para el desarrollo de sus actividades, en el marco que fijan el Plan Andaluz de Investigación, el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica y el Programa Marco de I+D de la Unión Europea. Estas ayudas podrán destinarse a la actividad interanual de los grupos así como a la dotación de pequeña y mediana infraestructura científica.

Siguiendo las líneas aprobadas en el III Plan Andaluz de Investigación, se convocó la Orden de 13 de mayo de 2003 (BOJA nº 110 de 11 de junio de 2003), con el propósito de potenciar los grupos de investigación en los programas del Plan Nacional y ante los nuevos retos del Programa Marco de la UE. Las partidas destinadas para ayudas a grupos están imputadas al Crédito 17, Programa 54A y la aplicación a entes públicos y privados para la investigación científica son cofinanciados con FEDER. Las ayudas se concedieron mediante la Resolución de 16 de diciembre de 2003 (BOJA nº 6 de 12 de enero de 2004).

Se han inventariado en el año 2003 1.975 grupos, de los que han participado en la convocatoria 1.818. Sobre estos últimos, se exponen a continuación datos tabulados atendiendo a la clasificación por organismos y ponencias.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PERSONAL DE I+D. DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS						
PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA DE 2003						
ORGANISMO	Grupos I+D	PERSONAL I+D				TOTAL
		Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
Univ. de Almería	100	564	454	30	22	1.070
Univ. de Cádiz	138	761	613	31	31	1.436
Univ. de Córdoba	169	1.044	663	45	129	1.881
Univ. de Granada	377	2.688	1.293	98	95	4.174
Univ. de Huelva	81	405	350	32	14	801
Univ. de Jaén	98	527	407	14	10	958
Univ. de Málaga	212	1.261	764	69	55	2.149
Univ. de Sevilla	421	2.581	1.655	74	126	4.436
Univ. Pablo de Olavide	34	210	181	6	10	407
C.S.I.C.	105	566	385	55	164	1.170
Otros Organismos	83	528	425	57	45	1.055
TOTAL	1.818	11.135	7.190	511	701	19.537

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR ORGANISMOS. PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003



La tabla que se expone a continuación proporciona información sobre la calidad de los grupos, su estructura y sus resultados.

Para medir la calidad de los grupos se utiliza como indicador la puntuación científica obtenida en la convocatoria, ya que esta puntuación se asignó en función de criterios objetivos referentes a:

- La producción científica global del grupo
- La productividad de sus doctores/as activos/as
- La calidad de la actividad científica desarrollada (en los últimos 4 años)
- La financiación externa del grupo recibida en los 3 últimos años
- La propuesta de la actividad científica a desarrollar por el grupo en los próximos años

Los grupos andaluces alcanzaron en 2003 una media de 15,97 puntos (pudiéndose optar como máximo en la convocatoria a 25).

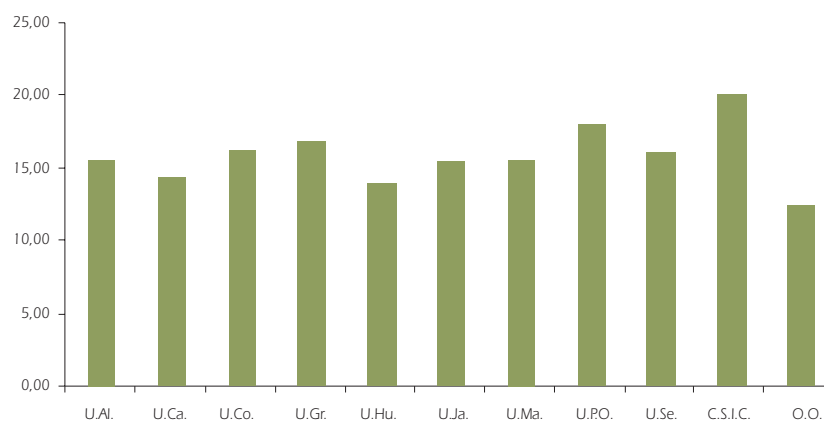
Con carácter general, los grupos andaluces estuvieron formados en media por unas 11 personas, de las cuales más del 50% eran doctores, llegándose a alcanzar para algunos organismos un 64,40%, como fue el caso de la Universidad de Granada. Según la información recogida sobre producción científica en las bases de datos del Sistema de Información Científica de Andalucía³ (SICA), estos grupos publicaron en media en 2003 más de 22 documentos.

3. Estos datos recogen: artículos, libros, capítulos de libros, libros de actas, aportaciones a congresos, tesis, tesis dirigidas y otras publicaciones.

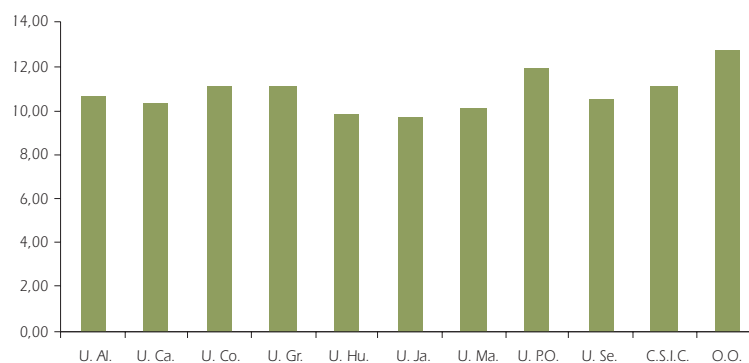
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PERSONAL DE I+D. INDICADORES POR ORGANISMOS
PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA DE 2003

ORGANISMOS	Nº GRUPOS	Puntuación Científica media por grupo	Nº medio de personas por grupo	Nº medio de doctores por grupo	Nº medio de publicaciones por grupo
Univ. de Almería	100	15,54	10,70	5,64	18,83
Univ. de Cádiz	138	14,47	10,41	5,51	18,08
Univ. de Córdoba	169	16,17	11,13	6,18	18,61
Univ. de Granada	377	16,74	11,07	7,13	21,45
Univ. de Huelva	81	13,95	9,89	5,00	20,88
Univ. de Jaén	98	15,50	9,78	5,38	19,72
Univ. de Málaga	212	15,60	10,14	5,95	17,62
Univ. Pablo de Olavide	34	17,97	11,97	6,18	25,65
Univ. de Sevilla	421	16,00	10,54	6,13	19,36
C.S.I.C.	105	20,05	11,14	5,39	26,39
Otros Organismos	83	12,41	12,71	6,36	69,73
TOTAL	1.818	15,97	10,75	6,12	22,31

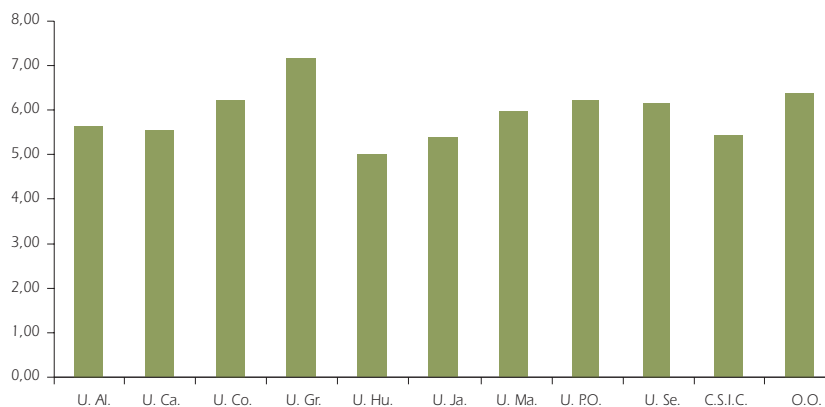
PUNTUACIÓN CIENTÍFICA MEDIA POR GRUPO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2.003



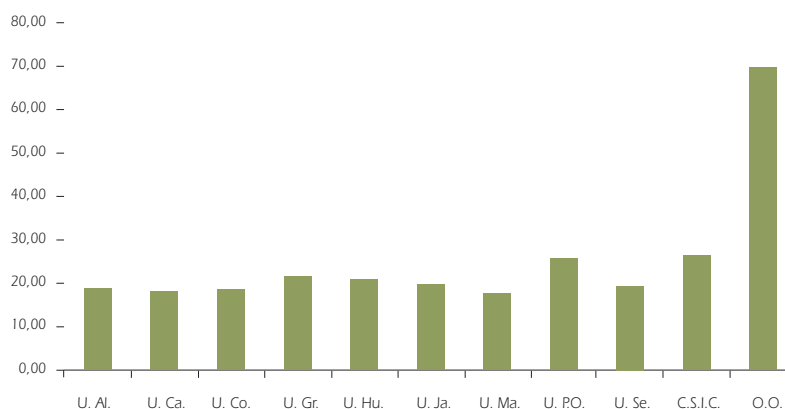
Nº MEDIO DE PERSONAS POR GRUPO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2.003



Nº MEDIO DOCTORES POR GRUPO DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2.003



Nº MEDIO DE PUBLICACIONES POR GRUPO DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2.003



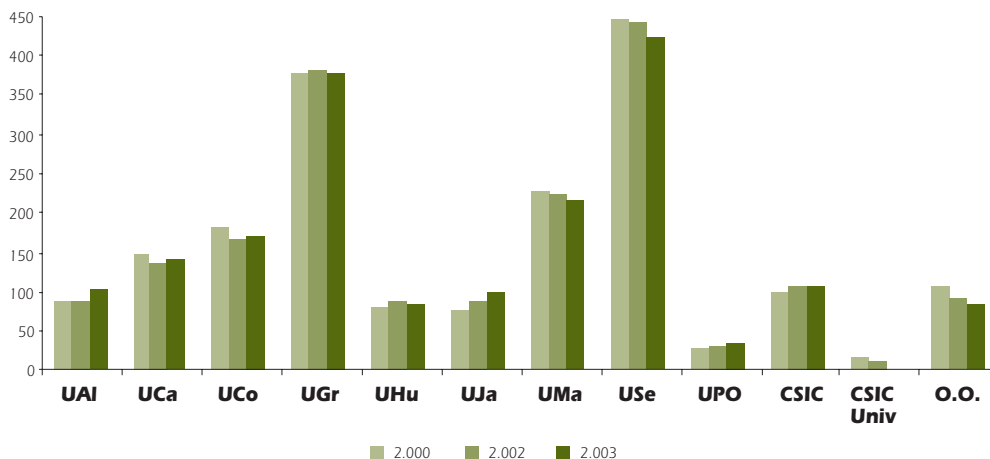
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN. DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS

PARTICIPACIÓN EN LAS CONVOCATORIAS 2000, 2.002, 2.003⁽⁴⁾

Nº GRUPOS	2000	2002	2003
Univ. de Almería	87	87	100
Univ. de Cádiz	145	134	138
Univ. de Córdoba	180	164	169
Univ. de Granada	376	380	377
Univ. de Huelva	79	85	81
Univ. de Jaén	74	87	98
Univ. de Málaga	225	222	212
Univ. de Sevilla	442	440	421
Univ. Pablo de Olavide	25	30	34
C.S.I.C.	99	103	105
C.S.I.C. - Universidad	13	10	-
Otros Organismos	105	91	83
TOTAL	1.850	1.833	1.818

4. La convocatoria de grupos de investigación comenzó siendo bianual, hasta el año 2.002, en el que se cambió la dinámica, pasando a ser anual. Por este motivo no hubo convocatoria en 2.001.

PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN LAS CONVOCATORIAS 2.000, 2.002, 2.003 DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS

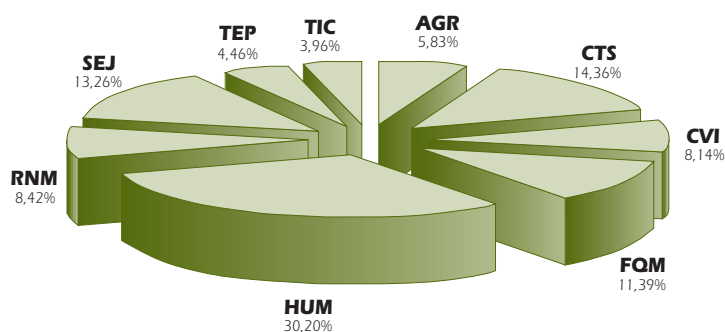


GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PERSONAL DE I+D. DISTRIBUCIÓN POR PONECIAS

PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2.003

PONECIA	Grupos I+D	PERSONAL I+D				TOTAL
		Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
AGR	106	674	425	67	163	1.329
CTS	261	1.698	951	150	116	2.915
CVI	148	785	507	34	114	1.440
FQM	207	1.345	576	14	32	1.967
HUM	549	3.121	2.448	86	80	5.735
RNM	153	894	511	46	79	1.530
SEJ	241	1.621	1.040	36	38	2.735
TEP	81	451	329	54	53	887
TIC	72	546	403	24	26	999
TOTAL	1.818	11.135	7.190	511	701	19.537

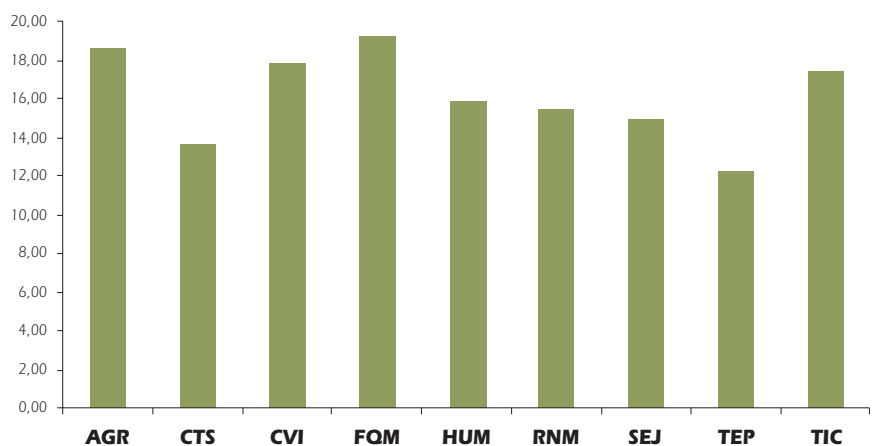
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR PONECIAS. PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003



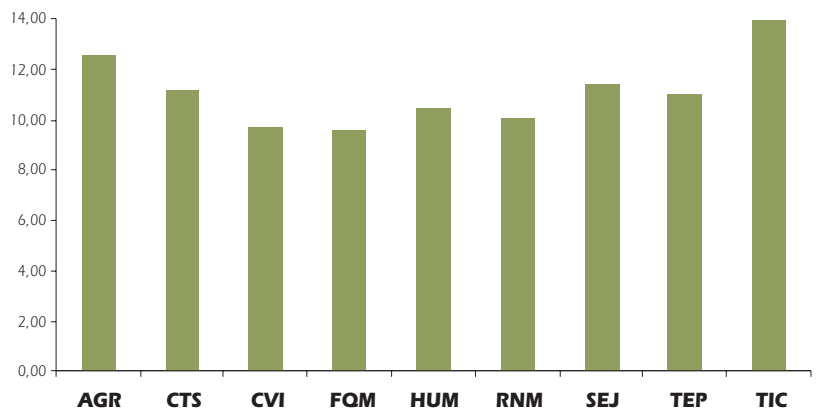
**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PERSONAL DE I+D. INDICADORES POR PONECIAS
PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2.003**

PONECIAS	Nº GRUPOS	Puntuación Científica media por grupo	Nº medio de personas por grupo	Nº medio de doctores por grupo	Nº medio de publicaciones por grupo
AGR	106	18,57	12,54	6,36	26,92
CTS	261	13,64	11,17	6,51	27,39
CVI	148	17,81	9,73	5,30	14,57
FQM	207	19,22	9,50	6,50	18,80
HUM	549	15,82	10,45	5,68	20,61
RNM	153	15,47	10,00	5,84	25,36
SEJ	241	14,94	11,35	6,73	22,46
TEP	81	12,22	10,95	5,57	19,79
TIC	72	17,35	13,88	7,58	31,81
TOTAL	1.818	15,97	10,75	6,12	22,31

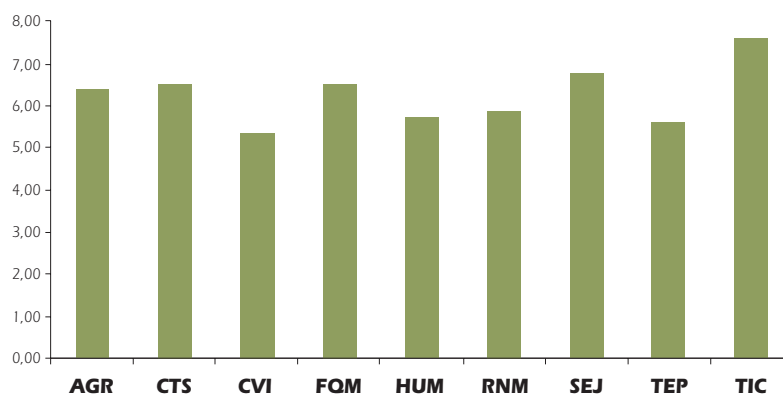
**PUNTUACIÓN CIENTÍFICA MEDIA POR GRUPO
DISTRIBUCIÓN POR PONECIAS, CONVOCATORIA 2.003**



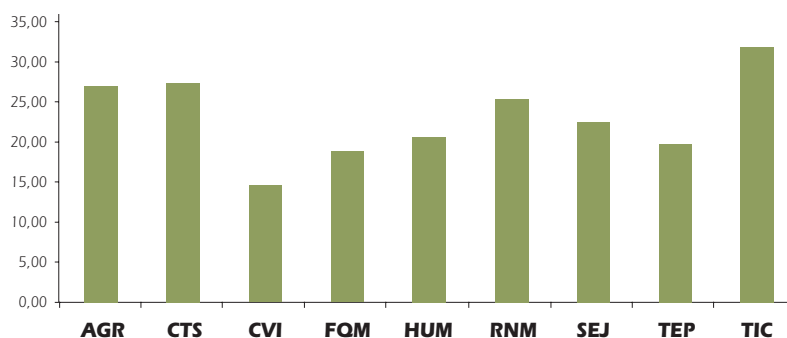
**Nº MEDIO DE PERSONAS POR GRUPO
DISTRIBUCIÓN POR PONECIAS, CONVOCATORIA 2.003**



Nº MEDIO DE DOCTORES POR GRUPO DISTRIBUCIÓN POR PONECIAS, CONVOCATORIA 2.003



Nº MEDIO DE PUBLICACIONES POR GRUPO DISTRIBUCIÓN POR PONECIAS, CONVOCATORIA 2.003



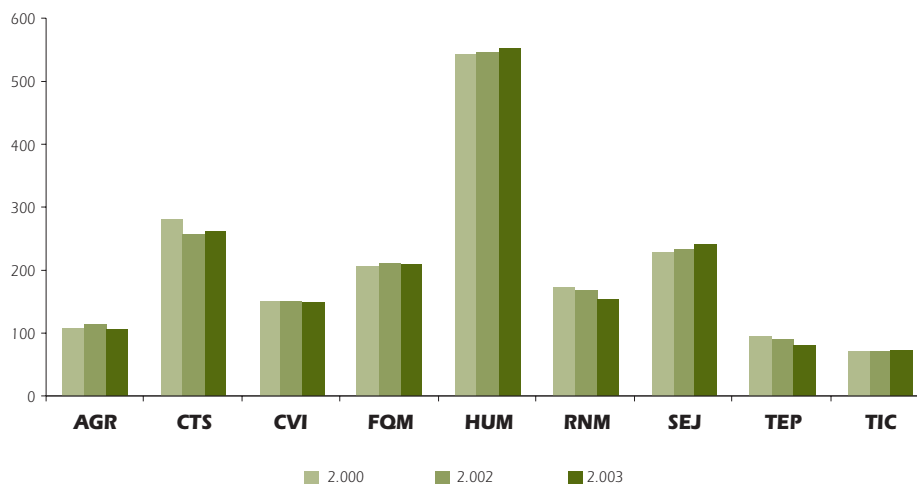
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN. DISTRIBUCIÓN POR PONECIAS

PARTICIPACIÓN EN LAS CONVOCATORIAS 2000, 2.002, 2.003*

PONECIAS	2000	2.002	2.003
AGR	108	112	106
CTS	280	256	261
CVI	150	150	148
FQM	205	209	207
HUM	542	545	549
RNM	172	168	153
SEJ	227	233	241
TEP	95	89	81
TIC	71	71	72
TOTAL	1.850	1833	1818

* La convocatoria de grupos de investigación comenzó siendo bianual, hasta el año 2.002, en el que se cambió la dinámica, pasando a ser anual. Por este motivo no hubo convocatoria en 2.001.

PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN LAS CONVOCATORIAS 2.000, 2.002, 2.003 DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS



CUANTÍAS CONCEDIDAS A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (euros)

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS, PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2.003

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL	CUANTÍA MEDIA POR GRUPO
Univ. de Almería	91.635,79	27.642,99	41.835,03	83.799,17	61.900,62	45.722,46	52.123,10	29.790,63	17.998,77	452.448,56	4.524,49
Univ. de Cádiz	26.490,45	76.364,66	13.214,03	116.840,07	140.301,13	61.563,96	59.793,30	76.945,50	3.894,88	575.407,98	4.169,62
Univ. de Córdoba	352.469,76	131.917,63	137.168,77	116.596,90	105.105,08	42.702,17	78.540,60	-	10.452,90	974.953,81	5.768,96
Univ. de Granada	101.136,70	376.275,96	115.505,24	462.280,65	424.275,16	290.328,12	231.527,52	21.704,40	214.008,87	2.237.042,62	5.933,80
Univ. de Huelva	10.393,38	3.647,98	11.378,77	47.842,89	69.293,62	45.761,55	54.534,50	33.714,59	-	276.567,28	3.414,41
Univ. de Jaén	19.704,19	43.669,42	27.796,69	81.056,21	96.730,71	40.329,28	61.158,43	47.286,83	22.727,76	440.459,52	4.494,48
Univ. de Málaga	39.917,02	138.271,07	63.388,12	130.883,57	216.669,71	101.737,62	139.158,29	40.181,64	158.363,06	1.028.570,10	4.851,75
Univ. de Sevilla	65.292,42	214.819,26	198.826,55	407.961,69	440.839,74	120.860,80	229.253,76	193.820,80	207.000,97	2.078.675,99	5.286,28
Univ. Pablo de Olavide	-	-	68.419,17	18.987,13	31.580,29	10.296,39	50.450,62	-	-	179.733,60	4.937,47
C.S.I.C.	210.583,14	29.162,26	192.547,07	68.159,21	16.605,12	218.005,23	15.217,65	44.514,56	101.224,95	896.019,19	8.533,52
Otros organismos	-	337.752,33	14.957,08	-	-	-	9.067,81	-	-	361.777,22	4.358,76
TOTAL	917.622,85	1.379.523,56	885.036,52	1.534.407,49	1.603.301,18	977.307,58	980.825,58	487.958,95	735.672,16	9.501.655,87	5.226,43
CUANTÍA MEDIA POR GRUPO	8.656,82	5.285,53	5.979,98	7.412,60	2.920,40	6.387,63	4.069,82	6.024,18	10.217,67	5.226,43	-

Nº MEDIO DE PERSONAS POR GRUPO, DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2.003

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	13,50	10,75	8,43	9,42	10,83	10,11	10,60	9,00	11,67	10,70
Univ. de Cádiz	12,67	8,81	10,33	9,50	10,72	10,83	10,57	12,82	9,50	10,41
Univ. de Córdoba	13,90	11,24	10,68	10,73	10,91	9,09	9,55	7,25	6,80	11,13
Univ. de Granada	11,22	12,20	8,25	10,45	10,67	9,49	14,86	14,50	11,38	11,07
Univ. de Huelva	5,50	11,50	7,00	8,13	9,76	8,85	11,67	12,00	9,00	9,89
Univ. de Jaén	7,50	6,50	8,29	10,50	11,07	8,36	9,18	11,22	12,00	9,78
Univ. de Málaga	14,00	9,19	11,11	7,22	11,57	8,80	7,79	11,43	19,23	10,14
Univ. de Sevilla	12,20	9,73	9,44	9,27	9,75	12,06	12,71	10,78	18,57	10,54
Univ. Pablo de Olavide	-	-	13,17	6,00	9,73	9,50	14,62	-	-	11,97
C.S.I.C.	11,28	6,67	10,85	12,33	6,83	11,35	49,00	7,50	12,29	11,14
Otros organismos	-	12,92	8,00	-	-	-	15,00	-	-	12,71
TOTAL	12,54	11,17	9,73	9,50	10,45	10,00	11,35	10,95	13,88	10,75

Nº MEDIO DE DOCTORES POR GRUPO, DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	6,17	6,25	5,29	6,67	4,75	6,78	5,60	5,50	7,00	5,64
Univ. de Cádiz	6,33	5,05	5,00	5,25	5,77	6,42	5,19	6,09	3,75	5,51
Univ. de Córdoba	7,05	7,86	5,42	5,87	5,26	5,18	6,60	5,00	3,60	6,18
Univ. de Granada	7,44	7,36	5,57	7,63	6,53	6,54	9,89	5,00	7,48	7,13
Univ. de Huelva	4,00	3,67	5,50	4,63	5,00	4,62	5,60	7,20	2,00	5,00
Univ. de Jaén	4,50	3,63	5,00	7,00	5,96	4,82	5,35	4,78	4,00	5,38
Univ. de Málaga	6,33	6,62	6,44	5,11	5,86	5,13	5,31	5,71	10,23	5,95
Univ. de Sevilla	6,90	6,55	5,14	7,00	5,30	6,59	7,55	5,57	9,07	6,13
Univ. Pablo de Olavide	-	-	6,67	4,50	5,55	7,00	6,62	-	-	6,18
C.S.I.C.	5,08	4,00	4,78	6,33	4,83	5,42	15,00	4,50	8,14	5,39
Otros organismos	-	6,46	4,00	-	-	-	8,00	-	-	6,36
TOTAL	6,36	6,51	5,30	6,50	5,68	5,84	6,73	5,57	7,58	6,12

PORCENTAJE DE DOCTORES POR GRUPO, DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003

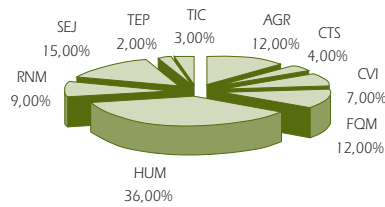
	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	45,68%	58,14%	62,71%	70,80%	43,85%	67,03%	52,83%	61,11%	60,00%	52,71%
Univ. de Cádiz	50,00%	57,30%	48,39%	55,26%	53,80%	59,23%	49,10%	47,52%	39,47%	52,99%
Univ. de Córdoba	50,72%	69,92%	50,74%	54,66%	48,25%	57,00%	69,11%	68,97%	52,94%	55,50%
Univ. de Granada	66,34%	60,28%	67,53%	73,05%	61,21%	68,95%	66,55%	34,48%	65,69%	64,40%
Univ. de Huelva	72,73%	31,88%	78,57%	56,92%	51,24%	52,17%	48,00%	60,00%	22,22%	50,56%
Univ. de Jaén	60,00%	55,77%	60,34%	66,67%	53,87%	57,61%	58,33%	42,57%	33,33%	55,01%
Univ. de Málaga	45,24%	72,02%	58,00%	70,77%	50,66%	58,33%	68,15%	50,00%	53,20%	58,68%
Univ. de Sevilla	56,56%	67,35%	54,41%	75,53%	54,34%	54,63%	59,39%	51,63%	48,85%	58,18%
Univ. Pablo de Olavide	-	-	50,63%	75,00%	57,01%	73,68%	45,26%	-	-	51,60%
C.S.I.C.	45,04%	60,00%	44,03%	51,35%	70,73%	47,80%	30,61%	60,00%	66,28%	48,38%
Otros organismos	-	50,00%	50,00%	-	-	-	53,33%	-	-	50,05%
TOTAL	50,71%	58,25%	54,51%	68,38%	54,42%	58,43%	59,27%	50,85%	54,65%	56,99%

Nº MEDIO DE PUBLICACIONES POR GRUPO. DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003

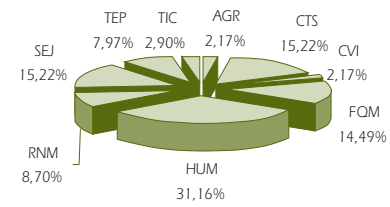
	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	26,00	19,00	12,29	19,75	14,86	27,56	19,33	20,50	19,33	18,83
Univ. de Cádiz	20,67	13,24	9,33	15,85	16,70	30,75	17,38	24,09	23,25	18,08
Univ. de Córdoba	21,13	17,14	17,05	18,80	17,76	17,73	17,70	14,75	24,40	18,61
Univ. de Granada	22,00	24,08	10,36	19,29	19,85	23,57	26,38	47,00	29,14	21,45
Univ. de Huelva	21,00	13,50	18,50	21,00	22,45	18,31	25,93	12,00	25,00	20,88
Univ. de Jaén	15,00	22,50	14,71	21,42	17,64	22,82	19,76	17,78	30,50	19,72
Univ. de Málaga	17,00	23,14	18,22	11,07	19,08	19,80	14,37	11,57	28,46	17,62
Univ. de Sevilla	30,40	28,45	10,31	16,30	16,77	23,76	26,82	16,30	27,64	19,36
Univ. Pablo de Olavide	-	-	20,67	15,00	20,73	36,00	30,85	-	-	25,65
C.S.I.C.	21,92	17,00	15,85	47,33	11,00	26,92	48,00	47,25	65,29	26,39
Otros organismos	-	39,44	50,25	-	-	-	192,00	-	-	69,73
TOTAL	26,92	27,39	14,57	18,80	20,61	25,36	22,46	19,79	31,81	22,31

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR PONENCIAS. PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003

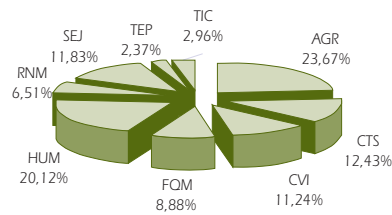
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



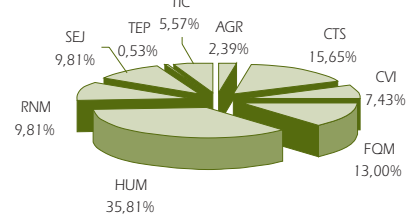
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ



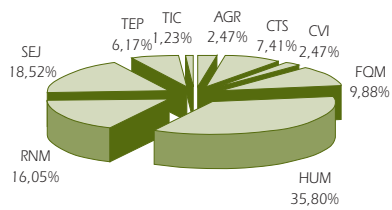
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



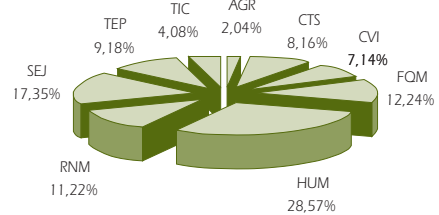
UNIVERSIDAD DE GRANADA



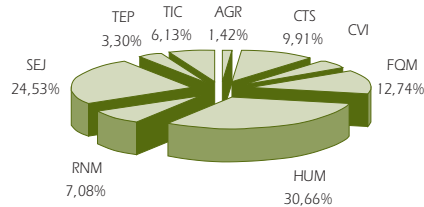
UNIVERSIDAD DE HUELVA



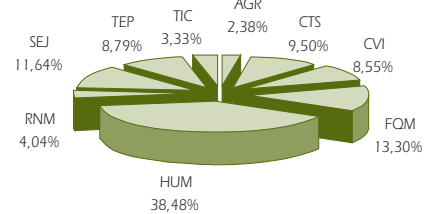
UNIVERSIDAD DE JAÉN



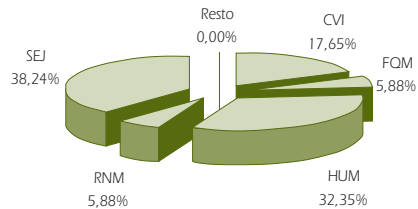
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



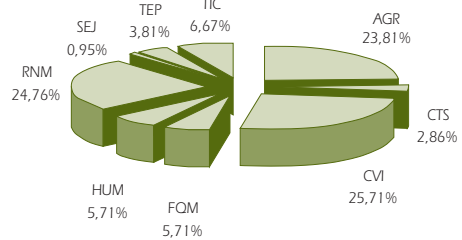
UNIVERSIDAD DE SEVILLA



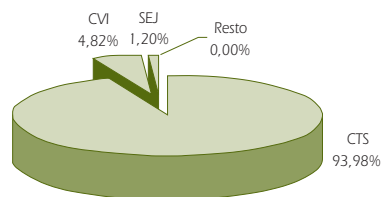
UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE



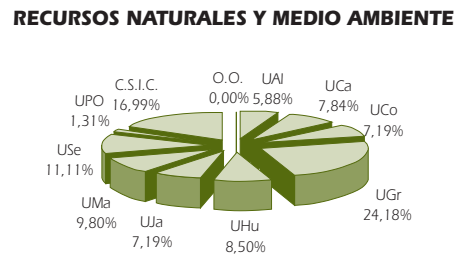
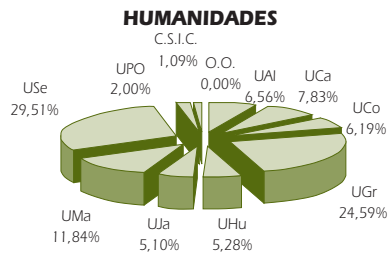
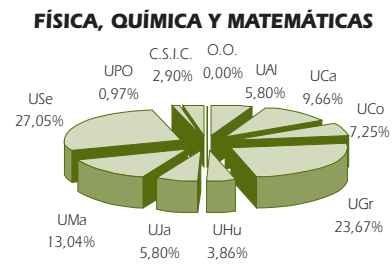
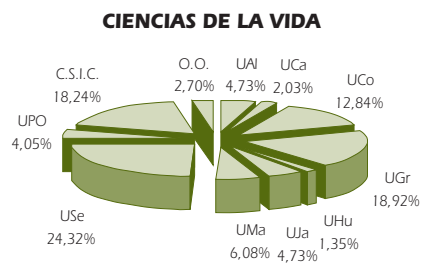
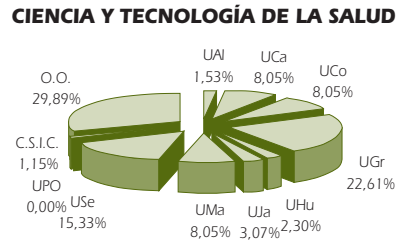
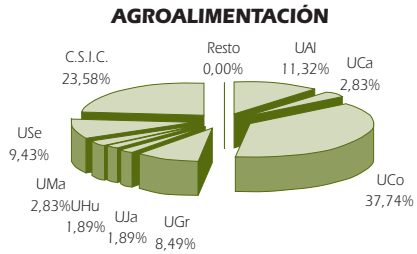
C.S.I.C.



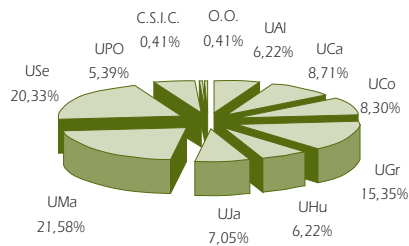
OTROS ORGANISMOS



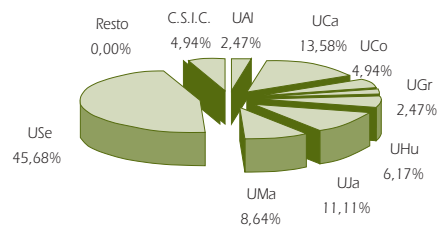
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR ORGANISMOS PARTICIPACIÓN EN LA CONVOCATORIA 2003



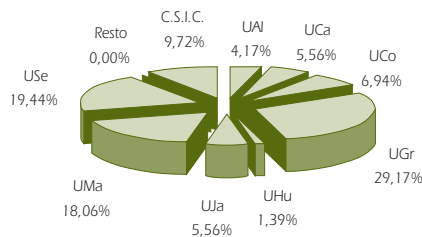
CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS



TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

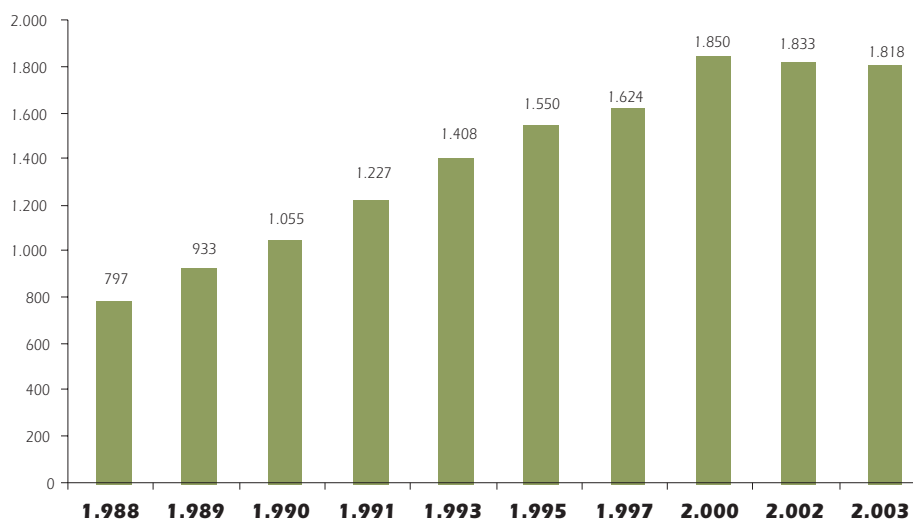


RESUMEN DEL PERÍODO 2000-2.003

INDICADORES	2000	2.002	2.003	MEDIA PERÍODO
Nº grupos	1.850	1.833	1.818	1.833,67
Personal	18.874	17.659	19.537	18.690
Nº Doctores	10.212	11.158	11.135	10.835
Puntuación Media	14,87	15,08	15,97	15,31
Nº medio de personas por grupo	10,20	9,63	10,75	10,19
Nº medio de doctores por grupo	5,52	6,09	6,12	5,91
Cuántía media por grupo	3.246,86	7.294,72	5.226,43	5.256,01

INPUTS: RECURSOS HUMANOS**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE GRUPOS (en anteriores convocatorias). PERÍODO 1.988-2.003**

CONVOCATORIA	Grupos I+D
1.988	797
1.989	933
1.990	1.055
1.991	1.227
1.993	1.408
1.995	1.550
1.997	1.624
2.000	1.850
2.002	1.833
2.003	1.818



Como se viene haciendo en las diversas publicaciones de la Memoria del PAI, se completa este capítulo con una exposición de los grupos de investigación que han obtenido la máxima calificación científica en la convocatoria del 2003, considerándolos según este criterio, los más representativos dentro de sus respectivas ponencias. Para una consulta más amplia se puede acudir al inventario completo de grupos de investigación tanto en su versión en papel (que puede solicitar en la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa) como en versión electrónica en el enlace web <http://www.cice.junta-andalu->

cia.es/innovacioncienciayempresa/cice/mext_sguit.asp?nodo=76 o bien en el sitio de internet de la Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación, www.ratri.es.

PONENCIA AGROALIMENTACIÓN

Como objetivos generales, el III PAI propone en el área agroalimentaria las siguientes acciones:

- Profundizar en la coordinación institucional de la investigación agroalimentaria en Andalucía
- Impulsar el intercambio oferta/demanda del sector investigador con los usuarios finales de los resultados de la investigación
- Fomentar la colaboración de grupos de investigación, temporal o de forma permanente, en temas multidisciplinares.

Con ello se pretende la mejora de los siguientes aspectos:

- Repercusión en el empleo
- Reducción de la vulnerabilidad de los sectores implicados
- Sustitución de prácticas o procesos por otros medioambientalmente correctos
- Uso de recursos renovables de forma sostenible
- Disminución de la dependencia tecnológica
- Difusión y transferencia de los resultados investigadores.

La convocatoria de grupos 2003 ha dimensionado esta ponencia con un tamaño total de 106 grupos, es decir, un incremento del 7,07 % respecto a la situación anterior a la entrada en vigor del III PAI.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
AGR104	PROYECTO SEXIA Análisis físico-químico de aceites y grasas comestibles: caracterización y autenticación de aceites vegetales.- Relación entre los atributos sensoriales y los componentes volátiles y fenólicos del aceite de oliva.- Evaluación de la calidad sensorial mediante la utilización de sensores.
AGR108	UTILIZACION DE FERTILIZANTES. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL Uso de residuos en agricultura: efectos sobre el suelo, el agua y los cultivos.- Calidad de las aguas.- Dinámica de nutrientes y contaminantes en suelos y sedimentos.- Impacto de elementos traza sobre el sistema suelo-agua-plantas.- Características de los residuos.
AGR114	MEJORA GENÉTICA VEGETAL Sistema reproductivo y diseño de variedades sintéticas autofértiles en parcialmente alógamas.- Mapeo de caracteres cuali y cuantitativos en vicia faba y cicer arietinum y plantas modelo.- Nuevos cultivares y líneas experimentales en W. faba, C. arietinum y P. sativum.- Filogenia y construcción del mapa genético en rosa.- Genética y mecanismos de resistencia en W. faba, C. arietinum y pisum sativum.
AGR117	MODIFICACIONES ORIGINADAS EN GRASAS Y ALIMENTOS GRASOS Evaluación química y nutricional de los compuestos lipídicos originados durante los procesos de preparación de alimentos.- Identificación y determinación cuantitativa de compuestos de oxidación.- Actividad antioxidante en sistemas lipídicos complejos.
AGR118	MEJORA Y AGRONOMÍA PLANTAS OLEAGINOSAS Fitorremediación: uso de plantas silvestres y cultivadas para la recuperación de suelos contaminados por metales pesados y arsénico.- Mejora genética de brassica carinata y brassica juncea para uso alimentario e industrial (ácidos grasos y glucosinolatos).- Mejora genética del girasol encaminada a la obtención de material con distintos contenidos de triacilgliceroles en su aceite y resistencia a orobanche cernua.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo**AGR119 RELACIONES SUELO-AGUA-PLANTA**

Gestión del agua en la agricultura sostenible.- Agronomía, ecofisiología y modelización de cultivos.- Evapotranspiración y necesidades hídricas de los cultivos.- Programación de riegos.- Conservación de suelos y manejo del suelo en el olivo.

AGR122 INVESTIGACIÓN QUÍMICO ANALÍTICA DEL VINO Y PRODUCTOS VITIVINICOLAS.

Análisis de polifenoles, aromas y otros parámetros en uvas, mostos, vinos, vinagres, brandy, licores y productos agroalimentarios.- Estudio de la tendencia a la inestabilidad oxidativa y control de los procesos de elaboración y conservación.- Estudio de componentes presentes en productos vitivinícolas y agroalimentarios beneficiosos para la salud. - Aislamiento, purificación y caracterización de compuestos en productos vitivinícolas y agroalimentarios, así como su viabilidad en otros usos (dietéticos, alimentarios, cosméticos, etc.).- Caracterización y diferenciación de productos vitivinícolas y agroalimentarios y su relación con la calidad.

AGR124 MALHERBOLOGÍA (EQUIPO CONJUNTO C.S.I.C./C.I.D.A.)

Modelización y simulación espacio-temporal de la biología y ecología de malezas.- Agricultura de precisión.- Tecnologías de la información para usos agrícolas.- Teledetección, sistema de información geográfica y sistemas de soporte a la decisión (SSD).

AGR136 SANIDAD VEGETAL

Bases etiológicas y epidemiológicas para el control integrado de enfermedades que afectan a sistemas agrícolas en Andalucía en la agricultura sostenible, mediante el análisis de la diversidad genética y patogénica de los agentes, desarrollo de marcadores.- Hongos de suelo, utilización de cultivares resistentes, antagonistas microbianos y estimulación de mecanismos defensivos, y modificación de prácticas de cultivo.

AGR137 ANATOMÍA PATOLÓGICA ANIMAL

Marcadores tumorales.- Investigación aplicada a sanidad animal.- Patogenia de las enfermedades víricas.- Encefalopatías espongiiformes.- Estudio de la respuesta inmune.

AGR138 RELACIONES PLANTA-SUELO

Biorrecuperación de suelos contaminados por metales pesados y xenobióticos orgánicos.- Estudios fisiológicos y bioquímicos en cultivos de interés agrícola.- Protección vegetal de cultivos de interés económico.- Valoración de la capacidad fertilizante, bioenmendante y biocorrectora de residuos urbanos y agroindustriales.- Desarrollo de ecotecnologías biológicas para la valorización de residuos urbanos y agroindustriales.

AGR141 CONTROL DE CALIDAD ANALIT.Y TOXIC.DE ALIM.Y BEBIDA

Estudios nutricionales en diferentes grupos de población.- Caracterización físico-química y nutricional de aceites de oliva virgen extra.- Xenoestrogenos contaminantes de medio ambiente y humanos.- Estudio nutricional en población mayor: riesgo nutricional y planificación alimentaria.- Evaluación y control de los tratamientos tecnológicos sobre los constituyentes de los alimentos.- Caracterización, control de calidad e implicaciones nutricionales de bebidas alcohólicas.

AGR143 TÉCNICAS ESPECIALES DE MEJORA GENÉTICA VEGETAL

Mejora de resistencia a enfermedades y de la calidad.- Hibridación interespecífica.- Marcadores moleculares e hibridación in situ.- Recursos genéticos en especies agrícolas y forestales.- Cultivo in vitro y transformación genética.

AGR145 FISIOLÓGICA DIGESTIVA Y NUTRICIÓN

Estudio del estado nutricional en distintas situaciones fisiológicas y patológicas.- Valor nutricional y terapéutico del aceite de oliva frente a otros aceites comestibles.- Biodisponibilidad de nutrientes en leguminosas procesadas.- Papel del sistema cannabinoide endógeno en el control de la ingesta.

AGR146 VITICULTURA Y ENOLOGÍA

Estudio de la aceleración de la crianza biológica de vinos finos.- Mejora genética de levaduras de flor y estudio de actividades enzimáticas y factores del crecimiento de las mismas.- Estudio de tratamientos de corrección del remontado de vinos blancos.

AGR147 PROTEINAS VEGETALES

Aprovechamiento de subproductos ricos en proteínas.- Tecnología de enzimas (proteasas). Modificadas, estabilizadas e inmovilizadas.- Péptidos con actividad biológica.- Péptidos con actividad inmunomoduladora, antioxidante y de proliferación celular.

AGR159 RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Desarrollo de métodos para el análisis de pesticidas en el medio ambiente y en alimentos.- Evaluación de pesticidas y productos de transformación en tecnologías de descontaminantes.- Evaluación de toxicidad en aguas industriales y muestras medioambientales.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
AGR161	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL DE LAS PLANTAS CULTIVADAS EN CONDICIONES ADVERSAS Papel del boro en las plantas.- Fitorremediación.- Estrés abiótico en plantas.- Nutrición, indicadores bioquímicos y producción en plantas.
AGR165	UNIDAD DE EDAFOLOGÍA Clorosis férrica.- Dinámica del fósforo en suelos.- Fertilización.- Mineralogía de óxidos de hierro.- Interacción entre óxidos de hierro y fósforo.- Salinidad.
AGR168	BIOTECNOLOGIA AGRICOLA Biotecnología agrícola.- Cutículas vegetales.- Mejora genética.- Marcadores moleculares.- Cultivos in vitro.
AGR170	HIGIENE BROMATOLOGICA (HIBRO) Asesoramiento en sistemas de autocontrol alimentario a las empresas. Desarrollo e implementación de planes generales de higiene y análisis de peligros y control de puntos críticos.- Modelos de predicción del crecimiento microbiano en los alimentos.- Valoración nutricional de alimentos.- Metales pesados en alimentos y ambiental.- Elaboración de software de gestión, predicción y control de calidad alimentaria.
AGR174	ARBORICULTURA Nutrición mineral y fertilización de especies leñosas.- Cultivo de plantas leñosas bajo condiciones de estrés.- Desarrollo de un sistema de inyección a los árboles.- Fisiología de la fructificación en olivo.
AGR200	PRODUCCION VEGETAL EN SISTEMAS DE CULTIVOS MEDITERRANEOS Optimización de la calidad y producción de cultivos hortícolas protegidos, material vegetal, sistemas especiales de cultivo, control climático y técnicas ecocompatibles.
AGR204	APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS Depuración y aprovechamiento de los residuos resultantes del proceso de elaboración del aceite de oliva por centrifugación en tres fases (alpechín) y dos fases (aguas de lavado de aceitunas y aceite y orujo húmedo ó "alperujo").- Cinética, control y optimización del proceso de digestión anaerobia de aguas residuales agroalimentarias utilizando reactores de alta velocidad.
AGR216	PATOLOGÍA AGROFORESTAL Patología agrícola y forestal.- Etiología, epidemiología y control de enfermedades del olivo.- Etiología epidemiología y control de enfermedades de especies forestales mediterráneas.- Diagnóstico de enfermedades e identificación de hongos fitopatógenos.
AGR224	SISTEMAS DE CULTIVO HORTICOLAS INTENSIVOS Control climático en invernaderos.- Diseño y estructuras de invernadero.- Uso de agua, relaciones hídricas y programación de riegos en cultivos hortícolas.- Control climático en invernadero efecto de las prácticas de fertilización nitrogenada de cultivos hortícolas sobre el riesgo de contaminación de acuíferos con nitratos.- Reducción de la lixiviación de nitratos en cultivos hortícolas de invernadero.
AGR225	COLOR Y CALIDAD EN ALIMENTOS Relación color-composición química en los alimentos.- Sistemas continuos de control de la producción en la industria alimentaria mediante colorimetría triestimulo.- Aplicación de la estadística multivariante a la toma de decisiones "on line" en el control de la calidad alimentaria.- Evaluación de la calidad alimentaria, aspectos sensoriales y nutricionales.- Caracterización de alimentos.
AGR226	MEJORA Y BIOTECNOLOGIA DE ESPECIES HORTOFRUTICOLAS Micropropagación de fresa, olivo y aguacate.- Mejora genética de fresa.- Selección de portainjertos de aguacate tolerante a patógenos de suelo.- Transformación de fresa con genes implicados en la degradación de pared celular y evaluación bioquímica de las plantas obtenidas.- Regeneración y transformación genética de olivo y aguacate con genes que confieren tolerancia a patógenos.
AGR230	MICROBIOLOGIA DE LOS ALIMENTOS Y DEL MEDIO AMBIENTE Ecología microbiana.- Seguridad alimentaria.- Antagonismo microbiano.

PONENCIA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SALUD

La cooperación, coordinación y el uso compartido de los recursos humanos y materiales en investigación son factores primordiales de éxito en esta área científico técnica. Tanto las Instituciones Sanitarias como las Universidades poseen recursos humanos e infraestructura científica de valor notable, estando la investigación de las primeras dirigida a la resolución o enunciación de problemas y de las segundas a aspectos más básicos. Por ello el III PAI definió esta ponencia:

- Para fortalecer la interrelación entre los grupos de investigación básica y clínica, requiriendo la investigación de una mayor capacidad de transferencia tecnológica
- La identificación de los problemas y la resolución de los mismos para atender las necesidades de la sociedad
- Para planificar y disminuir los costes sanitarios
- Para incorporar la investigación como un valor educacional en la formación de pregrado y en la formación continuada de los profesionales en Ciencias de la Salud.

En la convocatoria de 2003 participaron 261 grupos, lo que supone un 4,04% menos que la participación anterior al III PAI.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
CTS101	COMUNICACION INTERCELULAR Efecto de la melatonina sobre la fisiología mitocondrial (cadena de transporte electrónico, producción de ATP y ADN mitocondrial).- Papel de la melatonina frente al daño celular y mitocondrial en modelos experimentales de parkinson, sepsis y cáncer.
CTS106	GENETICA MEDICA EN CIENCIAS DE LA SALUD Anomalías congénitas del desarrollo.- Distrofias hereditarias de retina.- Endometriosis.- Genética del cáncer.- Cáncer medular de tiroides.- Cáncer de colon no polipósico familiar.- Cáncer de mama y/o ovario familiar.- Diagnóstico prenatal.
CTS115	INGENIERIA TISULAR Histología de los receptores del oído interno.- Mineralización de los tejidos dentarios.- Técnicas microanalíticas cuantitativas.- Mecanismos de muerte celular: apoptosis y necrosis, papel de los iones intracelulares en el control.- Tejido óseo: calidad ósea y regeneración.
CTS119	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION Deficiencia de yodo: prevalencia de bocio endémico. DDY y embarazo.- Epidemiología molecular: interacción genotipo-dieta-metabolismo.- Ácidos grasos de la dieta y grasa corporal.- Anticuerpos anti LDL oxidada, anti-beta2glicop.- Estudio de formas mody.
CTS130	INVESTIGACION Y DESARROLLO DE FARMACOS Compuestos con actividad antitumoral como inhibidores de colina quinasa.- Diseño y síntesis de peptidomiméticos.- Antagonistas de los receptores adenosínicos.- Nuevos inhibidores de la ciclooxigenasa-2.- Diseño y síntesis de compuestos anti-tumorales y/o antivirales con estructura aciclo- y nucleosídica.- Nuevos inhibidores de ciclooxigenasa-2.- Síntesis de nuevos anti-tumorales y/o antivirales con estructura aciclo- y nucleosídica.- Diseño y síntesis de fármacos neuroprotectores.
CTS136	HISTOQUIMICA Y MORFOMETRIA Variabilidad fenotípica y biología molecular de los tumores de glandulas suprarrenales.- Factores pronósticos en el cáncer de mama.- Factores pronósticos en el cáncer otorrinolaringológico.- Biología molecular en patología tiroidea humana y experimental.- Epidemiología y registro hospitalario de los tumores malignos.
CTS138	ANATOMIA PATOLOGICA Nefropatología y trasplante renal.- Multirresistencia a fármacos y glicoproteína p.- Patología del aparato digestivo.- Neuropatología neoplásica y de la epilepsia.- Patología de la hipertensión arterial experimental.- Hematopatología.
CTS143	INMUNOLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES HLA y cáncer.- Mecanismos de evasión inmune.- Inmunoselección.- Protocolos de inmunoterapia.- Terapia génica.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
CTS150	AUTOINMUNIDAD E INMUNODEFICIENCIAS Regulación del sistema inflamatorio en enfermedades autoinmunes.- Respuesta inflamatoria e inmune en infección.- Regulación inflamatoria de enfermedades autoinmunes.- Coinfección VIH-VHC.- Epidemiología, clínica y tratamiento de la infección por VIH.
CTS151	BIOQUIMICA MEDICA Transducción del receptor de insulina y fisiopatología de la resistencia a la insulina.- Regulación hormonal del sistema inmune.- Papel de la inflamación en la enfermedad coronaria.- Caracterización molecular de la transducción de señales del receptor de pancreastatina.
CTS156	CONTROL NERVIOSO DE LA RESPIRACION, CIRCULACION Y DE LAS EMOCIONES Estudio de integración central cardiorrespiratoria. - Neuropeptidos implicados en el control central cardiovascular. - Respuestas emocionales cardiorrespiratorias y funciones cognitivas en sujetos adultos y en la tercera edad.
CTS159	UNIDAD DE INVESTIGACION DE LIPIDOS Y ATEROSCLEROSIS (PATOLOGÍA GENERAL) Factores de riesgo vascular y prevención cardiovascular, enfermedad vascular subclínica.- Alteraciones del metabolismo lipoprotéico en dislipemias primarias y secundarias.- Genética de las dislipoproteinemias.- Stress oxidativo y factores in.
CTS161	INVESTIGACIÓN DE RECEPTORES ENCEFALICOS Localización regional, celular y subcelular de los receptores D4 y D5 en el estriado de rata adulta.- Patrón de expresión durante el desarrollo embrionario.- Estudios funcionales del receptor D4 en un modelo animal de Parkinson.- Receptores de dopamina D4 en las áreas de proyección de la vía nigroestriatal y mesocorticolímbica: interacción con receptores de dopamina D1 y receptores opioides.- Envejecimiento y enfermedad de Alzheimer.
CTS164	FARMACOLOGIA DE PRODUCTOS NATURALES Antioxidantes e hipertensión.- Fármacos activos en patologías intestinales.- Hepatoprotectores y antioxidantes.- Plantas aromáticas.
CTS172	PATOLOGIA UROLOGICA Diagnóstico y pronóstico de tumores urológicos.- Diagnóstico molecular del cáncer.- Diagnóstico de tumores ginecológicos.- Diagnóstico de tumores hematolinfoides.
CTS180	CARACTERIZACION DE PROTEINAS INMUNOGENICAS Estudio de las bases genético-moleculares de la susceptibilidad/severidad de las enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide y espondilitis anquilosante) e infecciosas (brucelosis y enfermedad de chagas).- Identificación y caracterización de marcadores inmunogenéticos de riesgo/ progresion.- Bases farmacogenéticas de la respuesta a metotrexato en la artritis reumatóide.
CTS186	PATOLOGIA TUMORAL ENDOCRINA Estudios de marcadores moleculares que intervienen en la proliferación y muerte celular y su participación en determinados procesos neoplásicos y en la respuesta al tratamiento.- Caracterización molecular y estudio de la tumorigénesis en los adenomas hipofisarios.- Evaluación de terapias farmacológicas en tumores.
CTS195	PSICOFARMACOLOGIA EXPERIMENTAL Psicobiología del aprendizaje y la memoria.- Psicofarmacología de la agresión.- Psicofarmacología del sistema GH-Bérgico.- Psicofarmacología de la ansiedad.- Psicofarmacología del sueño.
CTS203	ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Infecciones nosocomiales.- Infección por el VIH/SIDA.- Infecciones en trasplantes.- Modelos experimentales de infecciones.- Neumonías.
CTS206	ONCOLOGIA BASICA Y CLINICA Tests predictivos en radioterapia.- Factores de pronóstico de base molecular en cáncer.- Xenoestrógenos y disruptores hormonales.- Radiosensibilidad y respuesta tumoral a la radiación.- Simulación matemática de modelos tumorales.- Transformación y desarrollo neoplásicos.
CTS208	INMUNOLOGIA MOLECULAR Inmunología del sida.- Inmunobiología de las células NK.- Inmunosenescencia.- Inmunología del trasplante.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
CTS210	ADHERENCIA BACTERIANA A NUEVOS BIOMATERIALES Adherencia bacteriana a biomateriales de uso médico.- Mecanismos de resistencia a antimicrobianos.- Modelos animales de infección.- Farmacología intracelular de antimicrobianos.- Epidemiología molecular de bacterias multirresistentes.
CTS211	METABOLISMO CALCICO,HIPERTENSION Y ARTERIOSCLEROSIS Crecimiento del esqueleto durante la infancia.- Vitamina D y remodelado óseo.- Fracturas de colles.- Sistema OPG-RANK en cultivos de osteoblastos.- Genética de la osteoporosis.
CTS212	NUTRICION Y ENFERMEDAD Efecto protector de la dieta mediterránea sobre los mecanismos de la arteriosclerosis.- Lipemica postprandial y riesgo cardiovascular.
CTS234	ASPECTOS INMUNOLOGICOS DE INTERES EN MEDICINA CLINICA El objetivo global de la investigación del grupo es proyectar los avances continuados en inmunología básica sobre el conocimiento de las respuestas inmunológicas deficientes, autoinmunes e hipersensibles, para profundizar en la etiopatogenia.
CTS235	GRASAS INSATURADAS Y NUCLEOTIDOS.IMPLICACIONES TERAPEUTICAS Maduración y proliferación intestinal e influencia de nutrientes.- Aceite de oliva y expresión génica.- Acid-coa desaturadas: regulación de su expresión génica.- Ácidos grasos poliinsaturados en diabetes.- Estrés psicogénico y hepatotoxicidad.
CTS257	BIOLOGIA MOLECULAR DE MEMBRANAS CELULARES Sistema gabaérgico. Envejecimiento.- Modelos transgénicos de enfermedades neurodegenerativas (Alzheimer).- Hipertensión arterial esencial: mecanismos moleculares implicados y efecto sobre el envejecimiento.- Propiedades farmacológicas y moleculares del receptor gaba. - Composición molecular de los receptores de glutamato (NMDA).- Efecto del envejecimiento en las propiedades moleculares y farmacológicas de receptores de neurotransmisores.
CTS260	ACTIVACION CELULAR ANOMALA: APOPTOSIS Trasplante de órganos.- Biocompatibilidad.- Paratiroides.- Coagulación.
CTS280	BASES PSICOBIOLOGICAS DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Y MEMORIA Trastornos en los procesos de aprendizaje, memoria y emocionales por exposición a organofosforados.- Perfil neuropsicológico de la exposición laboral a pesticidas.- Bases biológicas del aprendizaje aversivo gustativo.- Sistemas motivacionales y senso.
CTS395	INVESTIGACION INMUNOTOXICOLOGICA, CANCER Y SIDA Mecanismos inmunológicos específicos y no específicos en las reacciones adversas a fármacos.- Linfocitos T y enzimas antioxidantes.- Mejora de métodos in vitro para la detección de anticuerpos IGE específicos en reacciones inmediatas a betalactámicos.- Estudio del papel de los neuropéptidos en la fisiopatología de la dermatitis atópica.- Implicaciones terapéuticas. - Nuevos factores pronósticos en pacientes con cáncer de mama de alto riesgo.- Hepatopatía crónica por virus C en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana.
CTS433	NEUROPSICOFARMACOLOGÍA DE LA ADICCIÓN Epidemiología psiquiátrica.- Determinación del papel del sistema cannabinoide endógeno en la adicción.- Determinación del papel del ácido losofosfatílico en el aprendizaje asociativo y no asociativo. Aplicaciones al condicionamiento inducido por drogas de abuso.- Enfermedades neurodegenerativas.- Investigación en determinantes comportamentales y de salud del uso de drogas.- Papel del ácido lisofosfatídico en el aprendizaje y la memoria.- SIDA, determinantes comportamentales y factores de riesgo para la transmisión.- Bases genéticas del alcoholismo.- Bases neurofarmacológicas de los trastornos alimentarios.
CTS434	ONCOLOGIA E INMUNOLOGIA MOLECULAR Modelos celulares y mecanismos moleculares de control tumoral. Test predictivos de respuesta a la radioterapia.- Respuesta celular al daño genotóxico: ciclo celular, reparación y apoptosis.- Marcadores tumorales.
CTS435	EPIDEMIOLOGIA, MEDICINA PREVENTIVA Y CIRUGÍA Metaanálisis.- Epidemiología y prevención de la infección nosocomial en cirugía.- Epidemiología clínica, sobre todo en cirugía.- Epidemiología y prevención del bajo peso al nacimiento.
CTS442	BIOLOGIA TUMORAL Apoptosis.- Mecanismos de defensa antitumoral.- Mecanismos moleculares de evasión tumoral.- Aceite de oliva y cáncer.- Metástasis.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo

CTS498 GENOMICA FUNCIONAL DEL SISTEMA INMUNE. ALTER. INMUNO. DE LA REPRODUCCION Y LA ANESTESIA

Genómica de la señalización intracelular e inducción de tolerancia.- Inmunología de la reproducción.- Alteraciones inmunológicas en anestesia.

CTS511 INMUNOPATOLOGÍA DE LA RESPUESTA ALÉRGICA

Mediadores de la reacción alérgica.- Células de la reacción alérgica.- Transducción de señal.- Estudio in vitro de la reacción alérgica.

CTS516 FISILOGIA CELULAR Y BIOFISICA

Estudio de canales iónicos regulados por oxígeno.- Homeostasis del calcio intracelular en miocitos arteriales.- Trasplantes de células dopaminérgicas en modelos de enfermedad de Parkinson.- Mecanismos de la sensibilidad al oxígeno y de la neurodegeneración.- Animales transgénicos.

CTS541 NEUROINMUNOLOGÍA DE ENFERMEDADES INFLAMATORIAS, AUTOINMUNES Y NEURODEGENERATIVAS.

Tratamiento de enfermedades inflamatorias, autoinmunes (artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, diabetes tipo I, esclerosis múltiple, miocarditis y tiroidis autoinmunes) y neurodegenerativas (trauma/infarto cerebral, enfermedad de Parkinson).- Terapia génica.- Papel neuroinmunomodulador de VIP, PACAP y péptidos relacionados: diferenciación TH, apoptosis, producción de citoquinas, co-estimulación, mediadores inflamatorios.- Caracterización de receptores y señales intracelulares (factores de transcripción) implicadas en la neuroinmunomodulación.

PONENCIA CIENCIAS DE LA VIDA

Dentro del área científico-técnica de Ciencias de la Vida se consideran todos los estudios básicos de la Biología en general y aquellos dirigidos a cumplir los objetivos de las Áreas de Biotecnología, Agroalimentación, Salud y Medioambiente.

La primera prioridad es elevar el nivel de calidad de la investigación que se desarrolla en Andalucía en Ciencias de la Vida. Se consideran prioritarias las líneas:

- “Biotecnología relacionada con la agricultura y alimentación (sostenibilidad, resistencia a estreses y vino entre otros)”
- “Biotecnología relacionada con el medio ambiente (biomarcadores, biosensores y biorremediación entre otros), muy importante por los elevados índices de contaminación derivados de la actividad minera, petroquímica o la manipulación de productos agrícolas, así como la genómica, proteómica y la bioinformática, de gran interés en el presente y futuro inmediato de la investigación en biología”.

Con un incremento del 5,71% del número de grupos de esta ponencia desde que entró en vigor el III PAI, se ha alcanzado un total de 148 grupos en la convocatoria de 2003.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
CVI101	FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION Fisiología de la ghrelina.- Antiesteroides y regulación de la secreción de gonadotropinas y prolactina “in vivo” e “in vitro”.- Regulación esteroidea de la luteogénesis (LH y PRL) y luteólisis funcional (LH) y estructural (PRL).- Efectos neuroendocrinos de los SERMS.
CVI102	GENETICA Y BIOLOGIA MOLECULAR DE LEVADURAS Reparación y recombinación del DNA.- Inestabilidad genómica en eucariontes.- Reordenaciones cromosómicas.- Desarrollo de nuevas tecnologías de ingeniería genética.- Transcripción y transporte del RNA.
CVI105	MICORRIZAS.ZAIDIN Ecología, bioquímica, biotecnología, genética y biología molecular de las micorrizas arbusculares en relación con el análisis de la diversidad de hongos en agroecosistemas, mecanismos que rigen la formación y funcionalismo de la simbiosis, sus efectos en la protección de la planta frente a estreses bióticos y abióticos, y sus aplicaciones en agricultura y recuperación de ecosistemas mediterráneos degradados/desertificados.
CVI110	BIORREACTORES Reactores de membrana.- Cinética enzimática en medio no acuoso: lípidos estructurados.- Hidrolizados enzimáticos de biopolímeros.- Fraccionamiento de componentes mediante membranas.- Secado por atomización y granulación.
CVI114	BIOLOGIA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS Ingeniería molecular de árboles y biotecnología vegetal.- Genómica y proteómica de plantas.
CVI116	GENETICA BACTERIANA Mecanismos moleculares de patogénesis bacteriana.- Transmisión de señales huésped-patógeno.- Regulación génica por metilación del DNA.- Biología molecular de salmonella entérica.
CVI119	CONDUCTA Y REGULACION Regulación de varios procesos biológicos (morfogénesis y producción de caroteno, ubiquinona y giberelinas) por varios agentes externos (luz azul, actividad sexual, compuestos químicos) en hongos filamentosos (<i>phycomyces blakesleeanus</i> , <i>blakeslea trispora</i>).- Aspectos genéticos, fisiológicos y moleculares y aplicaciones prácticas.
CVI120	CULTIVO CELULAR Y RADIOBIOLOGIA Estudio de la inhibición de enzimas nucleares con el objetivo de potenciar el efecto citostático de la radioterapia y drogas empleadas en la quimioterapia del cáncer.- Análisis de la contaminación medioambiental mediante el empleo de ensayos.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
CVI122	LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS Fisiología de los sistemas motores de los vertebrados.- Neurogenética.- Fisiopatología de los trastornos de memoria.- Neurotoxicología.- Neurociencia cognitiva.- Biología del comportamiento de drosophila melanogaster.- Fisiología del sistema motor ocular de los vertebrados.- Plasticidad neuronal y aprendizaje en mamíferos.- Fisiología de ratones silvestres y modificaciones genéticamente.- Electrofisiología del sueño.
CVI128	METABOLISMO DEL NITROGENO INORGANICO EN ALGAS Biología molecular del transporte de nitrato y nitrito en células y cloroplastos.- Señalización por nitrato y amonio de la ruta de asimilación de nitrato.- Estudio molecular para la eficiencia de la asimilación de nitrato.- Metabolismo del molibdato: transporte y transferencia de molibdato a las molibdoenzimas.
CVI129	BIOLOGIA MOLECULAR DE CIANOBACTERIAS Regulación de la expresión génica para la integración de los metabolismos del carbono y el nitrógeno en cianobacterias: análisis del mecanismo de acción de la proteína NTCA.- Desarrollo y función del heterocisto cianobacteriano: expresión génica y relaciones intercelulares.
CVI139	ENDOCRINOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR Biología celular de la célula endocrina: mecanismos celulares y moleculares implicados en la regulación del ciclo secretor.- Regulación de la producción de la hormona del crecimiento en el cerdo: caracterización de factores primarios y sus receptores.
CVI147	GENETICA DEL CONTROL DE LA DIVISION CELULAR Mejora genética de levaduras vínicas e identificación de nuevos antifúngicos.- Identificación de nuevos antifúngicos.- Control de la división celular, el desarrollo y el envejecimiento.
CVI148	TOLERANCIA AL STRESS EN PLANTAS: BASES MOLECULARES Mejora de la tolerancia al estrés salino en cultivos hortícolas y cítricos.- Mejora genética de semillas: transgenes con expresión eficiente en semillas y semillas con mayor vigor, capacidad de germinación, y tolerancia al estrés.- Regulación de la homeostasis de sodio y potasio.- Mejora genética de semillas: transgenes con expresión eficiente en semillas.- Regulación de la expresión de genes durante el desarrollo embrionario y en respuesta al estrés por calor y desecación.
CVI155	ANALISIS DE MACROMOLECULAS BIOLÓGICAS Estudio a nivel molecular de la transposición e integración del elemento móvil line-LITC de T.cruzi. Análisis de su funcionalidad.- Identificación de antígenos y moléculas inmunomoduladoras para el diseño de inmunoterapia frente a tripanosomatidos patógenos leishmania y trypanosoma cruzi.
CVI156	CONTROL DE LA HEMATOPOYESIS Regulación por interferón-gamma de la expresión de la procaspasa-8 en cáncer de mama.- Identificación de nuevas proteínas asociadas al disc de trail en cáncer de mama y leucemia mieloide.- Regulación transcripcional de la expresión del ligando de muerte celular trail y sus receptores en cáncer de mama.- Papel de las rutas MAPK/ERK y PI3K/AKT en la resistencia de células de cáncer de mama a la apoptosis.- Mecanismo de sensibilización a la apoptosis por inhibidores de quinasas dependientes de ciclina.
CVI173	BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS MARINAS Cultivo de esponjas marinas.- Cultivo celular.- Lípidos estructurados.- Desarrollo, control, operación y escalado de fotobiorreactores a escala de planta piloto para la producción de biomasa microalgal.- Extracción, concentración y purificación de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga.
CVI177	FISIOLOGIA Y BIOQUIMICA DEL CRECIMIENTO CELULAR Papel del sistema redox de la membrana plasmática en el control del crecimiento celular. Participación de este sistema en defensa contra el estrés oxidativo.- Caracterización molecular de la expresión de los genes responsables de la síntesis del CO ₂ .
CVI179	METABOLISMO DEL NITRÓGENO EN CÉLULAS TUMORALES Expresión heteróloga, purificación y caracterización de la glutaminasa humana.- Terapia génica con MRNAS antisentidos y RNAi en líneas celulares de cáncer humano.- Regulación de la expresión génica de glutaminasa en tumores: el sistema glutaminasa/glutamina como regulador transcripcional.- Glutaminasa y proteínas PDZ interactoras en cerebro de mamíferos: localización y función.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
CVI180	FIJACION DE NITROGENO.ZAIDIN Biofertilizantes. Estimación del riesgo de su uso y control de la transferencia genética.- Estudio de las bases moleculares del control de la respuesta defensiva de la planta en el establecimiento de la simbiosis.- Identificación y caracterización.
CVI191	DEGRADACION DE TOXICOS ORGANICOS El grupo de degradación de tóxicos organicos estudia los mecanismos moleculares que permiten a cepas del género pseudo-monas degradar hidrocarburos aromáticos. Además estudia las bases genéticas y bioquímicas que permiten a la cepa crecer.
CVI198	FOTOBIOQUÍMICA Y BIOENERGÉTICA Proteómica estructural y funcional reconocimiento molecular e interacciones proteína-proteína.- Fotosíntesis y bioconversión de la energía solar.- Metaloproteínas.- Proteómica estructural y funcional.- Reconocimiento molecular.- Ingeniería de proteínas.
CVI199	PROTEINAS ENZIMATICAS:BLANCO DE ACCION DE FARMACOS Caracterización de proteínas blanco de acción de fármacos en protozoos parásitos.
CVI223	BIOMOLECULAS Diseño de proteínas mutantes de alta estabilidad.- Efecto de aditivos sobre la estabilidad de proteínas.- Cinética y energética del plegamiento de proteínas.- Biocalormetría.- Bioenergética.
CVI276	BIOMEMBRANAS, ANTIOXIDANTES Y ESTRES OXIDATIVO Biosíntesis y distribución celular del coenzima Q.- Proteómica.- Banco de tejidos y criopreservación.- Los sistemas de óxido-reducción y la regulación del crecimiento y muerte en células eucarióticas.- Antioxidantes y envejecimiento.
CVI278	BIOTECNOLOGIA Y FARMACOGNOSIA VEGETAL Biotecnología de la maduración del fruto de fresa.- Generación de ests de fruto de fresa.- Bases moleculares de la interacción planta-patógeno en fresa y olivo.- Aislamiento e identificación de nuevos compuestos de origen natural obtenidos de plantas.
CVI284	EXPRESION GENICA Y TRANSDUCCION DE SEÑALES EN ORGANISMOS FOTOSINTETICOS Regulación de la asimilación de nitrógeno en plantas y cianobacterias.- Función de la tiorredoxinas en cianobacterias. Papel como sistemas sensores redox en fotosíntesis.- Estudios de los mecanismos de resistencia a metales pesados en cianobacterias y su regulación.- Complejos remodeladores de cromatina en arabidopsis thaliana.- Obtención de distintas líneas de plantas con niveles alterados de los niveles alterados de los complejos de remodelación.- Análisis fenotípico. Purificación y caracterización de los complejos remodeladores de cromatina.- Sistemas de señalización de estrés en chamydomonas.
CVI287	BIOMARCADORES TUMORALES Biomarcadores de stirpe y de pronóstico en neoplasias espontáneas de animales domésticos.- Neoplasias hormonodependientes.- Biomarcadores tumorales tisulares de pronóstico y respuesta al tratamiento en neoplasias de mama.- Modelos naturales animales de enfermedades humanas.- Relaciones entre la hormonodependencia y la expresión del oncogén C-ERBB-2 en neoplasias de mama.

PONENCIA CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

Las líneas de atención prioritarias dentro de esta ponencia se relacionan con los siguientes temas:

Temas generales o interdisciplinares

- Andalucía y su vertebración con la Unión Europea
- Ordenación del territorio y Medio Ambiente
- Transporte. Infraestructuras. Grandes redes
- Gestión de los recursos hidráulicos

Economía. Política, mercado y planificación

- Los ciclos económicos y la coyuntura regional
- Modelización del comportamiento de la economía andaluza y predicción económica
- Economía empresarial
- Análisis económico territorial
- Política económica regional
- Planificación económica
- Políticas de apoyo a las Pymes.
- Evaluación de las políticas públicas.

Hacienda pública

- Financiación Autonómica
- Análisis del gasto público
- Métodos de presupuestación y control del gasto público

Sectores productivos

- La intervención pública de la economía
- Economía agraria
- Sector industrial. Calidad e innovación en las empresas
- Comercio interior y exterior
- Turismo. Tendencias
- Rentabilidad y competitividad sectoriales
- Sector de la construcción

Configuración, situación y futuro de los derechos sociales

- Acción social pública y privada
- Instituciones para la acción social
- Fórmulas económicas financieras para la acción social
- Cambios demográficos
- Morfología familiar
- Juventud e infancia
- Atención a personas mayores
- Atención a discapacitados
- Los servicios sociales. Las funciones de las ONGs

Recursos humanos y mercado de trabajo

- Situación y perspectivas de empleo
- Nuevas formas de trabajo y de relaciones laborales
- Organización del mercado de trabajo
- Nuevas formas de empresa, apoyo público
- Empleo Público, función pública

Política e instituciones educativas

- Planteamientos sociológicos
- Aspectos económicos financieros de las políticas educativas
- El fracaso escolar: causas y soluciones
- Formación profesional

Construcción y desarrollo de la Comunidad Autónoma de Andalucía

- Temas institucionales, económicos, políticos y jurídicos
- Relaciones institucionales con el Estado y otras organizaciones
- Sector público y sector privado

Sociedad

- Medios de información y comunicación
- Ciencias de la Información
- Etnología y Antropología
- Deporte y Ocio
- Estudios sobre exclusión social y sus causas

Esta ponencia ha sido la que ha experimentado el mayor crecimiento en el período de duración del III PAI, ya que partió con 177 grupos hasta llegar a los 241, lo que supone un incremento del 36,16%.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
SEJ106	ANDALUCIA, LA UNION EUROPEA Y EL ESTADO SOCIAL Estado autonómico.- Comunidad autónoma de Andalucía y Unión Europea.- Derechos sociales y Comunidades Autónomas.- Los derechos sociales en la autonomía de Andalucía.- El derecho al medio ambiente.- Constitucionalismo actual, sociedad de la información.
SEJ109	ECONOMIA AGRARIA Comercialización y marketing.- Economía de los recursos naturales.- Desarrollo agrario y rural.- Políticas agrarias y agroalimentarias.- Comercio internacional.- Sistema agroalimentario.
SEJ110	ECONOMIA AGRARIA Eficiencia de sistemas agroalimentarios.- Desarrollo rural. Creación de empresas en los ámbitos rurales.- Estudios estratégicos de sectores agroalimentarios.- Eficiencia de sistemas agroalimentarios.- Aspectos económicos-empresariales del cooperativismo agrario.- Industrias agroalimentarias.- Estructuras comerciales y calidad en el ámbito agroalimentario.- Estudios sobre las producciones agroalimentarias de relevancia estratégica en Andalucía.- Industrias agroalimentarias.- Estructuras comerciales y calidad en el ámbito agroalimentario.- Estudios sobre producciones agroalimentarias de relevancia estratégica en Andalucía.- Desarrollo rural.
SEJ111	INFORMACIÓN, ENTORNO Y CAMBIO ORGANIZATIVO Contabilidad medioambiental.- Sistema de información, control de gestión y cambio estratégico.- Historia de las organizaciones.- Innovación y cambio estratégico.- Innovación y recursos humanos.
SEJ113	CIENCIAS POLITICAS Y DE LA ADMINISTRACION Teoría y práctica del proceso político, élites, elecciones y partidos. Sindicatos y organizaciones empresariales.- Cultura política. Opinión pública y medios de comunicación de masas.- Socialización política. Comunicación política.- Administración.
SEJ114	UNION EUROPEA Análisis de las variables socioeconómicas que definen los principales estrangulamientos del desarrollo andaluz. Impacto de las políticas europeas sobre la economía andaluza: agricultura, fondos estructurales y relaciones exteriores.
SEJ115	GESTION DE LA INNOVACION, LA CALIDAD Y EL CAMBIO Gestión de la calidad.- Dirección estratégica.- Gestión del conocimiento.- Teoría institucional y lógica dominante.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
SEJ116	DERECHO PENAL Bienes jurídicos colectivos.- Responsabilidad penal de los menores.- Tráfico de drogas.- Comentarios al código penal de 1995.- Corrupción y delitos contra la administración pública.- Delitos de tráfico de drogas y delitos cometidos bajo sus efectos.- Protección y responsabilidad penal de los menores.- Inmigración.- Teoría de la legislación penal.
SEJ122	ANÁLISIS ECONOMICO II Tipo de cambio en una zona objetivo.- Macroeconomía dinámica.- Organización industrial, economía experimental.- Mercado de trabajo.- Macroeconometría.
SEJ123	LABORATORIOS DE ESTUDIOS INTERCULTURALES Construcción de la diferencia en contextos multiculturales por razones de género, étnia, nacionalidad clase y edad. - Estudios de los aspectos relacionados con los "nuevos" procesos migratorios y las prácticas interculturales. - Estudios de las dinámicas.
SEJ124	ECONOMIA CUANTITATIVA DEL BIENESTAR Distribución de la renta, indicadores de pobreza y desigualdad y funciones de bienestar asociadas (metodología y aplicaciones).- Relación entre equidad y crecimiento.- Políticas redistributivas y sociales.- Privación.- Medio ambiente. Cooperación internacional.
SEJ127	ESTUDIOS ECONÓMICOS AVANZADOS Sectores productivos: mercados, empleo y productividad.- Políticas económicas: diseño y evaluación.- Política económica regional: integración económica y desarrollo territorial.- Actuaciones del sector público en materia económica: regulación e intervención.
SEJ129	PROBLEMAS SOCIALES EN ANDALUCIA Nuevas formas organizativas: el tercer sector.- Estudio y análisis de los servicios sociales.- Evaluación de organizaciones.- Evaluación de programas sociales.- Mercado de trabajo: la mujer, inmigrantes y juventud.- Estudios sobre mayores. La familia en Andalucía.
SEJ130	NUEVOS ESCENARIOS DE LA INFORMACION CONTABLE Análisis de estados financieros.- Historia de la contabilidad.- Contabilidad pública.- Docencia de la contabilidad.- Contabilidad de gestión.
SEJ131	METODOLOGIA Y CIENCIAS SOCIALES Estadística, métodos y técnicas de investigación social.- Turismo, ocio y tiempo libre.- Deporte: valores, hábitos e infraestructuras.- Sistema educativo e inserción profesional.- Estadística y metodología.- Fiabilidad y validez de las observaciones sociológicas.
SEJ133	ESTUDIOS JURIDICOS INTERNACIONALES Y EUROPEOS Derecho de la Unión Europea.- Fronteras, extranjería y cooperación judicial internacional.- Políticas exteriores de España y de la Unión Europea.- Areas prioritarias en la perspectiva española del Magreb y de América latina.- Adaptación del marco jurídico internacional y europeo a la globalización: aspectos políticos, económicos, sociales y medio-ambientales.- Información, comunicación y enseñanza de estudios internacionales en Andalucía.
SEJ136	INVESTIGACION SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL Responsabilidad civil, contractual y extracontractual.- Protección medioambiental y de los consumidores.- Tutela civil de los derechos fundamentales y de los bienes y derechos de la personalidad. Protección de la propiedad intelectual.
SEJ140	ORGANIZACION Y MARKETING Identificación y selección de los sectores de actividad económica de la comunidad andaluza que serán objeto de estudio.- Selección de la muestra de empresas entre la población identificada.- Desarrollo del cuestionario y del trabajo de campo.
SEJ142	ECONOMIA APLICADA-JAEN Desarrollo sostenible.- Mercado e intermediarios financieros.- Comercio interior.- Análisis de coyuntura económica.- Planificación estratégica territorial.- Economía internacional.- Inversión exterior.- Comercio electrónico.- Medios de pago electrónicos.
SEJ147	GRUPO ALMERIENSE DE ECONOMIA APLICADA Economía y medio ambiente.- Economía del sector público (gasto público).- Redistribución de la renta (pensiones y transferencias).- Política de privatizaciones.- Historia del desarrollo regional.+ Historia, economía y medio ambiente.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo

- SEJ149 GRUPO PARA EL ESTUDIO DE LAS IDENTIDADES SOCIOCULTURALES EN ANDALUCIA (GEISA)**
Procesos de toma de decisión a nivel local y regional, mediterráneo occidental y América latina.- Procesos migratorios, multiculturalismo e interculturalidad: relaciones interétnicas y su expresión en la ciudadanía.- Desarrollo local, ecodesarrollo y etnodesarrollo.- Transformaciones en el sistema de sexo/género: acceso de las mujeres a la toma de decisiones, sexuación de procesos de trabajo y violencia de género.- Estudio de las dinámicas de la globalización y la localización y sus efectos sobre los procesos productivos, las culturas del trabajo y empresariales, las relaciones de poder, la organización del territorio y los movimientos sociales y políticos.- Expresiones simbólicas y rituales y del patrimonio cultural etnológico en el marco de la globalización / localización.- Valores de uso y de mercado del capital simbólico.
- SEJ158 RELACIONES INDUSTRIALES EN ESPAÑA Y EUROPA**
Análisis de las relaciones industriales tanto en Europa como en nuestro país. - Analizar la evolución de las mismas en los últimos años, extrayendo los puntos comunes y las perspectivas de futuro.
- SEJ162 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO**
Turismo. - Economía del medio ambiente. - Exclusión social. - Economía del trabajo: empleo y desempleo en poblaciones desfavorecidas. - Desarrollo local y planificación estratégica. - Desarrollo económico: economía latinoamericana. - Economía política internacional.
- SEJ164 INFORMÁTICA, LÓGICA Y DERECHO**
Confeccionar un proyecto legislativo en el que se pudiera basar el parlamento andaluz
- SEJ166 ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS**
Cooperación al desarrollo.- Representación de intereses en las democracias contemporáneas.- Estructura social, problemas sociales y política social.- Desarrollo sostenible y medio ambiente.
- SEJ179 CAMBIO TECNOLÓGICO E INSTITUCIONAL**
Impacto de nuevas tecnologías en la economía social.- Diseño agroecológico de métodos de desarrollo endógeno.- Desarrollo participativo de tecnologías agrarias y manejo medioambiental de los recursos naturales.- Formas organizativas y desarrollo de recursos humanos.
- SEJ180 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**
Auditoría, contabilidad financiera y pública y la valoración de intangibles, aplicaciones econométricas y de inteligencia artificial a la contabilidad, contabilidad internacional, sistemas de información para la gestión.
- SEJ184 DERECHO DEL TRABAJO, RELACIONES LABORALES Y S.S.**
La reforma de la seguridad social, especial consideración de la organización sanitaria de la seguridad social.- Las relaciones de empleo en las administraciones públicas.- La prevención de riesgos y salud laboral.- Nuevas formas de derecho del trabajo.
- SEJ193 EL DESARROLLO ESTATUTARIO DE LA COMUN.AUTÓNOMA**
Conflictividad comunidad autónoma andaluza-estado. - Sector público andaluz. - Administración pública y sector público en Andalucía. - Análisis jurídico y valoración sistemática y prospectiva del derecho andaluz.
- SEJ194 FUNDAMENTOS MICROECONÓMICOS**
Economía financiera. - Teoría de juegos. - Teoría de la elección.
- SEJ196 ORDENACIÓN PÚBLICA DE LA ECONOMÍA MEDIO AMBIENTAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Protección medioambiental. - Intervención pública en la agricultura y otros sectores económicos. - Ordenación del territorio. - Defensa del consumidor. - Eficacia administrativa y participación ciudadana.
- SEJ228 INVEPYME (INVESTIGACIÓN GESTIÓN EMPRESARIAL EN PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA)**
Administración y gestión de empresas, análisis de recursos y capacidades de las organizaciones.- Competitividad de las pymes (en especial aspectos relacionados con: cooperación, innovación e internacionalización).- Gestión medioambiental de la empresa.
- SEJ241 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING (ADEMAR)**
Investigación de marketing. - Comercialización de alimentos funcionales. - Modelización del comportamiento del consumidor. - Eficacia publicitaria. - Sistemas de información en la empresa. - Comercio electrónico. - Marketing sectorial. - Imagen de ciudad. - Estrategias de comercialización. - Metodología de la investigación en marketing.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
SEJ281	ESTADISTICA APLICADA Y ECONOMETRIA Métodos de estadística aplicada.- Modelos de valoración urbana.- Predicción de consumo de agua en áreas urbanas.- Modelos dinámicos en energías renovables- Predicción en la empresa y métodos híbridos.
SEJ315	MARKETING UJA (MARKUJA) Investigación de mercados: investigación cualitativa.- Distribución comercial.- Marketing agroalimentario: comportamiento del consumidor.- Marketing agroalimentario: comercialización de aceites de oliva.- Cooperativismo agrario/oleícola.
SEJ317	ANDALUCIA Y LA UNION EUROPEA. LA PARTICIPACION INSTITUCIONAL Participación de Andalucía en la formación de la política comunitaria española y en la política de la Unión Europea: medios de comunicación, presencia y presión. - Formalización institucional de la participación autonómica: el comité de las regiones.
SEJ322	INTEGRACION Y DESINTEGRACION ECONOMICA EN LA EMPRESA Cambios en la estructura de la empresa. Movilidad internacional y nacional de la mano de obra. Sociedad de la información y teletrabajo.- Cambios en la estructura de la empresa y su reflejo en el ámbito laboral.- Movilidad internacional y nacional de la mano de obra.- Empresa, medio ambiente y protección social.- Poderes del empresario.
SEJ324	NUEVAS TENDENCIAS EN LOS MODELOS DE GESTION HOSPITALARIA Análisis de la predisposición tecnológica de los clientes internos y externos de las organizaciones sanitarias (de acuerdo con la línea de estrategia de sistemas y tecnologías de la información del actual plan de calidad del sistema sanitario público. - Análisis de las implicaciones en la relación médico-paciente de la ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. - Otras fuentes de financiación para el sistema de salud pública de Andalucía (dentro del plan de ingresos adicionales del Servicio Andaluz de Salud). - Estudio de la calidad en la oferta de servicios sanitarios mediante la utilización de las nuevas tecnologías. - Aplicación de la filosofía y técnicas de marketing al sector sanitario andaluz para incrementar la receptividad de las organizaciones sanitarias a las demandas de los usuarios (de acuerdo con la 2ª línea estratégica del plan estratégico del SAS).
SEJ326	INVESTIGACION Y ESTUDIO DEL DERECHO FINANCIERO Financiación autonómica y local.- Sistema tributario estatal. Derecho comunitario financiero.- Procedimientos tributarios. Regimen sancionador.- Jurisprudencia tributaria.- Régimen fiscal de las pymes.
SEJ329	MEMPEA-AEA Economía de los recursos naturales.- Políticas de gestión de pesquerías.- Análisis económico regional- Innovación tecnológica y crecimiento.
SEJ340	GAMMA (GRUPO DE ANÁLISIS MICROECONÓMICO Y MACROECONÓMICO APLICADO) Economía bancaria: competencia, estructura de mercado y configuración regional.- Economía internacional: integración económica y cooperación para el desarrollo.- Redistribución y riqueza: la financiación del sistema educativo, el altruismo.
SEJ360	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y RECURSOS HUMANOS Dirección estratégica- Dirección y gestión de los recursos humanos.- Dirección de operaciones.
SEJ366	ESTUDIO SOBRE LA UTILIDAD DE LA INFORMACION CONTABLE EN EL CONTEXTO DE LA GESTION EMPRESARIAL Información contable y valoración de empresas.- Información contable, control de gestión y toma de decisiones.- Innovación en las organizaciones.- Contenido social de la información contable.- Cambio en los sistemas y prácticas de contabilidad.
SEJ378	SISTEMA PENAL Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES Delitos contra las condiciones de trabajo. - Delitos contra la libertad sindical. - Delitos contra la vida y la salud de los trabajadores. - Migraciones ilegales. - Acoso sexual laboral. - Teoría del delito. - Teoría de la pena.
SEJ413	ECONOMIA POLITICA, HISTORIA E INSTITUCIONES ECONÓMICAS Economía social.- Historia económica.- Economía de los recursos naturales.- Economía del agua- Infraestructuras.- Pensamiento económico.- Economía regional.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo**SEJ415 G.I.D.E.A.O. (GRUPO DE INVESTIGACION DE EMPRESAS ASISTIDA POR ORDENADOR)**

Dirección de operaciones en empresas industriales, dirección de operaciones en empresas de servicio, desarrollo de simuladores empresariales, instrumentos multimedia de formación.

SEJ426 TEORIA DEL BIENESTAR

Teoría microeconómica. - Economía política. - Economía pública. - Elección social.

SEJ433 FUNDACION DE ESTUDIOS ANDALUCES. CENTRA

Economía pública: federalismo fiscal y crecimiento económico, este último en su vertiente regional.- Macroeconomía: efectos macroeconómicos de la política fiscal, análisis de indicadores económicos, análisis econométrico regional.- Microeconomía: experimentos sobre racionalidad, aversión a la desigualdad y organización industrial. Economía de la religión.- Economía laboral: transición del sistema educativo al mercado de trabajo, costes de ajuste y demanda de empleo, negociación colectiva, comportamientos de búsqueda de los desempleados y sus efectos sobre la distribución salarial.- Economía regional: crecimiento económico regional y convergencia, innovación y localización industrial, integración económica, cuentas económicas regionales.

PONENCIA FÍSICA, QUÍMICA, MATEMÁTICAS

Las acciones específicas a desarrollar se guiarán por los siguientes criterios en esta Ponencia:

- Fomentar las relaciones científicas entre grupos de investigación de la Ponencia afines en sus temas de investigación
- Desarrollar unidades especializadas
- Apoyar la creación de Centros e Institutos para el fomento de la investigación básica
- Fomentar la conexión entre los grupos PAI de esta Ponencia y aquellos Institutos y/o Centros de investigación ubicados en Andalucía relacionados con las tres áreas de la Ponencia
- Fomentar los temas interdisciplinares
- Desarrollar acciones específicas para la formación y reciclaje de investigadores
- Lograr una relación fluida entre los grupos de investigación con el entorno socioeconómico andaluz.

FQM ha visto aumentado su tamaño en un 17,61% desde la última convocatoria anterior al III PAI hasta la que se estudia en esta Memoria.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
FQM101	FISICA TEORICA (PARTICULAS ELEMENTALES) Física de partículas y campos.- Teorías efectivas y lagrangianos quirales.- Cromodinámica cuántica.- Tests del modelo estándar y sus extensiones en grandes aceleradores. Física del quark top y del sector de higgs. Violación de CP. Neutrinos. Super.
FQM110	QUÍMICA DE SÓLIDOS Y CATÁLISIS Producción catalítica de hidrógeno para uso como combustible en generadores de energía con bajo impacto ambiental ("fuel cells").- Catalizadores para la reutilización de subproductos agrícolas.- Nuevos materiales a base dióxido de cerio con aplicación en catálisis: preparación, caracterización (textural, nano-estructural y química), y ensayo de sus propiedades catalíticas.- Catalizadores para la depuración de emisiones contaminantes a la atmósfera y efluentes líquidos.
FQM112	MECÁNICA ESTADÍSTICA Mecánica estadística.- Medios granulares.- Teoría cinética.- Relajación en vidrios estructurales.- Compactación.- Simulación en ordenador de monte carlo y dinámica molecular.
FQM114	TEORIA DE ANILLOS Métodos algebraicos, geométricos y computacionales en grupos cuánticos.- Métodos algebraicos, geométricos y computacionales en teoría de semigrupos.
FQM115	FISICA DE FLUIDOS Y BIOCOLOIDES Propiedades interfaciales de monocapas.- Estabilidad coloidal de fluidos complejos.- Propiedades de mojado de superficies biológicas.- Propiedades de películas en la interfase L-G. Coloides alimentarios.- Cinética de agregación de coloides poliméricos.
FQM118	ESPECTROMETRÍA EN FÁSE SÓLIDA Sensores de un solo uso en análisis ambiental, clínico y agroalimentario.- Desarrollo de metodología en CG-EM, CLAR-EM y EC.- Análisis de pesticidas, detergentes y disruptores estrogénicos en muestras ambientales.- Análisis de medicamentos veterinarios en piensos y productos de origen animal.
FQM119	SINTESIS DE COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS. APLICACIONES Catálisis asimétrica. Reacciones de hidrogenación, hidrosililación e hidroformilación.- Activación de moléculas pequeñas (olefinas, hidrocarburos, etc.) mediante complejos de los metales de transición.- Utilización de compuestos de coordinación y organometálicos en la síntesis de sustancias orgánicas y de nuevos materiales cerámicos.- Estudios fundamentales sobre la reacción de inserción de sustratos insaturados CO, CNR, alquinos en enlaces M-C.- Catálisis homogénea mediante compuestos organometálicos.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo**FQM127 ANÁLISIS FUNCIONAL NO LINEAL**

Operadores.- Métodos geométricos en la teoría del punto fijo.- Medidas de no compacidad y operadores asociados.- Algoritmos numéricos en la teoría del punto fijo.- Probabilidad en espacios de Banach.- Operadores universales.

FQM141 ANALISIS MEDIOAMBIENTAL Y BIOANALISIS

Análisis de alimentos (especiación, autenticación, aromas).- Análisis de péptidos y proteínas (proteómica).- Especiación de compuestos organometálicos (SN, HG, SE, AS, SB) en muestras ambientales.- Especiación de metales pesados, estudio de movilidad, acumulación y bioacumulación en suelos y sedimentos.- Análisis de biotoxinas marinas.- Determinación de contaminantes orgánicos (dioxinas, PC).- Análisis de pequeños metabolitos.

FQM144 FISICA DE INTERFASES Y SISTEMAS COLOIDALES

Propiedades electrocinéticas de suspensiones.- Relajación dieléctrica de suspensiones coloidales.- Reología de suspensiones.- Fluidos magnetorreológicos.- Fluidos electrorreológicos.

FQM147 ANALISIS ESTAD.DE DATOS MULTIVARIANTES Y PROC. EST.

Procesos estocásticos de difusión y campos aleatorios.- Métodos estadísticos multivariable y aplicaciones.- Modelización estocástica en economía, finanzas, ciencias naturales y de la vida.- Estadística medioambiental.- Métodos de análisis estadístico, teórico y aplicado.

FQM151 GRUPO DE OPTICA DE GRANADA

Colorimetría. Óptica de la visión y modelos de visión cromática. Control colorimétrico, radiométrico y fotométrico de dispositivos y sistemas. Optometría: ametropías y deficiencias visuales.

FQM155 NUEVOS MATERIALES INORGANICOS

Síntesis de sólidos mesoporosos.- Catálisis de hidrogenación y deshidrogenación.- Catálisis oxidativa y de eliminación de óxidos de nitrógeno.

FQM156 PROCESADO Y ANALISIS DE MATERIALES CON LASER

Láseres, electro-óptica (detectores, componentes e instrumentación).- Plasmas generados por láser y análisis de materiales.- Control analítico de procesos industriales mediante tecnología láser.- Procesado de materiales con láser.

FQM159 POLIMEROS CONDUCTORES Y BIOPOLIMEROS

Espectroscopias ópticas y dinámica reticular de materiales orgánicos conductores.- Caracterización químico-cuánticas de materiales orgánicos policonjugados optoelectrónicamente activos.- Aplicación de métodos químico-cuánticos al estudio de las propiedades estructurales y vibracionales de moléculas biológicas en medio acuoso.- Estudio por espectroscopias ópticas (FTIR, FT-RAMAN, UV-CD) de las interacciones entre ácidos nucleicos y poliaminas naturales y sintéticas.- Espectroscopia vibracional y propiedades estructurales de aminoácidos y proteínas.

FQM160 FISICA NUCLEAR BASICA

Reacciones nucleares.- Estructura nuclear.- Cromodinámica cuántica.- Caos cuántico.- Sistemas moleculares.

FQM162 DPTO. QUIMICA ORGANICA. UNIVERSIDAD DE CORDOBA

Detección y destrucción de contaminantes ambientales, por catálisis y fotocatalisis.- Empleo de reactivos insolubilizados, en síntesis orgánica.- Catálisis heterogénea ácido-básica utilizando diversos sólidos amorfos y otros con acción tamiz molecular (zeolitas y zeotipos) aplicables a la "industria pesada" y a la "química fina".- Síntesis de nuevos sistemas sólidos utilizables en procesos orgánicos de óxido-reducción.

FQM163 PROPIEDADES MECANICAS DE SOLIDOS

Comportamiento mecánico de compuestos laminados AL₂O₃/ZRO₂.- Comp. mecánico a altas temp. de policristales de zirconia.- Caracterización microestructural de muestras cerámicas.- Comportamiento mecánico a altas temperaturas de CSI y N4S13.

FQM170 QUIMICA ANALITICA DE CONTAMINANTES

Análisis de contaminantes en aire, agua y alimentos.- Análisis de trazas.- Evaluación de exposición a xenobióticos.- Pesticidas y metabolitos.- Quimiometría.- Control biológico.- Técnicas cromatográficas con detección de masas y de masas en tandem.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
FQM171	BIOFISICA Y BIOTECNOLOGIA MOLECULAR Termodinámica del plegamiento/desplegamiento y estabilidad de proteínas.- Interacción proteína-ligando.- Estudios estructurales de proteínas (RMN, CD, FTIR).- Clonaje, expresión y purificación de proteínas naturales y mutantes. Diseño.- Termodinámica.
FQM182	GRUPO INVESTIGACION EN COMPUESTOS INTERES BIOLÓGICO Aislamiento, caracterización y uso de feromonas en el control de plagas.- Preparación y estudio de heterociclos nitrogenados y sus nucleósidos.- Aceites esenciales. Síntesis y desarrollo de derivados de aplicación en la industria de la perfumería.
FQM183	ECUACIONES DIFERENCIALES Ecuaciones de ondas con dispersión.- Ecuaciones elípticas: equilibrios de ecuaciones de evolución.- Sistemas dinámicos y mecánica.- Análisis no lineal (línea prioritaria III.1 en matemáticas).- Ecuaciones diferenciales y funcionales (línea prioritaria I.6 en matemáticas).
FQM185	GEOMETRIA DE LOS ESPACIOS DE BANACH Problemas de optimización en espacios de Banach.- Teoría de operadores.- Algebras de Banach y análisis armónico.- Principios mini-max y aplicaciones.- Estructura extremal en espacios de Banach.
FQM187	NUEVOS MATERIALES A PARTIR DE SILICATOS NATURALES Interacción de silicatos laminares con compuestos orgánicos.- Caracterización de materiales por difracción de rayos X.- Materiales nanoestructurados utilizando matrices bidimensionales.- Estudio del patrimonio histórico artístico.- Materias primas naturales.
FQM192	LABORATORIO DE MATERIALES Y SUPERFICIES Capas finas, recubrimientos, superficies, intercarras, células fotovoltaicas.- Conductores iónicos, semiconductores.- Electroquímica, electrodos, baterías.- Coloides.- Materiales cerámicos.
FQM195	QUIMICA DE LA COORDINACIÓN Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL Diseño, síntesis y caracterización de complejos metálicos de interés biológico.- Correlación magnetoestructural en complejos metálicos.- Análisis de estructuras minerales y compuestos artificiales.- Química supramolecular de macrociclos inorgánicos.- Actividad biomineralizadora de microorganismos en materiales naturales y artificiales.
FQM196	SUPERFICIES, INTERFASES Y CAPAS FINAS Preparación y caracterización de láminas delgadas.- Eliminación de contaminantes mediante procesos catalíticos, electro-catalíticos y plasmas.- Estudio de superficies modelo e interfases metal-óxido y óxido-óxido.- Estudio y modelización de plasmas.- Modificación superficial de materiales por haces de iones y plasmas.- Preparación y caracterización de nanopartículas y materiales nanoestructurados.
FQM199	ANÁLISIS FUNCIONAL Y APLICACIONES Algebras de Banach y teoría de operadores.- Algebras no-asociativas.- Geometría de los espacios de Banach.- JB.- Triples.
FQM207	FISICA ATOMICA Y MOLECULAR Información cuántica. Determinación de entropías de sistemas cuánticos por medio de técnicas de funciones especiales.- Funciones especiales de la física matemática.- No-linealidad y dinámica del ADN.- Estudio de sistemas atómicos y moleculares por medio de funcionales de la densidad, métodos de desigualdades y técnicas de maximización.- Átomos y moléculas en campos eléctricos y magnéticos intensos.- Nanociencia.
FQM209	FOTOQUIMICA Y PRODUCTOS NATURALES Aislamiento, determinación estructural y síntesis de productos naturales.- Fotoquímica orgánica: nuevos procesos y sus aplicaciones.- Síntesis asimétrica: nuevos catalizadores.- Fotoquímica supramolecular.- Síntesis de nuevas fases sólidas.
FQM210	ANÁLISIS REAL Y COMPLEJO Teoría ergódica.- Operadores maximales.- Espacios de funciones analíticas.- Integrales singulares.- Ecuaciones en diferencias.- Aplicaciones conformes.- Teoremas de punto fijo.- Teoría de aproximación.
FQM211	CATEGORÍAS, COMPUTACIÓN Y TEORÍA DE ANILLOS Teoría de anillos.- Anillos graduados.- Aplicaciones de las categorías a la computación.- Criptografía.- Coalgebras.- Algebras de Hopf.- Teoría de códigos.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo

- FQM215 AUTOMATIZACIÓN, SIMPLIFICACIÓN, MINIATURIZACIÓN Y CALIDAD DE PROCESOS (BIO)QUÍMICOS DE MEDIDA**
Sistemas de Screening: by-pass a operaciones previas del proceso analítico.- Desarrollo de herramientas analíticas innovadoras.- Hibridación instrumental y sensores químicos.- Metrología en química y calidad analítica.
- FQM227 INNOVACIONES EN SIS. CONTI. Y DISC. AUTOMAT. MET. ANALITICOS**
Extracción-lixiviación con fluidos sub- y supercríticos.- Tecnología láser-hibridación instrumental.- Automatización del pretratamiento de muestras sólidas mediante láser, microondas, ultrasonidos o pervaporación.- Desarrollo y validación de métodos analíticos en las áreas industrial, ambiental, clínicas y farmacéutica.- Diseño y desarrollo de biosensores enzimáticos y de unmuoensayo.- Robotización de procesos de laboratorio.- Biotecnología.
- FQM235 BIOESTADISTICA**
Bioestadística.- Tablas 2X2, 2XS.- Tablas RXS.- Medidas de acuerdo.- Bioequivalencia.- Estadística computacional.- Estadística aplicada.- Métodos de diagnóstico.
- FQM253 ELECTROHIDRODINAMICA**
Electrohidrodinámica de suspensiones en microsistemas.- Inestabilidades, electroconvección y turbulencia en líquidos aislantes.- Estática, dinámica y rotura de gotas, puentes líquidos y chorros mediante campos eléctricos.- Físico-química de las descargas eléctricas en gases.- Mecánica de medios granulares cohesivos y no cohesivos.
- FQM262 TEORIA DE LA APROXIMACION**
Teoría de interpolación.- Teoría de la aproximación.- Polinomios ortogonales y problemas de momentos.- Análisis armónico.- Funciones especiales.
- FQM267 QUIMICA ORGANICA Y ORGANOMETALICA**
Aplicaciones sintéticas de fosfocenos metalados. Síntesis de olefinas.- Reacciones de desaromatización de fosfinamidas y complejos fosfina-borano. Aplicaciones sintéticas de las mismas.- Resolución estructural por RMN de compuestos organometálicos.
- FQM271 CARBOHIDRATOS**
Contribución al establecimiento de las bases moleculares de procesos biológicos en que intervienen hidratos de carbono.- Gliconanotecnología: desarrollo de gliconanopartículas metálicas (magnéticas, quantum dots) para su aplicación a procesos de adhesión celular.- Activación del factor de crecimiento ácido para fibroblastos.- Mecanismo de transducción de la señal de la insulina.- Adhesión y reconocimiento celular.
- FQM275 COMPUESTOS DE COORDINACION Y ORGANOMETALICOS. APLICACIONES EN PROCESOS CATALITICOS**
Síntesis y caracterización de compuestos de coordinación y organometálicos de elementos de la segunda parte del bloque de transición.- Desarrollo de catalizadores para la transformación de olefinas en ciclos de tres miembros.- Preparación de catalizadores basados en metales de transición para reacciones de transformación de sustratos orgánicos en productos de alto valor añadido.
- FQM286 ALELOPATÍA EN PLANTAS SUPERIORES Y MICROORGANISMOS.**
Estudios alelopáticos en plantas superiores y microorganismos. Estudios de la relación estructura-actividad (SAR).- Preparación de modelos de agroquímicos naturales por síntesis parcial y total.- Diseño de bioensayos generalistas y específicos de fitotoxicidad.
- FQM288 QUIMICA Y ELECTROQUIMICA DE MATERIALES INORGANICOS**
Materiales inorgánicos.- Electroquímica de sólidos.- Baterías de litio.
- FQM295 DISEÑO BIOSINTETICO DE FUNGICIDAS**
Síntesis estereoselectiva de sustancias bioactivas, transformaciones químicas de productos naturales diseño de fungicidas.- Análisis de rutas biosintéticas mediante la incorporación de intermedios marcados con isótopos estables.- Biotransformaciones empleando microorganismos completos como vía de conocer las rutas metabólicas y como estrategia sintética para la obtención de compuestos enantioméricamente puros.- Aislamiento y determinación estructural de metabolitos procedentes de hongos fitopatógenos, evaluación de su implicación en el proceso de infección producido por el hongo.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo

FQM302 CALIDAD EN QUIMICA ANALITICA ALIMENTARIA, AMBIENTAL Y CLÍNICA (COAC3)

Calidad y seguridad alimentaria, análisis ambiental, control de calidad de fármacos y control terapéutico en fluidos biológicos, detección luminiscente, técnicas separativas (cromatografía y electroforesis capilar), gestión de la calidad.

FQM313 SINTESIS ORGANICA Y RECONOCIMIENTO MOLECULAR

Nuevas metodologías en síntesis asimétrica.- Aplicación de ligandos bidentados quirales al desarrollo de nuevos catalizadores organometálicos.- Aplicación en procesos de catálisis enantioselectivas.- Química supramolecular: diseño de ligandos y receptores para el estudio de interacciones entre carbohidratos y otras moléculas y biomoléculas.- Transportadores de medicamentos basados en ciclodextrinas.- Estudios estructurales (EMN, rayos X) de moléculas quirales.

FQM319 QUIMICA FISICA DE FASES CONDENSADAS E INTERFASES

Teoría y simulación de fases condensadas e interfases.- Química física de fases condensadas.- Teoría y simulación de sistemas en fase condensada.

FQM324 GEOMETRIA DIFERENCIAL Y SUS APLICACIONES

Geometría.- Hipersuperficies espaciales de curvatura media constante.- Hipersuperficies en espacios simétricos.- Sistemas y estructuras diferenciales.- Simetrías y geodesicas en espacio tiempo.

FQM325 PROBLEMAS VARIACIONALES EN GEOMETRIA

Superficies minimales y de curvatura media constante.- Problemas isoperimétricos.- Subvariedades lagrangianas.- Operador de Dirac.- Superficies de Willmore.

FQM328 METODOS CUANTITATIVOS EN EVALUACION

Aplicaciones de la estadística y la investigación operativa.- Métodos cuantitativos en evaluación.

FQM331 METODOS Y MODELOS DE LA ESTADISTICA Y LA INVESTIGACION OPERATIVA

Optimización multi-criterio.- Muestreo.- Modelos de datos ordenados.- Teoría de juegos y localización.- Inferencia estadística.

PONENCIA HUMANIDADES

Las áreas que abarca esta ponencia son muy variadas, por lo que es conveniente proceder a estructurar las mismas. Dados los recursos disponibles, es conveniente señalar unas áreas prioritarias, que habrá que tener en cuenta para la asignación de los mismos. En el III PAI estas líneas serán las siguientes:

- Geografía, medio ambiente y ordenación del territorio
- Las raíces grecolatinas de Occidente
- Cultura y civilización semítica
- Europa y el mundo Mediterráneo
- España e Iberoamérica
- Historia de Andalucía
- Lingüística y el mundo de las lenguas
- Teoría a historia de la Literatura, Literatura comparada
- Ciencia cognitiva, cerebro y comportamiento humano
- Formación del profesorado e intervención educativa
- Estudio de las mujeres y de las relaciones de género

Adicionalmente se considera de suma importancia las relaciones de esta ponencia con el patrimonio, para el que el Plan Andaluz de Investigación recoge tres categorías:

- Patrimonio Natural
- Patrimonio arqueológico-artístico
- Patrimonio histórico-cultural

La ponencia de Humanidades no sólo ha mantenido el elevado número de grupos sino que ha continuado incrementando su tamaño hasta un 18,32% a lo largo del III PAI, contando en la última convocatoria con 549 grupos.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM104	ARQUITECTURA HISPANOMUSULMANA Arquitectura hispanomusulmana.- Fotogrametría terrestre.- Infonografía, reconstrucción virtual.- Restauración del patrimonio arquitectónico.- Mezquitas de Al-Andalus.
HUM106	LEXICOGRAFIA Y TRADUCCION Lexicografía.- Traducción.- Fraseología.- Nuevas tecnologías.- Documentación.
HUM108	ESTUDIOS ARABES CONTEMPORANEOS Relaciones de los países Árabes con Europa.- El mundo árabe contemporáneo a través de su lengua, su literatura y su historia.- Información y documentación: su aplicación a temas árabes y euroárabes.- Prensa árabe moderna.- Discurso Oriente/Occidente.
HUM124	FILOLOGIA HELENISTICA Estudios sobre literatura antigua, teoría literaria, métrica grecolatina, crítica textual.- Estudios sobre la religiosidad antigua y sobre el pensamiento mítico.
HUM128	GRUPO DE MEDIEVALISTAS (GRUPO MERIDIES) Arqueología medieval de Córdoba y su entorno. - La sociedad bajomedieval en la España meridional. - La ciudad de Córdoba en los siglos VIII al XV. - La sociedad bajomedieval cordobesa. - Arqueología medieval de Córdoba y su entorno. - La ciudad y el reino de Córdoba en los siglos VIII al XV. - Tecnología de la industria medieval. - Hidráulica medieval.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM129	ANÁLISIS EXPERIMENTAL Y APLICADO DEL COMPORTAMIENTO Evaluación del potencial de aprendizaje y modificación intelectual. - Intervención psicológica en problemas médicos y de salud. - Análisis y tratamiento conductual de trastornos infantiles.
HUM130	DEPARTAMENTO DE HISTORIA DEL ARTE Urbanismo, arquitectura, artes plásticas e iconografía. Edades moderna y contemporánea. - Estudios sobre la mujer: iconografía y creatividad. - Patrimonio histórico. Conservación, difusión y restauración. - Terminología artística. - Museología y museografía.
HUM132	PATRIMONIO HISTORICO ARQUEOLÓGICO DEL SUROESTE Procesos urbanos: el fenómeno urbano en el suroeste peninsular. - Estudios paleobiológicos. - Análisis territorial, diacrónico y regional. - Arqueología urbana: métodos y técnicas aplicadas. - Minería y metalurgia en la antigüedad. - Puesta en valor (protección, conservación y difusión) del patrimonio arqueológico. - Arqueología colonial americana. - Procesos socioeconómicos durante la prehistoria.
HUM136	ESTUDIOS GEOGRÁFICOS ANDALUCES Estrategias de desarrollo regional y local en Andalucía, Latinoamérica y Magreb. - Incidencia socioeconómica y territorial de las nuevas tecnologías e I+D. - Infraestructuras y servicios en Andalucía. - Ordenación del territorio y divisiones comarcales.
HUM139	ESTUDIOS DEL SIGLO XVIII Diccionario de escritores de la provincia de Cádiz. - Estudio, catalogación y edición del patrimonio bibliográfico de la ilustración: inéditos, impresos raros, prensa, antologías y obras completas de autores andaluces. - Estudio, catalogación y edición de la literatura de la época de las Cortes de Cádiz: entes literarias y prensa. - Estudio de la tradición teatral de los siglos XVIII y XIX y supervivencias posteriores, así como fuentes de documentación teatral (carteleros, catálogos y obras). - Prensa y literatura en la época del Cádiz de las cortes. - Teatro español de los siglos XVIII y XIX. - Literatura y política en la España de la ilustración al romanticismo.
HUM144	FILOLOGIA ITALIANA Lingüística aplicada y didáctica de las lenguas. - Ediciones en español de clásicos de la literatura italiana. - Estudios de teoría e historia literaria.
HUM145	ABDERA Estudio y conservación del patrimonio histórico y arqueológico de Andalucía. - Dinámica socioeconómica de las poblaciones pre y protohistóricas del sur peninsular. - Implantación romana en el sur peninsular y su transformación en el mundo medieval. - La colonización fenicia, Cártago y su interacción con las poblaciones autóctonas del sur peninsular. - Implantación romana en el sur peninsular y su transformación. - Arqueología feminista.
HUM147	SEMAINEIN Relaciones semánticas y niveles lingüísticos. - Formación del profesorado para la enseñanza del español como lengua extranjera. - Metodología en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. - Disponibilidad léxica, contacto de lenguas y variación.
HUM149	ANDALUCIA OR.SU RELACION CON AMERICA EN LA EDAD MODERNA Instituciones y administración en la España moderna. - Mentalidades y comportamientos colectivos, especialmente educación y religiosidad. - Repoblación y colonización: el modelo andaluz y su proyección americana. - Minorías de origen musulmán (mudejares).
HUM150	CIUDADES ANDALUZAS BAJO EL ISLAM Historia política de Al-Andalus, especialmente de las ciudades andaluzas durante la Edad Media. - Estudio, traducción y/o edición de obras de la literatura andalusí. - Influencia y relación de la cultura andalusí con otras culturas del resto de Europa. - Relaciones socio-políticas y culturales entre Al-Andalus y el Magreb. - Edición y traducción de textos árabes relacionados con la cultura de Al-Andalus.
HUM154	INVESTIGACION, EVALUACION Y TECNOLOGIA EDUCATIVA TIC y educación. - Evaluación y calidad educativa. - Género y educación. - Comunicación audiovisual. - Formación del profesorado.
HUM156	INVESTIGACION LINGUISTICA DE TEXTOS EPIGRAFICOS LATINOS Análisis lingüístico integral de las inscripciones latinas y paleohispánicas de la península ibérica.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo**HUM159 RECUPERACION PATRIMONIO LITERARIO ANDALUZ**

Literatura andaluza siglos XVI-XX. - Literatura y prensa periodística siglos XIX y XX. - Presencia femenina en la literatura andaluza.

HUM162 TOPONIMIA, HISTORIA Y ARQUEOLOGIA DEL REINO DE GRANADA

Arqueología del paisaje.- Estudio del poblamiento y de la organización del territorio en época andalusí en el antiguo Reino de Granada y sus transformaciones tras la conquista castellana a partir de las fuentes escritas, toponímicas y arqueológicas.- Formación social de Al-Andalus.- Relaciones entre musulmanes y cristianos.- Organización social del espacio.

HUM163 FILOLOGIA GRIEGA

Retórica griega. Fuentes griegas de la retórica latina. Figuras retóricas. Sintaxis griega.

HUM169 TEORIA DE LA EDUCACION Y EDUCACION SOCIAL

Profesores.- Formación de profesores.- Educación intercultural. Ciudadanía europea.- Educación social.- Educación moral y cívico.

HUM173 ANTONIO TOVAR

Ediciones críticas, traducciones y estudios de literatura latina.- Ediciones críticas y traducciones de historiografía hispano latina medieval.- Ediciones críticas y traducciones de obras latinas humanísticas.

HUM177 GEOGRAFIA Y DESARROLLO REGIONAL Y URBANO

Geografía, patrimonio y desarrollo. - Innovación y territorio. - Políticas culturales. - Sistemas productivos locales. - Paisajes y espacios sujetos a medidas de protección.

HUM178 PAGANOS, JUDIOS Y CRISTIANOS EN LA ANTIGÜEDAD

Edición, traducción y estudio de textos bíblicos y rabínicos.- Análisis crítico de la literatura rabínica y neotestamentaria.- Tolerancia e intolerancia en la antigüedad tardía.- Estudios sobre el cristianismo primitivo y su incidencia social.- Las religiones antiguas en la historiografía moderna.

HUM183 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION Y TOMA DE DECISIONES

Procesamiento de la información.- Toma de decisiones.- Construcción de pruebas psicológicas.- Selección de jurados.- Análisis bayesiano de datos.

HUM185 DESARROLLO E INTERVENCION PROCESOS SOCIOAFECTIVOS, COGNITIVOS Y COMUNICATIVOS

Diseño de un programa de intervención para estimular el desarrollo de la "teoría de la mente" en niños sordos en el entorno escolar y familiar. - Análisis de las relaciones familiares de los adolescentes acogidos por sus abuelos. - Relaciones familiares. Problemas de conducta con los hijos. - Comunicación sobre la adopción. - Búsqueda de los orígenes en familias adoptivas. - Diferencias individuales y evolutivas en el proceso de aprendizaje de la lectura. - Modelos computacionales de la lectura.

HUM186 ESTUDIOS LITERARIOS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Lorca y la poesía andaluza.- Recuperación del patrimonio histórico literario andaluz.- Relaciones entre España y América latina.- Literatura y mujeres.

HUM202 ANDALUCIA Y AMERICA LATINA:EL IMPACTO DE LA CARRERA DE INDIAS SOBRE LAS REDES SOCIALES Y LAS ACTIVIDAD

Beneficiencia urbana.- Los mecanismos de negociación y los medios de representación en la Edad Moderna.- Investigación del impacto económico del comercio colonial en Andalucía.- El consumo cultural urbano festivo y lector.- Influencia de la carrera de indias sobre la constitución de las oligarquías locales (Andalucía y América latina).

HUM205 EDUCACION INFANTIL Y FORMACION DE EDUCADORES

La formación de profesional universitario y su adecuación a los requerimientos del mercado de trabajo. - Educación infantil y formación de educadores. - Menores en situación de riesgo social. - Currículum. - Creatividad. - Educación familiar. - Elaboración de materiales curriculares.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM206	<p>HISTORIA DE LAS ENSEÑANZAS NO OBLIGATORIAS EN EL DISTRITO UNIVERSITARIO DE SEVILLA (1845-1990)</p> <p>Estudio de la relación entre la política educativa, las instituciones y el pensamiento educativo.- Niveles educativos secundario y superior en el distrito universitario de Sevilla (1845-1990).- Su influencia en la vida cotidiana pública.- Historia de la educación de las mujeres andaluzas.- Historia universitaria de Sevilla.- Historia de los libros de texto de bachillerato.- Historia de la enseñanza secundaria andaluza. Historia de la educación no formal e informal.</p>
HUM210	<p>LABORATORIO DE ARTE</p> <p>Historia de los principales géneros artísticos (arquitectura-escultura, pintura-artes suntuarias) en Andalucía e Iberoamérica y sus relaciones con el resto de España. Cuestiones iconográficas y de sociología del arte.</p>
HUM214	<p>EL REINO DE SEVILLA EN LA BAJA EDAD MEDIA</p> <p>Continúan en desarrollo las diversas líneas de investigación apuntadas en el informe constitutivo del grupo. La historia del antiguo reino de Sevilla en sus más diversas manifestaciones, especialmente en las referentes a historia social, económica.- La historia del antiguo reino de Sevilla en sus más diversas manifestaciones, especialmente en las referentes a historia social, económica.</p>
HUM215	<p>ARQUEOLOGIA E HISTORIA DE LA HISPANIA MERIDIONAL EN EPOCA ROMANA Y VISIGODA</p> <p>Historia de la Bética.- Historia general de Roma.- Excavaciones y prospecciones arqueológicas (provincia de Granada, Pontós-Gerona, Fegellae-Italia y Latex-Francia).- Estudios numismáticos.- Estudios epigráficos.</p>
HUM216	<p>RECUPERACIÓN DE LAS FUENTES LATINAS Y ESTUDIO DE LA TRADICIÓN CLÁSICA EN ANDALUCÍA</p> <p>Obras latinas de Fray Luis de Granada: edición, traducción y estudio.- Estudio de la preceptiva retórica renacentista.- Obras historiográficas latinas de Juan Ginés de Sepúlveda.- Epigrafía latina renacentista de Andalucía Oriental.- Panegíricos I.- Humanismo: Juan Ginés de Sepúlveda.- Teatro latino medieval y renacentista.- Recuperación del patrimonio histórico latino andaluz.- Tradición clásica.</p>
HUM222	<p>PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO EN ANDALUCÍA</p> <p>Análisis de las relaciones arquitectónicas y urbanas entre Andalucía e Hispanoamérica. Construcción de un centro especializado en materia de investigación y documentación tutelada del patrimonio urbano y arquitectónico andaluz.</p>
HUM224	<p>T.I.E.D.P.A.A.N.</p> <p>Análisis metodológico para una aplicación contextual a la literatura y al arte. Enseñanza y aprendizaje de lengua (L2) naturales y formales.- Investigación sobre lenguajes artísticos y patrimonio histórico.</p>
HUM232	<p>PSICOLOGIA DE LA INTERVENCION EN LA EDUCACION</p> <p>Maltrato entre iguales. - Programas de intervención en contextos educativos. - Estrategias de aprendizaje. - Mobbing. - Dificultades de aprendizaje. - Violencia escolar. - Baja visión. - Aprendizaje y educación emocional. - Lectoescritura.</p>
HUM233	<p>POESIA ANDALUZA DEL SIGLO DE ORO</p> <p>Comienzo de un catálogo bibliográfico y de una historia de la poesía andaluza. - Edición de un Corpus de la poesía antequerano-granadina del Siglo de Oro. - Edición y estudio de cancioneros colectivos, y en particular de las flores de poetas ilustres (1605). - Edición de cancioneros individuales del Siglo de Oro en Andalucía. - Catálogo y edición de la épica culta (Andalucía y América). - Estudio sobre géneros y autores (la epístola, espinel, Góngora).</p>
HUM236	<p>LA ARQUEOLOGÍA COMO BASE DOCUMENTAL DE LA INTERPRETACIÓN HISTÓRICA</p> <p>Evolución urbanística de la ciudad de Córdoba desde la protohistoria a la época contemporánea a través del registro material.- Estudio diacrónico de la organización del territorio provincial: distribución del poblamiento e infraestructuras defensivas.</p>
HUM238	<p>LA FORMACION DEL PROFESOR COMO MEDIADOR DEL CONOCIMIENTO</p> <p>Modelos de iniciación deportiva. - Aspectos actitudinales de la práctica deportiva. - Formación inicial y permanente del profesorado de Ed. Física. - Valoración morfofuncional de la población escolar. - Educación física, salud y nutrición en edad escolar.</p>
HUM240	<p>PATRIMONIO HISTORICO DE ANDALUCIA EN LA ANTIGÜEDAD</p> <p>Articulación del gobierno en la Bética romana.- Producción y comercio en Hispania antigua.- Análisis de la ciudad altoimperial y tardoantigua.- La ciudad cristiana.</p>

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo**HUM241 POESIA ANDALUZA DEL SIGLO DE ORO (P.A.S.O.)**

Poesía y poética del Siglo de Oro. Estudio de géneros.- La obra de los autores más significativos. Estudio y edición.- Transmisión, historiografía y canon de la poesía áurea.- Relaciones hispano-italianas e hispano-lusas. Proyección hispanoamericana.- Poesía y poética del Siglo de Oro. Estudio sistemático de los géneros

HUM246 CULTURA DE LA DIVERSIDAD Y ESCUELA

El desarrollo de procesos lógicos de pensamiento (cognición, lenguaje, afectividad y autonomía). - Construcción de un currículum alternativo para la diversidad del alumnado en el aula. - El perfil del profesorado para la escuela inclusiva.

HUM247 ESTUDIOS DE GEOGRAFIA

Territorio y espacios naturales protegidos.- Geografía urbana de Córdoba.- Historia del pensamiento geográfico.- Climatología y planificación urbana.- Geografía de la salud y meteoropatías en Andalucía.- Microclimatología y arquitectura. Literatura de viajes y geografía.- Actividad cinegética y paisaje geográfico.

HUM250 SAMAG:STUDIUM DE ANTIQVVS MUSICIS ARTIBVS GRANATENSE

"Completar la serie ""Scriptores latini de re metrica"".- Confección de una concordancia general de términos latinos de contenido métrico, prosódico y similares.- Edición, traducción y comentario de los textos latinos antiguos sobre música."

HUM251 ELIO ANTONIO DE NEBRJIA

Estudio, edición crítica, traducción y notas de obras latinas de humanistas del renacimiento con especial atención al patrimonio cultural andaluz.

HUM261 "INST.ESTUDIOS CLASICOS ""NICOLAUS HEINSIUS"" EDICIÓN Y COMENTARIO

Crítica textual.- Poesía amatoria: motivos, tópicos y léxicos.- Literatura comparada: tradición occidental, literatura y arte, retórica.

HUM263 PATRIMONIO MUSICAL DE ANDALUCIA

La música andaluza para piano. - La música andaluza eclesiástica: catedrales y colegiatas. - La música civil andaluza: Granada, Almería y Huelva. - Músicas tradicionales en Andalucía. Flamenco y música. - La música andalusí. Traducción de manuscritos andalusíes musicales.

HUM267 EL CURRICULUM Y FORMACION DEL PROFESORADO

Evaluación institucional.- Formación del profesorado.- Violencia en el contexto escolar.- Democratización de la educación.- Evaluación del diseño y desarrollo del currículum.

HUM271 APROX. MULTIDISCIPLINAR AL INGLES.

Inglés para fines específicos. - Didáctica de la lengua y la literatura inglesa. - Estudios culturales. - Literatura inglesa medieval. - Literatura inglesa contemporánea.

HUM272 ANDALUCIA Y AMERICA:SOCIEDADES URBANAS Y RURALES

Métodos y fuentes para la historia de la América colonial núcleos urbanos. - Estructura socioeconómica. - Relaciones campo-ciudad. - Instituciones, gobierno metropolitano y cambios en América latina.

HUM274 GRUPO DE ESTUDIOS DE PREHISTORIA RECIENTE DE ANDALUCIA

Estudios de los diferentes tipos de organización social prehistórica.- Sistemas de producción, el ambiente natural en el que se desarrollaron, así como las transformaciones de aquéllos en el espacio y en el tiempo.- Difusión y papel social de técnicas estadísticas e informáticas para el estudio y tratamiento de los datos arqueológicos.- Estudio de las relaciones entre las sociedades de la prehistoria reciente difusión y papel social de la arqueología.

HUM282 RELACIONES LITERARIAS ENTRE ANDALUCIA Y AMERICA

Relaciones literarias entre Hispanoamérica y España: la época colonial y la época finisecular. - Teoría y práctica de la narrativa hispanoamericana: novela histórica, relato breve, microrrelato, edición de textos. - Poesía hispanoamericana: modernismo.

HUM286 MET.Y DOC. ESTUDIO DEL PATRIMONIO ARTISTICO ANDALUZ

Artes industriales.- Restauración.- Historia del cine.- Arte del siglo XX.- Diseño gráfico e iconografía.- Grabado.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM289	DISCRIMINACION Y ESTIGMA: ASPECTOS PSICOSOCIALES Prejuicio y discriminación de género. - Diferencias de poder, legitimidad y discriminación. - Consecuencias psicosociales del prejuicio y de la discriminación. - Estrategias para reducir el prejuicio y la discriminación.
HUM290	HISTORIA SOCIAL AGRARIA Sistemas agrarios, estructuras sociales, instituciones y relaciones de poder en el valle del Guadalquivir. La campiña de Córdoba [siglos XVIII-XX]. - Fiscalidad rústica y representación del mundo agrario. Relaciones agricultura-industria.
HUM292	ANDALUCIA Y AMERICA: TIERRA Y SOCIEDAD Historia económica y social de Andalucía y América, especialmente en lo relativo a grupos de interés y relaciones económicas trasatlánticas. - Relaciones interétnicas, regiones marginales, reformismo indiano e independencia de hispanoamérica.
HUM298	EQUIPO DE INVESTIGACIONES PSICOPEDAGOGICAS Estudio de las relaciones interpersonales dentro del contexto educativo, y sus efectos en la convivencia escolar.- Análisis de los fenómenos de violencia escolar, en especial los relativos a procesos de malos tratos entre escolares, procesos.
HUM303	PROCESOS DE DESARROLLO Y EDUCACION EN CONTEXTOS FAMILIARES Y ESCOLARES Procesos de educación y desarrollo en el contexto familiar y escolar en la infancia y adolescencia.- Investigación sobre la infancia y adolescencia en situación de riesgo psicosocial.- Intervención en distintos contextos familiares.
HUM306	GENERO E HISTORIA Historia de las relaciones de género: España y América.- Historia de las relaciones de género en el Cádiz moderno y contemporáneo.- Estudio de la conformación del imaginario femenino.- Análisis de los instrumentos de control social sobre las mujeres (trabajo, marginación, conciencia pública, educación, familia).
HUM309	EQUIPO INTERDISCIPLINAR MALAGA MODERNA Recuperación del patrimonio histórico y cartográfico del reino de Granada. Redes sociales. Minorías y marginados. Poder municipal. Religiosidad y mentalidades colectivas.
HUM311	EVALUACION E INVESTIGACION EDUCATIVA EN ANDALUCIA Currículum.- Profesorado.- Aprendizaje.- Innovación educativa.- Evaluación educativa.- Formación on line.- Evaluación.- Enseñanza.
HUM312	HERMES Astrología griega. Misticismo platónico.- Plutarco. Ética, biografía y recepción.- Religión y mitología griega.- Estudios sobre la mujer griega.- Poesía griega tardía.
HUM315	GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA ACTUAL Estudio de las fuentes para el análisis de la dinámica demográfica en la provincia de Cádiz en los siglos XVIII, XIX y XX. Para ello, uso combinado -y contrastado- de series parroquiales, registro civil, censos y padrones. - Estudio de la evolución de los principales indicadores de desarrollo y sustentabilidad en las cinco comarcas de la provincia de Cádiz durante la época contemporánea.- Diseño de modelos históricos que contribuyan a la planificación de un desarrollo sostenible.
HUM316	ROMANCERO DE LA TRADICION MODERNA EN ANDALUCIA Y AMERICA Encuesta del romancero, lírica popular y tradicional, cuentos en Andalucía. - Edición del romancero general de Andalucía Occidental. - Publicación de repertorios y estudios de literatura tradicional. - Encuesta completa del romancero y lírica tradicional y cuentos de Andalucía, en especial, Sevilla, Cádiz y Huelva. - Publicación del romancero de Andalucía Occidental. - Publicación de canciones y colección de cuentos populares. - Estudio del romancero.
HUM318	ESPACIO LITERARIO Y FORMAS DE COMUNICACION EN ROMA Siguiendo los más actuales métodos de estudio de crítica literaria, lingüística y derecho, se analizan diversos géneros literarios, aspectos lingüísticos, sociales y jurídicos, de la cultura romana y derivadas, así como su pervivencia hasta nuestro tiempo.
HUM323	LA BETICA ROMANA: SU PATRIMONIO HISTORICO La provincia romana de la Bética.- Historia social y económica del mundo romano en Andalucía.- Ideologías y mentalidades del mundo romano en Andalucía.- Fuentes para el estudio de la antigua Andalucía.- Instituciones de la Bética romana.- Patrimonio histórico.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo**HUM329 HESPERIA DE FILOLOGÍA GRIEGA**

Filología griega postclásica: edición, traducción y comentario de textos. Literatura. Pensamiento filosófico, fundamentalmente neoplatónico.- Mitología, religión y filosofía griegas- Lengua y literatura griegas modernas.

HUM332 ESTUDIOS HISTORICOS DEL VINO

Historia comparada de la vitivinicultura de Andalucía.- Patrimonio histórico artístico y arquitectura de las bodegas andaluzas.- Comercio, consumo y sociabilidad del vino.- Relaciones sociales y poder político.- Análisis comparado con otras vinatería.

HUM335 FONDOS POETICOS DE LA BIBLIOTECA COLOMBINA

Fondos poéticos de la biblioteca capitular y colombina. - Elaboración de catálogos y posibles continuaciones. - Edición y estudio de textos clásicos relacionados con los materiales de la biblioteca. - Textos teatrales y gustos poéticos del siglo de oro.

HUM342 CIUDAD, TERRITORIO Y ESTRUCTURAS SOCIECONOMICAS EN LA BETICA ROMANA

Explotación de recursos y factores medio-ambientales.- Ordenamiento territorial y red viaria.- Administración municipal.- Sociedad hispano-romana.- Bases económicas y actividades energéticas.

HUM343 AREA DE ARQUEOLOGIA-UNIVERSIDAD DE MALAGA

Epigrafía latina y estudio de sus soportes pétreos y metálicos. Numismática antigua de Hispania, con especial referencia a la púnica y romana de la España meridional: estudios de cecas y circulación monetaria.- Arquitectura, urbanismo, técnicas constructivas y vías de comunicación de época romana.- Escultura de bulto redondo y relieves decorativos.- Cerámica romana: talleres, análisis y comercialización.

HUM344 FILOLOGIA LATINA

Lingüística latina.- Edición crítica de textos latinos.- Filología clásica.- Literatura latina.- Traducción de textos latinos.

HUM346 CULTURA, ALIMENTACION E IDENTIDAD

Las dimensiones sociales de la alimentación en Andalucía. - Relaciones éticas y estéticas entre la danza andaluza y el toreo moderno. - Estudio comparativo de los públicos de toros de Portugal, Francia, Colombia y España. - Redacción del libro de Romero de Solís sobre el matador en los mitos mediterráneos que publicará el secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla en su colección tauromaquias.

HUM350 FILOSOFIA MORAL Y POLITICA

Educación moral y política. - Cultura cívica en las sociedades liberales. - Ciudadanía democrática. - Derechos humanos y multiculturalismo. - Pluralismo y pensamiento liberal.

HUM354 LINGÜÍSTICA, ESTILÍSTICA Y COMPUTACIÓN (LEC)

Gramáticas multilingües y lingüística computacional. - Lingüística comparada y traducción. - Corpus y estudio de textos literarios y militares. - Multimedia y didáctica de lenguas extranjeras. - Terminología y lexicología.

HUM357 PATRIMONIO ARQUEOLOGICO EN JAEN

Arqueología ibérica y medieval.- Historia de la arqueología.- Gestión y aprovechamiento público del patrimonio arqueológico. Campo y ciudad.- Género y arqueología.- Arqueología del territorio y del paisaje. Arqueobotánica.- Arqueometría.

HUM360 LOS POLITICOS Y LA VIDA POLITICA EN ANDALUCIA

Análisis socio-político de la trayectoria histórica de Andalucía durante los siglos XIX y XX. Recuperación de la documentación privada y pública sobre la vida política y social de Andalucía durante este mismo periodo.

HUM363 TEORIA DE LA LITERATURA Y SUS APLICACIONES

Proyección escénica del teatro de Federico García Lorca.- Revisión crítica de las teorías literarias del siglo XX.- Literatura comparada. El pensamiento literario español contemporáneo.

HUM368 ANDALUCIA ROMANA: FUENTES LITERARIAS

Estudios de autores de la Bética-Seneca, Lucano, etc. y de otros autores cuya obra se relaciona directamente con la antigua Andalucía romana.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM369	METODOS Y RECURSOS PARA LA INVESTIGACION E INNOVACION EDUCATIVAS Diagnóstico educativo. - Innovación educativa y nuevas tecnologías aplicadas a la educación. - Evaluación de la innovación educativa. - Evaluación de programas educativos. - Tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación.
HUM370	LINGUISTICA, ESTILISTICA Y DIDACTICA DE LA LENGUA INGLESA El inglés en sus textos: análisis de lenguas profesionales. - Descripción inglés contemporáneo. - Aspectos teóricos-prácticos de la enseñanza y aprendizaje del inglés como lengua extranjera.
HUM371	ANDALUCIA Y AMERICA LATINA: MARCO HISTORIOGRAFICO Y DESARROLLO ECONOMICO Y CULTURAL Emigración.- Infraestructuras red vial.- Desarrollo municipal.- Fuentes historiográficas del desarrollo cultural- Problemas del medio ambiente.
HUM376	TEORIA LINGUISTICO-LITERARIA Poética o teoría general de la literatura. - Teoría y práctica de la traducción. - Historiografía e historia de las ideas lingüísticas y literarias. - Teoría y práctica de la traducción. - Poética o teoría general de la literatura.
HUM379	NEUROCIENCIA COGNITIVA Orientación de la atención espacial.- Atención y emoción.- Atención, control y conciencia.- Modulación atencional del priming y procesos de aprendizaje.- Orientación de la atención sensorial.- Atención, control y conciencia.- Atención y emoción.- Neuropsicología cognitiva del envejecimiento.- Neuropsicología de la epilepsia.- Sinestesia.- Neuropsicología cognitiva.
HUM380	BASES LINGUISTICAS ESTUDIO TEXTOS ESPAÑOLES Y GRIEGOS Lexicografía griega de autores cristianos de los primeros siglos con edición de algunos manuscritos griegos, especialmente bíblicos. - Investigación interdisciplinar de análisis y estudio de textos literarios españoles y griegos, sus relaciones con la literatura clásica -especialmente en la literatura emblemática-, e historia del pensamiento, así como la proyección didáctica de algunos.
HUM387	HISTORIA DE LA EDUCACION Localización y clasificación de fuentes documentales y bibliográficas, especialmente manuales escolares, para el estudio de la historia de la educación.- Historia de la educación en Andalucía.- Educación y trabajo de las mujeres.- Enseñanza pública y privada en los distintos niveles educativos.- Política y legislación, educación comparada.
HUM388	PSICOFISIOLOGIA HUMANA Y SALUD Evaluación y tratamiento de los trastornos de ansiedad.- Psicofisiología de la emoción y la atención.- Ansia por la comida (food craving) y trastornos de la conducta alimentaria.- Procesamiento emocional no consciente.- Reflejos defensivos y estrés.
HUM389	ONTOLOGIA, RACIONALIDAD Y PRAXIS Investigar las aportaciones más relevantes en la filosofía escrita especialmente en nuestro idioma, en relación a problemas actuales. Hay extraordinarias aportaciones en vistas a superar dificultades de la vida humana, social e histórica. - Ontología, racionalidad y praxis siguen siendo el tema marco que proponemos continuar en nuestra investigación abierta a nuevos investigadores.
HUM390	DIDACTICA: ANALISIS TECNOLÓGICO Y CUALITATIVO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.- Evaluación y formación permanente del profesorado de todos los niveles educativos.- Formación y desarrollo profesional y ocupacional.- Educación especial.
HUM394	ESTUDIOS HISTORIOGRAFICOS Historiografía antigua. Historiografía moderna sobre el mundo antiguo. Tradición clásica. Mitología y religión. Geografía antigua. Historia antigua de la península ibérica. Estudios de género.
HUM396	ESTRUCTURAS Y SISTEMAS TERRITORIALES Ordenación y desarrollo territorial.- Paisaje y ordenación del territorio.- Agua y ordenación del territorio.- Clima y territorio.- Población y territorio.- Territorios de la vulnerabilidad y exclusión social.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM400	SURCLIO El sureste durante en antiguo régimen y época contemporánea. Historia social y económica.- Instituciones y élites en la España moderna y contemporánea. Élites de poder. Prosopografía.
HUM402	HISTORIOGRAFIA Y PATRIMONIO ANDALUZ Estudio del patrimonio arqueológico andaluz (ciudad/ territorio, mundo funerario, escultura y soportes epigráficos durante la antigüedad). - Historiografía arqueológica de Andalucía. - Historia del coleccionismo y museos arqueológicos en Andalucía.
HUM404	TRADICION Y PERVIVENCIA DE LA CULTURA GRIEGA Transmisión literaria de la cultura griega antigua.- Lexicografía y terminología científica.- Magia y religión.- Retórica. Psicología y filosofía.
HUM414	GÉNERO, SISTEMAS DE COMUNICACION, CREENCIAS Y EDUCACIÓN Género y psicología del desarrollo. - Sistemas de comunicación: adquisición y desarrollo. - Creencias y prácticas. - Cognición social. Estereotipos. - Pensamiento del profesorado y coeducación. - Patrimonio urbano y su didáctica.
HUM416	TRAJANO Epigrafía latina.- Historia antigua.- Filología clásica.- Humanismo.
HUM422	LINGUISTICA EXPERIMENTAL Y TIPOLOGICA Tipología lingüística y lingüística contrastiva. - Lexicología y lexicografía. - Tipología léxica, fraseología contrastiva. - Lingüística cognitiva y cultural.
HUM423	I.D.E.A. (INNOVACION, DESARROLLO, EVALUACION Y ASESORAMIENTO) Formación de formadores de formación profesional ocupacional a través de redes de comunicación.- Innovación, desarrollo y aprendizaje institucional en centros educativos.- Teleformación e inserción laboral de mujeres.- Grupos de apoyo entre profesores.
HUM426	ESTUDIO FILOLÓGICO DE TEXTOS HELENÍSTICOS Y TARDÍOS Estudio filológico (edición de textos, traducción y comentario filológico-literario, estudios métrico-prosódicos, etc.) de textos griegos de los períodos helenístico e imperial, en consonancia con una visión integral de la filología griega posclásica.
HUM428	INVESTIGACION Y TECNOLOGIA DE BIENES CULTURALES Puesta en valor y desarrollo del patrimonio histórico, entendiendo este como un recurso social y económico de una comunidad que se debe interesar en preservar los elementos materiales e inmateriales en los que se manifiestan sus señas de identidad y en impulsar el desarrollo del territorio incorporando los bienes patrimoniales a los instrumentos que determinan ese desarrollo.
HUM440	EST.FORMACIONES ECONO.Y SOCIA.PREHIST.BANDA ATLAN.CA. Ordenación del proceso histórico de ocupación de la banda atlántica de Cádiz en la prehistoria. - Análisis social y económico de la formación social de cazadores-recolectores. - Análisis social y económico de las formaciones sociales tribal y clasista inicial.
HUM444	TEORIA DE LA LITERATURA Y LITERATURA COMPARADA Teoría de la literatura.- Teoría de la narrativa.- Literatura comparada.- Semiótica.- Crítica literaria.
HUM457	DIDACTICA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA Bases empíricas de la enseñanza de la lengua.- Didáctica de la lengua: lectura, vocabulario, ortografía, composición escrita e iniciación a la reflexión gramatical.- Promoción del hábito lector.- Idoneidad de los materiales curriculares.- Efectos de los programas de estimulación lectora: lectura recreativa y aprendizaje lingüístico.- Renovación de la metodología en la enseñanza de habilidades lingüísticas básicas.- Enseñanza del español como segunda lengua.- Promoción del hábito lector.- Didáctica de la lengua y la cultura.
HUM461	CONSERVACION Y RESTAURACION DE OBRAS DE ARTE Estudio de la escultura en madera policromada para conocer los procedimientos y técnicas artísticas, las causas que determinan el estado de conservación, la metodología de trabajo, los criterios de intervención y los nuevos materiales susceptibles de ser aplicados.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM466	ACCESO Y EVALUACION DE LA INFORMACION CIENTIFICA Explotación de sistemas avanzados de recuperación de la información. - Seguimiento y evaluación de la producción y transferencia de la información científica. - Evaluación de servicios de información.
HUM508	ETIMO Comprensión lectora y animación a la lectura. - Didáctica de la comunicación oral. - Investigación sobre el léxico básico y de frecuencia de los escolares andaluces. - Elaboración de materiales curriculares para la enseñanza de la lengua. - Investigación lexicográfica y sus implicaciones didácticas. - Diseño de estrategias metodológicas. - Didáctica de la comunicación escrita. - Desarrollo de habilidades metacognitivas y enseñanza-aprendizaje de la comunicación verbal.
HUM509	PHOENIX MEDITERRANEA (PROTOHISTORIA DE ANDALUCIA OCCIDENTAL) Cultura material de la protohistoria de Andalucía occidental. - Procesos de interacción/integración, etnicidades. Producción y comercio. - Proceso histórico/arqueológico de Andalucía occidental durante la protohistoria. - Territorio en su dimensión productiva, política y administrativa. Urbanismo. - La pesca en época protohistórica. Análisis de las especies del CDB. - Superestructura política y religiosa. Arqueología de la muerte.
HUM544	MORFOLOGIA DE LA NATURALEZA Morfología de la naturaleza en función de la creación de imágenes plásticas.- Análisis de los procesos de creación artística desde los aspectos conceptuales hasta los diversos sistemas de tratamiento en dibujo, pintura y estampa original (litografías).
HUM545	RELIGION Y PENSAMIENTO EN EL MUNDO ANTIGUO Política, retórica y religión en la ciudad del oriente romano.- Religiones antiguas.- Formas de pensamiento en el Mediterráneo antiguo.- Historiografía.
HUM573	ARQUITECTO VANDELVIRA Fuentes documentales. - Inventario y catalogación de obras de arte. - Iconografía (religiosa, profana, arquitectónica). - Análisis y gestión de recursos patrimoniales de arte. - Mujer y arte.
HUM579	MECENAZGO MUSICAL EN ANDALUCÍA Y SU PROYECCIÓN EN AMÉRICA Edición e interpretación musical basada en criterios históricos. - Recepción y circulación de repertorios en Andalucía y su transmisión al nuevo mundo. - Iconografía musical y patrimonio artístico andaluz. - Andalucía como centro de mecenazgo musical. - Géneros musicales y grupos sociales. Pensamiento musical.
HUM582	LITERATURA E HISTORIA DE LAS MENTALIDADES Literatura y humanismo. - Literatura española e hispanoamericana contemporáneas. - Literatura latina. - Literatura renacentista europea. - Historia de las mentalidades.
HUM594	VIAJEROS E HISPANISTAS Viajeros extranjeros en Andalucía en los siglos XVII al XX. - hispanismo. Gerald Brenan y otros hispanistas del siglo XX. - Libros de viajes de españoles y extranjeros por España de los siglos XVII al XX. - Estudios monográficos sobre aspectos de geografía, historia y arte en la Andalucía que describen los libros de viajeros extranjeros de los siglos XVII al XX.
HUM595	ANALISIS EXPERIMENTAL Y APLICADO DEL COMPORTAMIENTO Terapia de aceptación y compromiso (ACT) y trastorno de evitación experiencial. Trastornos afectivos, de ansiedad, de personalidad, anorexia, ludopatías, adicción a drogas, síntomas psicóticos, problemas de salud.- Epidemiología y tratamiento de trastornos psicológicos en la infancia. Entrenamiento de padres.- Conducta verbal y cognición: relaciones pensar-sentir-hacer. Aprendizaje relacional y derivación de funciones psicológicas. Formación y alteración de operantes.
HUM602	LENGUA Y PENSAMIENTO: RELACIONES DE SIGNIFICACION EN EL LEX Estudio de la mente humana, su formación histórica. - Estudio del léxico, su historicidad objetiva. - Estudio semiótico de las obras literarias.
HUM603	ESTUDIOS DE LA MUJER La producción científica de y sobre las mujeres.- Espacios y relaciones de poder.- Evaluación y desarrollo de los estudios de las mujeres. - Género y salud.- Género, trabajo y profesiones.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
HUM639	IMPLICACIONES TECNOLÓGICAS EN PROCESOS ARQUEOLÓGICOS, MUSEOLÓGICOS Y DE GESTIÓN PATRIMONIAL. Ceramología y cultural material.- Análisis del urbanismo y de las formas arquitectónicas de la antigüedad.- Museología.- Musivaria. Plástica e iconografía.- Aplicación de nuevas tecnologías a la recuperación y gestión del patrimonio.
HUM642	PSICOLOGIA COMPARADA: APRENDIZAJE, ATENCION Y MEMORIA Formación y recuperación de la información acerca de los estereotipos sociales.- Mecanismos asociativos y atencionales del aprendizaje animal y humano.- Historia de la psicología.- Mecanismos de recuperación de la información en animales y seres humanos.- Contenidos del aprendizaje causal e instrumental humano.
HUM646	APRENDIZAJE Y COGNICION Análisis de los mecanismos que operan en los fenómenos de competición, preexposición y modulación de estímulos en el aprendizaje asociativo. - Análisis del papel del aprendizaje asociativo en los procesos afectivos. - Estudio de los mecanismos.
HUM648	AGORA, GRUPO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EDUCATIVAS EN TECNOLOGIAS DE LA COMUNICACION, ORIENTACION Orientación educativa. Tecnologías de la comunicación y la información aplicadas a la educación: medios de comunicación y educación.- Orientación educativa.- Intervención socio-educativa
HUM662	DESIGUALDADES SOCIOESPACIALES, PLANIFICACION Y SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA De la propuesta de programación plurianual se deduce que las líneas de trabajo en curso están referidas a: - Análisis de cuencas mineras. - Explotación y análisis de la documentación catastral. - Análisis geográfico de Andalucía como espacio de frontera.
HUM663	EMOCION Y COGNICION Las interrelaciones entre emoción y cognición. - La función mediadora de los pensamientos intrusivos en el ajuste al trauma emocional. - La influencia de la inteligencia emocional en el ajuste emocional. - Evaluación de la inteligencia emocional.
HUM666	CIUDAD, PATRIMONIO Y ARQUITECTURA CONTEMPORANEA EN ANDALUCIA Línea marco: "patrimonio arquitectónico contemporáneo de Andalucía". - Líneas específicas: . - "Patrimonio industrial: inventarios y modelos de gestión". - "Poblados de colonización: desarrollo del territorio agrícola y su planificación".
HUM672	A.R.E.A. (ANALISIS DE LA REALIDAD EDUCATIVA ANDALUZA) Análisis y mejora de la realidad educativa Andaluza. - Escuelas y atención a las necesidades educativas especiales. - Escuelas y nuevas tecnologías de la comunicación. - Dirección y liderazgo en las organizaciones educativas.
HUM679	ESTUDIOS DE LINGÜÍSTICA APLICADA A LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS Inglés para fines académicos- Metodología de las destrezas comunicativas y de las competencias lingüística (gramática, vocabulario, pronunciación) y sociocultural en lengua inglesa.- Psicolingüística y sociolingüística aplicadas a la enseñanza de lenguas, con especial atención al inglés lengua extranjera.- Instrumentos de investigación en la didáctica de inglés.- Enseñanza del inglés en primaria, secundaria, bachillerato y universidad: diseño curricular, análisis de materiales, estrategias, técnicas y evaluación.- Inglés para fines específicos.
HUM680	ESTUDIOS SOBRE EUROPA, EL MUNDO MEDITERRÁNEO Y SU DIFUSIÓN ATLÁNTICA Se investigarán todos aquellos que han sido relevantes para la comprensión del proceso de formación de Europa, y, más en particular:- Transferencias culturales entre los distintos países: lingüísticas, literarias, filosóficas.
HUM681	TRANSFORMACIONES AGRARIAS, CAMBIOS SOCIALES Y ARTICULACIÓN POLÍTICA EN ANDALUCÍA ORIENTAL (1750-2000 Evolución sociambiental de los ecosistemas mediterráneos andaluces (siglos XVIII-XX).- Cambios y continuidades en las estructuras sociales y demográficas de la alta Andalucía (1750-1900).- Andalucía y la articulación política del estado español contemporáneo.- Conflictividad social en la Andalucía rural de los siglos XIX y XX.- Transformaciones agrarias y tecnológicas en la Andalucía contemporánea (siglos XIX y XX).
HUM694	ATLAS. TERRITORIOS Y PAISAJES EN LA PREHISTORIA RECIENTE DE ANDALUCIA Ambito metodológico y técnico: cartas, inventarios y bases de datos de yacimientos arqueológicos, geografía física, paleogeografía, cartografía digital estadística espacial, sistemas de geografía. - Marcos interpretativos.

GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo

HUM740 MEMORIA Y DESARROLLO

Procesos de memoria en la traducción e interpretación de lenguas. - Procesos de interferencia en la denominación de dibujos. - Desarrollo de los procesos de memoria en la primera infancia y en la niñez. - Procesos de memoria en traductores e intérpretes. - Organización de conocimiento y resolución de problemas en mecánica elemental. - Procesos de interferencia en denominación dibujos.

HUM741 EL LEGADO DE LA ANTIGÜEDAD

Fenicios, iberos y romanos y su legado en el extremo occidente mediterráneo. - Pensamiento político en la antigüedad. - Nuevas tecnologías aplicadas a las ciencias de la antigüedad. - Neolatin y tradición clásica. - El legado del derecho romano. - Literatura y pensamiento en la Grecia antigua. - Gestión, valorización y musealización del patrimonio arqueológico.

HUM773 HISTORIA DE LA CIENCIA

Historia de la medicina en la España moderna y contemporánea. - Historia de la salud pública. - Historia de la medicina laboral. - Historia de la documentación científica y médica. Historia de la asistencia médica. - Historia de la medicina islámica.

HUM776 ANALISIS GEOGRAFICO.

Análisis geográfico en relación con la ordenación del territorio. - Teledetección y recursos. - Tecnología SIG y cartografía automática. - Estudios socioeconómicos del campo andaluz. - Turismo.

HUM778 RETORICA MEDIEVAL

Este trabajo se inscribe en el estudio histórico de la retórica latina. Si durante la época clásica la retórica estaba al servicio del discurso público durante la edad media se pondra al servicio del discurso sagrado. - Esta nueva retórica orientada a la composición del sermón conserva gran número de aspectos de la retórica clásica y, a su vez, incorpora otros derivados tanto del ambiente cultural en que se desarrolla como de los nuevos fines que debe atender.

HUM780 ESTUDIOS DE LITERATURA HISPANICA DE LA UNIVERSIDAD DE JAEN

Historia y crítica de la literatura española e hispanoamericana. - Análisis y edición de textos literarios.

HUM781 GRUPO INTERDISCIPLINAR HISTORIA DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Historia de la provincia de Córdoba, desde la prehistoria a la actualidad. Historia comparada. Territorio, población y sociedad en la provincia de Córdoba a través de la historia.

PONENCIAS RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

Las líneas prioritarias que guían esta ponencia son:

- *Fenómenos atmosféricos y contaminación del aire:*

Mejora de la capacidad de observación y disponibilidad de datos atmosféricos; Caracterización de la variabilidad climática y desarrollo de la capacidad de predicción climática; Conocimiento y simulación de los procesos e interacciones que regulan el cambio climático a escala regional; Análisis y simulación de procesos físico-químicos que regulan el estado de la contaminación atmosférica y otros cambios atmosféricos; Obtención de escenarios nacionales para evaluación de impactos y riesgos climáticos; Energía y contaminación atmosférica; Contaminación por partículas biológicas en la atmósfera.

- *Ecosistemas marinos*

Investigación oceanográfica y cambio global; Estudios integrados en la franja costera; Actividad pesquera sostenible y acuicultura marina; Tecnologías marinas.

- *Recursos hídricos, calidad y gestión de las aguas*

Evaluación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos; Análisis de cuencas; Restauración fluvial; Zonas húmedas; Eutrofización de embalses; Hidrología subterránea, superficial e hidrometeorología; Identificación y análisis de zonas especial protección; Gestión sostenible.

- *Cambio global, biodiversidad y funcionamiento de ecosistemas*

Flora y fauna; Flujos de materia y energía en sistemas terrestres y acuáticos; Aspectos funcionales de la biodiversidad; Ecología del paisaje; Degradación del suelo y desertificación; Técnicas y métodos para el uso sostenible, conservación y restauración; Aplicación de tecnologías informáticas a la gestión sostenible de los ecosistemas.

- *Riesgos naturales*

Riesgos naturales de carácter hidrológico; Riesgos causados por materiales geológicos; Riesgos derivados de procesos geológicos.

- *Tecnologías para la prevención y tratamiento de la contaminación*

Tecnologías sostenibles; Tecnologías para la reducción de la contaminación. Nuevas tecnologías para la restauración de los recursos naturales.

- *Recursos geológicos*

Recursos geológicos marinos; Investigación en recursos minerales y rocas industriales; Estudios relacionados con la degradación y conservación del patrimonio arquitectónico.

- *Participación, comunicación social y educación ambiental*

Investigación sobre participación y compromiso social en la prevención y resolución de problemas ambientales; La percepción social del Medio Ambiente; Educación Ambiental.

- *Acciones integradas*

Espacios naturales protegidos; Inventario Andaluz de Historia Natural; Recuperación integral de los ríos Guadalquivir, Genil y Guadiamar.

Esta ponencia estuvo integrada en la convocatoria de 2003 por un total de 153 grupos (7,27% menos que en la convocatoria del 97).

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
RNM112	PATOLOGÍA, GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA DE ESPECIES ACUÍCOLAS CULTIVADAS Patología de especies cultivadas (peces y moluscos).- Genética y biotecnología aplicadas a la acuicultura.
RNM118	BIOLOGIA DE LAS ESPECIES CINEGETICAS Y PLAGAS Estudios de agentes patógenos en ungulados y lagomorfos silvestres.- Estudio, manejo y recuperación de las poblaciones de interés cinegético en Andalucía.- Genética de poblaciones de artrópodos parásitos.- Genética de poblaciones de especies cinegéticas.
RNM119	FÍSICA DE LA ATMÓSFERA Climatología histórica, reconstrucción del clima del pasado.- Variabilidad climática, estudio del clima de la península ibérica, mecanismos causales.- Aplicaciones de satélites meteorológicos, estudio de procesos atmosféricos y de superficie.- Estudio y caracterización de las propiedades ópticas de los aerosoles.- Estudio y modelización de las componentes del balance de energía y radiación en superficie. Estudio de los flujos de dióxido de carbono
RNM124	QUIMICA AMBIENTAL Dinámica de plaguicidas y contaminantes en sistemas naturales suelo/agua/sedimento.- Síntesis, transformación y propiedades de minerales como potenciales filtros de aguas contaminadas.- Influencia de la adición de residuos orgánicos y de asociaciones.
RNM125	REDES TROFICAS PELAGICAS CONTINENTALES Flujo de energía y materia en sistemas acuáticos epicontinentales.- Dinámica de poblaciones planctónicas e interacciones tróficas complejas.- Sistemas acuáticos de alta montaña: radiación UV. Limitación de recursos.- Diversidad taxonómica y funcional.
RNM131	GRUPO DE INVESTIGACIÓN MINERALOGÍA PETROLOGÍA Y YACIMIENTOS MINERALES Petrología, geoquímica, metalogenia máficas y ultramáficas.- Mineralogía y geoquímica de materiales arcillosos de interés industrial: aplicaciones.- Yacimientos epitermales y yacimientos estratoligados.- Turmalinitas y mineralizaciones asociadas.- Patrimonio histórico: simetría palacios árabes andaluces.
RNM135	MINERALOGIA APLICADA Contaminación e impacto ambiental producidos por la minería.- Minería e industria.- Caolines, geoquímica y modelización genética.- Contaminación por elementos traza en suelos y sedimentos.- Contaminación producida por la industria cerámica en relación con las materias primas.- Arcillas: geología, mineralogía y aplicaciones.- Diagnóstico de alteración de materiales pétreos en monumentos y propuestas para su conservación.- Minerales y rocas industriales.
RNM138	FISICA NUCLEAR APLICADA Medida de radionúclidos artificiales y naturales en el medio ambiente. Radiología ambiental.- Datación de sedimentos y muestras geológicas. Física de detectores. Radioquímica.- Espectrometría de masas con aceleradores y convencional.- Aplicaciones de pequeños aceleradores: PIXE, RBS, NRA.
RNM141	POSIDONIA SUR Taxonomía y biogeografía de crustáceos decápodos y moluscos.- Crecimiento y reproducción de moluscos y crustáceos decápodos.- Dinámica de comunidades marinas.- Estudio de impactos ambientales en el litoral marino.- Reservas marinas.- Taxonomía, biogeografía y biología de crustáceos decápodos y moluscos.
RNM146	PALEOBIOLOGÍA, PALEOCLIMATOLOGÍA Y PALEOGEOGRAFÍA Paleoceanografía del mediterráneo occidental y comunicación atlántico-mediterráneo durante el neógeno-cuaternario.- Evolución paleogeográfica y tectónica de las cuencas terciarias en los dominios alpinos perimediterráneos.- Tafonomía y paleoecología de mamíferos pliocuaternarios.- Bioestratigrafía y cronoestratigrafía basadas en foraminíferos planctónicos.- Estudios morfológicos y taxonómicos sobre organismos (foraminíferos planctónicos, ammonites, mamíferos).
RNM148	GEOLOGIA ESTRUCTURAL Y TECTONICA Prospección sísmica.- Geología estructural y tectónica.- Geomorfología.
RNM157	BIOLOGIA DE LA CONSERVACION Dispersión en vertebrados. Ecología del comportamiento.- Genética de poblaciones pequeñas.- Biología de la conservación. Ecología funcional.- Dinámica de poblaciones de aves rapaces.- Biología de poblaciones de carnívoros ibéricos en peligro.- Conservación de aves acuáticas.- Ecología evolutiva.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
RNM166	CONTAMINANTES ORGANICOS E INORGANICOS EN EL MEDIO AMB: Interacción de plaguicidas y metales pesados con suelos- Liberación controlada de plaguicidas. - Efecto de la adición de residuos orgánicos en el comportamiento de plaguicidas y en la disponibilidad de nutrientes- Agricultura ecológica.
RNM167	MATERIA ORGANICA DE SUELOS,SEDIMENTOS Y RESIDUOS Geoquímica ambiental.- Geoquímica orgánica de sedimentos carbonosos.- Biogeoquímica del carbono, secuestro en suelos y sedimentos- Caracterización físico-química y estructural de fracciones orgánicas de suelos y residuos.- Análisis de maderas componentes de la madera y de materiales lignocelulósicos.
RNM172	GRUPO DE INVESTIGACION EN CARBONES Materiales carbonosos como catalizadores y soportes de catalizadores- Preparación y caracterización de materiales carbonosos.- Materiales carbonosos como adsorbentes de contaminantes en fase acuosa y gaseosa.
RNM176	ECOFISIOLOGIA DE SISTEMAS ACUATICOS Fotocontrol del crecimiento y metabolismo del C, N y P en plantas. Electrofisiología. Transporte de iones en plantas.- Ecología de estuarios y zonas costeras. Relaciones sedimento-agua. Diagénesis.- Ecología global. Ciclos biogeoquímicos del C, N, P y S. Eutrofización.- Extracción y optimización de la producción de compuestos naturales en algas de interés comercial. Manipulación de la calidad de biomasa.
RNM178	EVOLUCION DE LOS MARGENES MESOZOICOS DE IBERIA (EMMI) Paleontología de invertebrados y paleobiogeografía.- Bioestratigrafía y correlaciones estratigráficas.- Paleocología, ecoestratigrafía, paleoicnología.- Estratigrafía secuencial de alta resolución, cicloestratigrafía y análisis de cuencas.- Análisis.
RNM179	MINERALOGÍA Y GEOQUÍMICA DE LOS AMBIENTES SEDIMENTARIO Y METAMÓRFICO Variabilidad climática en el mediterráneo occidental durante los últimos 20.000 años.- Alteración de ciclos geoquímicos en respuesta a eventos geológicos catastróficos: el tránsito cretácico-terciario.- Procesos petrogenéticos de baja temperatura en metapelitas.
RNM181	BIOLOGIA MARINA Y ACUICULTURA Reproducción, desarrollo, alimentación, fisiología, genética, patología y cultivo de organismos marinos.
RNM189	RECURSOS HIDRICOS Y GEOLOGIA AMBIENTAL Investigaciones hidrogeológicas de acuíferos kársticos.- Investigación hidrológica de acuíferos costeros.- Hidrogeoquímica del boro.- Protección del medio kárstico subterráneo.- Posibilidad de utilización de las aguas de crecidas en la gestión de acuíferos.
RNM190	ANALISIS DE CUENCAS Paleobiología y tafonomía.- Estudios paleontológicos y sedimentológicos de facies detríticas y carbonatadas. Bioconstrucciones. Facies organógenas.- Paleobiología y tafonomía.- Organismos: algas, foraminíferos, moluscos, microvertebrados, etc. Taxonomía. Biocronología.- Georganismos: algas, foraminíferos, moluscos, microvertebrados, etc. Taxonomía. Biocronología.- Geoquímica isotópica. Paleoclimatología, eventos biogénicos, etc.- Aspectos socioeconómicos, historia, zonas protegidas, etc...desarrollo económico-social.
RNM201	DETERIORO DE MONUMENTOS. Ecología microbiana.- Biodeterioro de monumentos.- Microbiología molecular.- Geoquímica orgánica.- Contaminación ambiental.
RNM204	ECOLOGIA REPRODUCTIVA DE PLANTAS Florística del W del mediterraneo y demografía de especies amenazadas.- Filogenia y biología molecular de espermatofitas.- Biología de la reproducción de plantas superiores- Cariosistemática y taxonomía de plantas superiores.- Palinología, melitopalínología y análisis físico-químico de mieles.
RNM210	ECOLOGIA, EVOLUCION Y CONSERVACION PLANTAS MEDITERRÁNEAS. Elaboración de planes de recuperación de especies amenazadas. - Estudio de la diversidad vegetal a nivel taxonómico, biogeográfico, ecológico y genético con el fin de la evaluación para su conservación. - Estudio de la influencia de los sistemas de reproducción y demografía en la estructura de las poblaciones y comunidades vegetales. - Estudio de la fragmentación de bosque mediterráneo, diversidad y conservación de su flora. - Estudio de los procesos de regeneración de plantas.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
RNM264	GEOQUIMICA DE ALTERACIONES SUPERFICIALES Cinética de procesos geoquímicos superficiales.- Fraccionamiento isotópico en minerales de baja temperatura.- Físicoquímica teórica. Modelización molecular.- Materiales para almacenamientos nucleares.
RNM271	INGENIERIA QUIMICA Aprovechamiento de residuos agrícolas para la fabricación de papel mediante métodos menos contaminantes.- Utilización de vegetales alternativos a los de cultivos agroalimentarios para la fabricación de papel.- Tratamientos de aguas residuales.- Tecnología de la fermentación.
RNM295	UVIFAN, FOTOBIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA DE ALGAS Fotofisiología de vegetales marinos.- Cambio climático.- Biotecnología del cultivo de algas.- Red andaluza de medida de radiación UV y fotosintética.- Fotoprotección en humanos.
RNM299	ECOLOGIA, MORFOLOGIA Y CONSERVACION Selección sexual y caracteres sexuales secundarios.- Selección y uso de hábitat. Conservación-gestión de poblaciones de vertebrados amenazados.- Técnicas de reproducción asistida.- Ecomorfología. Estudio de adaptaciones.- Efectos del manejo forestal sobre los vertebrados.
RNM300	ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD DE SISTEMAS ACUÁTICOS Biodiversidad de sistemas acuáticos.- Estudio de sistemas acuáticos epicontinentales.- Redes tróficas microplanctónicas.- Ecotoxicología de sistemas acuáticos.- Fisiología energética en ictioplancton.- Estructura y dinámica del plancton.- Evaluación de la producción secundaria en comunidades zooplanctónicas.
RNM302	PETROLOGIA Y MODELIZACION DE PROCESOS LITOSFERICOS Petrogénesis de los complejos ígneos de subducción.- Petrogénesis de granitoides.- Geoquímica de elementos mayores, trazas e isótopos de SR y ND.- Geocronología.- Modelado térmico de procesos orogénicos- Estudios de residencia de elementos traza en rocas ígneas y metamórficas.
RNM306	ECOTOXICOLOGIA Y ECOFISIOLOGIA DE SISTEMAS MARINOS Distribución y comportamiento de contaminantes en matrices ambientales.- Diseño, aplicación y validación de ensayos ecotoxicológicos.- Mecanismos de interacción contaminante-biota.- Ecofisiología y bioquímica de especies fitoplanctónicas.- Actividad.

PONENCIAS TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN

En esta ponencia se contemplan las siguientes áreas:

- *Tecnología de diseño y producción industrial*

Esta área está encaminada a desarrollar al máximo las tecnologías que permitan aumentar el valor, funcionalidad, calidad, seguridad, flexibilidad e inteligencia de productos, metodologías y medios de producción, y la definición de metodologías y modelos que faciliten una evaluación rigurosa del Impacto Ambiental.

- *Nuevos materiales*

La mejora del conocimiento, fabricación y comportamiento de Materiales es un factor clave para el desarrollo de un gran número de parcelas de la Ingeniería, de manera que esta mejora incida en el desarrollo de estructuras, de todo tipo, para que sean más seguras y económicas.

- *Energía*

La investigación en temas energéticos es fundamental para el continuo avance de las tecnologías de la producción, así como para reducir al mínimo el impacto medioambiental de la producción y utilización de la energía. Esta investigación debe estar orientada a la diversificación de las fuentes energéticas que usen eficientemente los recursos naturales de nuestra región, a la mejora en la utilización de los recursos energéticos tanto propios como importados y a la reducción del impacto medioambiental inherente a esta utilización de los recursos energéticos.

- *Procesos y productos químicos*

Se considera prioritario dentro de esta área el desarrollo de procesos químicos, la innovación y desarrollo de productos químicos, los procesos y tecnologías ambientales y la tecnología de residuos.

- *Transporte y automoción*

Debe abordar los aspectos relacionados con la calidad del sistema, teniendo en cuenta su papel de intermediación entre producción y consumo y entre usos del suelo que interaccionan, como aquellos otros derivados de su naturaleza infraestructural capaces de generar procesos de difusión y transformación espacial en periodos de tiempo en los que se esperan cambios en su demanda.

Se contabilizaron en la convocatoria de 2003 81 grupos dentro de esta ponencia.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
TEP101	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ENERGÍA SOLAR Y AUTOMÁTICA Control de robots con realimentación de la fuerza/par aplicados.- Automatización del proceso de obtención del aceite de oliva. Inspección automatizada de calidad en los procesos de fabricación.- Telemonitorización.- Energía solar fotovoltaica en el ámbito de la cooperación al desarrollo.- Energía solar fotovoltaica (conexión a la red, sistemas fotovoltaicos autónomos).
TEP103	MECANICA DE FLUIDOS Flujos bifásicos.- Atomización de líquidos.- Corrientes con giro intenso.- Producción de estructuras de interés en nanotecnología.- Estabilidad de chorros.- Diseño de inyectores para aerosoles micro y macrométricos.
TEP106	QUIMICA DE SUPERFICIES Y CATALISIS Diseño de aceros inoxidables nuevos o mejorados.- Catalizadores de oro soportados para la eliminación de COVS.- CU/ALN MMC de bajo coeficiente de dilatación térmica.- Técnicas de análisis de materiales mediante haces de iones.- Fabricación de soportes catalíticos estructurados a partir de escorias de acerías.- Modificación superficial de aceros para su tratamiento a altas temperaturas.- Diseño de aceros ferríticos martensíticos de activación reducida para su empleo en reactores de fusión.- Vidrios nitrurados para el confinamiento de residuos de alta actividad.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
TEP110	REACTIVIDAD DE SÓLIDOS Aplicación de métodos de análisis térmico a velocidad de reacción constante (ATVC) a la síntesis de materiales.- Síntesis mecanoquímica de materiales nanoestructurados (mechanical alloying).
TEP112	INGENIERIA DE LAS ESTRUCTURAS Mecánica de la fractura estática y dinámica.- Métodos numéricos: elementos de contorno, elementos finitos.- Propagación de ondas en sólidos y fluidos.- Ingeniería sísmica.- Problemas de contacto entre sólidos.- Nuevos materiales. Materiales anisótros.
TEP119	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA Robotica móvil.- Teleoperación.- Modelado y simulación de procesos de fabricación.- Control de sistemas no lineales basados en lógica borrosa y redes neuronales.- Brazos robots - Robotica médica.
TEP120	CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES Procesos de relajación cristalina y distribución de defectos en estructuras láser ingaas/gaas (111) para aplicaciones en telecomunicaciones.- Fiabilidad de celdas solares para aplicaciones espaciales mediante EBIC/CL.- Procesado láser y propiedades mecánicas de materiales de la industria aeronáutica.- Diseño y caracterización nano y microestructural mediante técnicas de haces de electrones de nanoestructuras auto-esambladas de semiconductores III-V.- Estudio microestructural de capas heteroepitaxiales de aleaciones III-N sobre Si y zafiro.- Fabricación de obleas de SiC/Si mediante carburización para la obtención de susstratos de dispositivos optoelectrónicos (láseres azules) y microelectrónicos (transistores de potencia).
TEP122	TERMODINAMICA Y ENERGÍAS RENOVABLES "Aplicaciones térmicas: agua caliente sanitaria, calor de procesos, refrigeración solar, vaporización directa.- Aplicaciones químicas: desalación, destoxicación, síntesis, tratamiento y ensayo de materiales.- Aplicaciones eléctricas: fotovoltaicas y térmicas; autónomas o en red, con o sin concentración de la radiación solar.- Fundamentos y aplicaciones eléctricas, térmicas y químicas de la energía solar.- Radiación solar, medidas, modelos y cálculos.- Componentes solares: concentradores, receptores y captadores; teoría, diseño, construcción, ensayo, operación e integración en procesos y sistemas."
TEP131	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES Diseño óptimo de estructuras de barras.- Materiales compuestos: caracterización, criterios de fallo, análisis micromecánico, diseño.- Análisis, diseño, ejecución y caracterización de uniones soldadas. Fundamentos y aplicaciones del método de los elementos de contorno.
TEP145	FISICA DE INTERFASE TECNOLOGIA TEXTIL Física de interfases y sistemas coloidales.- Tecnología textil.- Física de interfases aplicada a la eliminación de contaminantes.
TEP151	ROBÓTICA, VISION Y CONTROL Sistemas de control inteligente.- Sistemas de percepción: visión artificial, sistemas integrados.- Robótica: robots móviles, robótica aérea y telerobótica.
TEP165	RECURSOS ENERGÉTICOS SOLARES, CLIMATOLOGIA, FISICA DE LA ATM. Evolución, modelización y análisis de las componentes de la radiación solar.- Procesos radiactivos en la atmósfera.- Cambio climático y climatología histórica.- Evolución estelar.- Atmósferas estelares.
TEP181	TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE Oxidación hidrotérmica de residuos industriales.- Tratamiento de suelos. Tratamientos biológicos aerobios.- Tratamientos biológicos anaerobios. Residuos sólidos.- Calidad ambiental. Evaluación de la calidad de aguas fluviales, litorales, de consumo y caracterización de aguas residuales (urbanas e industriales) y residuos sólidos (urbanos e industriales).- Tecnologías avanzadas.- Tecnologías de membranas.- Tratamientos fisicoquímicos.- Tratamientos antifouling.
TEP185	TECNOLOGIA QUÍMICA:FISICOQUÍMICA DE SISTEMAS MULTICOMP. Reología y procesado de betunes modificados con polímeros.- Reología y procesado de grasas lubricantes.- Reología, microestructura y procesado de productos alimentarios.
TEP197	AUTOMÁTICA,ELECTRÓNICA Y ROBÓTICA Control predictivo, adaptativo y robusto.- Sistemas de comunicaciones.- Modelado y simulación de procesos industriales.- Instrumentación electrónica.- Robótica de manipulación y móvil.- Técnicas de control aplicadas a procesos agrícolas.



GRUPO Denominación y Líneas de Trabajo

TEP209 DINAMICA DE FLUIDOS AMBIENTALES SECCION MARINA

Modelo quasi analítico y experimental.- Análisis morfológico del litoral.- Human interacción with large scale coastal morphological evolution.- Estudio teórico y experimental de las playas.

TEP217 MATERIALES NANOESTRUCTURADOS Y MICROESTRUCTURA

Preparación y caracterización de sistemas nanoestructurados (nanopartículas y láminas delgadas), con propiedades avanzadas.- Caracterización microestructural por microscopía electrónica de transmisión (TEM), espectroscopia de fotoelectrones de rayos X (XSP), espectroscopia de pérdida de energía de electrones (EELS).- Estudio de relaciones entre síntesis, microestructura y propiedades.

PONENCIAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

El carácter horizontal de estas tecnologías provoca que sus avances tengan una repercusión inmediata en otras áreas sectoriales tales como la medicina, la automoción, la producción, etc., provocando un efecto multiplicador.

En el III PAI, bajo el epígrafe TIC, se engloban cuatro líneas:

- *Tecnologías de las Telecomunicaciones*

Deben acercar la Tecnología de la Información a los ciudadanos, cubriendo las necesidades crecientes de mayor movilidad y ancho de banda en redes.

- *Tecnologías de la Información*

Tan sólo se considera aquella investigación directamente relacionada con sus aspectos básicos o aplicados, evitando expresamente aquella que tan sólo emplea medios informáticos.

- *Subconjuntos funcionales*

Esta línea pretende promover el desarrollo de subconjuntos y subsistemas con una funcionalidad específica, que puedan ser utilizados como elementos independientes o como módulos funcionales en un conjunto o en un sistema superior. Consiste en dispositivos para soporte hardware, como sistemas en un chip, o paquetes de software de utilización en diversas aplicaciones específicas.

- *Tecnologías Aeronáutica y Espacial*

A pesar de poseer un carácter multidisciplinar, se incluyen en esta ponencia por su estrecha relación con las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

A pesar de ser TIC la ponencia que menor tamaño tiene (72 grupos) ha experimentado un importante incremento a lo largo del III PAI, con un aumento de un 26,32% respecto a la convocatoria de 1.997.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
TIC102	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES Tratamiento digital de señales.- Comunicaciones móviles y compatibilidad electromagnética. Acústica y sistemas de audio y video.- Redes y servicios avanzados de telecomunicación.- Microondas, milimétricas y comunicaciones ópticas.
TIC109	TECNOLOGIA ELECTRONICA Control avanzado de convertidores de potencia mediante DSP y circuitos microelectrónicos.- Microsistemas sensoriales, microfluídicos, RF-MEMS y microópticos.- Técnicas avanzadas de reducción de distorsión y supresión de interferencias.- Acondicionadores electrónicos de potencia para la integración de fuentes de energía renovables.- Diseño de dispositivos y sistemas electrónicos para su aplicación en telemedicina.
TIC111	RAZONAMIENTO APROXIMADO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL Extracción de conocimiento y sistemas basados en reglas difusas.- Biocomputación.- Computación evolutiva y algoritmos bioinspirados.- Redes neuronales y neurocomputación.- "Soft computing" en tratamiento de la información para toma de decisiones.
TIC114	GALAXIAS Y COSMOLOGIA Cosmología.- Procesos de formación estelar violenta.- Evolución y dinámica de galaxias.- Actividad nuclear.- Medio interestelar en galaxias.- Agrupaciones de galaxias.
TIC117	CIRCUITOS Y SISTEMAS PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION Neuroinformática.- Control inteligente.- Computación evolutiva.- Redes de computadores.- Hardware reconfigurable.- Arquitecturas para sistemas inteligentes y sus aplicaciones.- Arquitecturas de redes de comunicaciones.- Telemedida y telecontrol.

GRUPO	Denominación y Líneas de Trabajo
TIC120	ATMOSFERAS PLANETARIAS Composición y emisiones de las atmósferas planetarias.- Balance energético.- Transporte radiativo.- Observación espectroscópica de las atmósferas de los planetas exteriores.- Experimentos a bordo de vehículos espaciales.
TIC121	ESTRELLAS VARIABLES Variables tipo RR LYRAE y cefeidas de corto período.- Modelos de pulsación y evolución estelar. Cúmulos globulares (diagrama HR, escala de distancias). Cúmulos abiertos (diagrama HR, escala de distancias, funciones de luminosidad).- Estrellas pulsantes próximas a la secuencia principal (SCUTI SX phoenicis, doradus, cephei, pulsantes tipo SPB).
TIC130	INVESTIGACION EN SISTEMAS DINAMICOS EN INGENIERIA Sistemas dinámicos.- Bifurcaciones locales y globales.- Dinámica caótica.- Osciladores electrónicos autónomos.- Sistemas de control no lineal.- Sistemas mesoscópicos.- Sistemas hamiltonianos.- Sistemas periódicamente forzados.
TIC134	SISTEMAS INFORMATICOS Ingeniería del software.- Minería de datos.
TIC136	INGENIERIA DEL SOFTWARE Ingeniería del software en sistemas distribuidos. Especificación y diseño.- Arquitecturas software. Modelos de coordinación. Tecnología de objetos. Software de comunicación. Bases de datos.- Integración e implementación de paradigmas en programación.
TIC174	BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACION INTELIGENTES Tratamiento de la imprecisión e incertidumbre en distintos modelos de bases de datos: relacionales, lógicas y orientadas a objetos.- Minería de datos mediante computación flexible en bases de datos relacionales difusas.
TIC175	GRUPO DE SISTEMAS INTELIGENTES Aprendizaje- Robótica y visión por ordenador.- Sistemas neurodifusos.- Planificación en dominios con información incompleta.- Adquisición automática del conocimiento.
TIC178	DISEÑO Y TEST DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE SEÑAL MIXTA Técnicas avanzadas para circuitos digitales en nuevas tecnologías.- Diseño para test de circuitos integrados de señal mixta.- Convertidores A/D de alta velocidad- Circuitos mixtos para bajas polarizaciones y baja potencia.- Circuitos para aplicaciones biomédicas.- Metodologías para el diseño de IP analógicos.- Implementación de técnicas neurodifusas.
TIC179	MICROELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DE SEÑAL MIXTA Chips de visión.- Microsistemas electrónicos de señal mixta.- Diseño de convertidores y entrefases analógico/digitales de alta velocidad.- Diseño para baja tensión de polarización y bajo consumo en tecnologías profundamente submicrométricas.- Metodologías y técnicas CAD para el diseño de circuitos integrados.
TIC180	DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES Y MIXTOS Diseño de sistemas neurofuzzy.- Modelado del comportamiento dinámico de los circuitos digitales.- Desarrollo de herramientas CAD para el diseño microelectrónico.- Diseño y test de sistemas CMOS digitales y de señal mixta.- Diseño de sistemas neurofuzzy.- Temporización en circuitos digitales CMOS.- Diseño y test de sistemas CMOS digitales y de señal mixta.
TIC192	INGENIERÍA ELECTRÓNICA Diseño electrónico y microelectrónico.- ASIC para procesamiento en banda base de sistemas de comunicaciones por cable e inalámbricos.- FPGA y sistemas reconfigurables.- Sistemas analógicos y mixtos. Convertidores A/D y D/A. Bajo consumo.

3.1.3. ACCIONES COORDINADAS

El III Plan Andaluz de Investigación, en el epígrafe Unidades Especializadas, define las mismas como estructuras que permiten la coordinación de grupos con objetivos comunes de actividad científica y prevé fomentar su creación para optimizar los recursos destinados a la financiación de los grupos de distintos centros y universidades que deseen coordinarse en acciones conjuntas, tanto en el desarrollo de sus tareas investigadoras como en la utilización de recursos e infraestructura de uso común.

En los apartados anteriores se han abordado varias convocatorias de ayudas a Universidades y Centros Públicos de Investigación de Andalucía para apoyar a los grupos de I+D andaluces. Estas convocatorias se han convertido en pieza clave para el desarrollo y potenciación de la investigación científica, pues permiten que los grupos dispongan de los medios materiales y del personal necesario para el desarrollo de sus actividades. Como complemento, se hace necesario proporcionar financiación adicional que esté preferentemente encaminada a alcanzar objetivos específicos de la actividad investigadora; en particular, el fomento de la actuación coordinada.

Por ello, en la orden de 13 de mayo de 2003, se convocan con cargo al III Plan Andaluz de Investigación ayudas destinadas a las Universidades, Centros e Institutos Públicos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía, los Centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas u otros Organismos públicos o privados que posean personalidad jurídica propia y carezcan de finalidad lucrativa, todos ellos ubicados en Andalucía, para realizar acciones coordinadas de sus Grupos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (BOJA nº 110 de 11 de junio de 2003), siendo su objeto *"... conceder ayudas ..., para subvencionar las actividades investigadoras coordinadas ..., al margen de las ayudas específicas que hubieran podido recibir en la convocatoria destinada específicamente a financiar la actividad interanual de los grupos de investigación. Los trabajos o actividades coordinadas podrán ser del mismo carácter disciplinar o de carácter interdisciplinario y a realizar entre dos o más grupos de investigación cuyo objetivo sea obtener los resultados de la investigación más fácilmente apropiables por el entorno social y productivo andaluz."*

Las ayudas correspondientes a esta convocatoria están imputadas al crédito de los artículos presupuestarios 74 y 78, Servicio 17, Programa 54A, y están cofinanciadas con Fondos FEDER.

Esta convocatoria tiene como uno de sus objetivos fundamentales el potenciar la colaboración entre grupos afines y poder hacerlos más competitivos con vista a participar en convocatorias externas a la Comunidad Autónoma.

Las adjudicaciones de la convocatoria de 2003 se publicaron en el BOJA nº 17, de 27 de enero de 2004, Resolución de 17 de diciembre de 2003. En las próximas páginas, se presentan los correspondientes resúmenes de datos de esta convocatoria.

Las ayudas a acciones coordinadas representaron en 2003 el 7,28% de la cuantía total de acciones horizontales ejecutadas en ese año. En total se concedieron 243 ayudas, un 34,57% del total de ayudas desde que se comenzaron a convocar.

ACCIONES COORDINADAS, DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS, AÑO 2.003

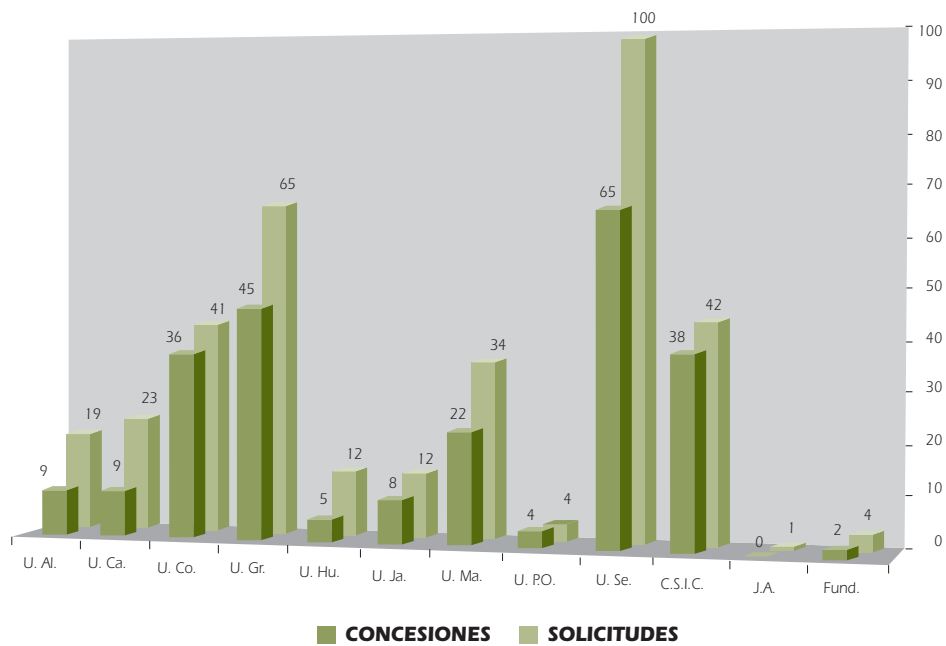
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES	%
Univ. de Almería	19	9	47,37%
Univ. de Cádiz	23	9	39,13%
Univ. de Córdoba	41	36	87,80%
Univ. de Granada	65	45	69,23%
Univ. de Huelva	12	5	41,67%
Univ. de Jaén	12	8	66,67%
Univ. de Málaga	34	22	64,71%
Univ. Pablo de Olavide	4	4	100,00%
Univ. de Sevilla	100	65	65,00%
C.S.I.C.	42	38	90,48%
Junta de Andalucía	1	-	-
Fundaciones	4	2	50,00%
TOTAL	357	243	68,07%

ACCIONES COORDINADAS, DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS, PERÍODO 2.001 - 2.003

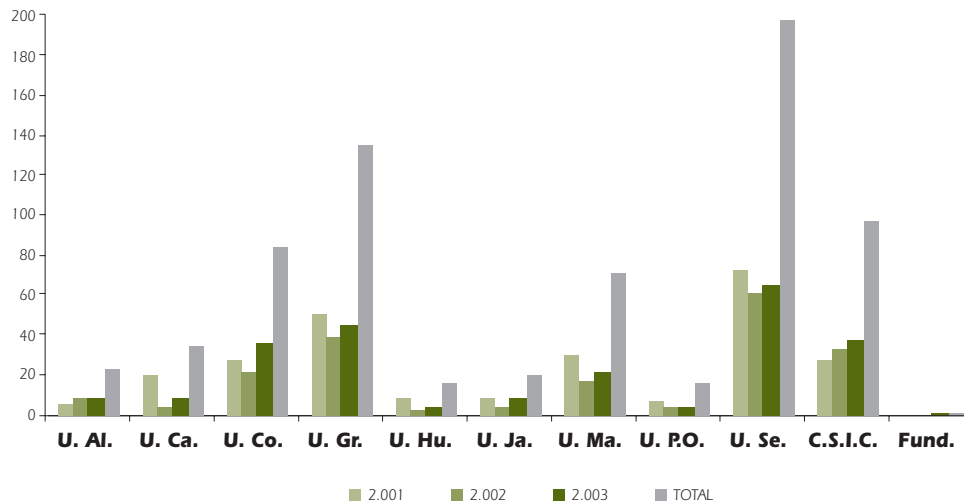
ORGANISMOS	2.001		2.002		2.003		TOTAL	
	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL
Univ. de Almería	6	46,15%	9	52,94%	9	47,37%	24	48,98%
Univ. de Cádiz	21	51,22%	5	33,33%	9	39,13%	35	44,30%
Univ. de Córdoba	27	72,97%	22	73,33%	36	87,80%	85	78,70%
Univ. de Granada	51	76,12%	40	61,54%	45	69,23%	136	69,04%
Univ. de Huelva	8	57,14%	3	33,33%	5	41,67%	16	45,71%
Univ. de Jaén	8	66,67%	5	33,33%	8	66,67%	21	53,85%
Univ. de Málaga	31	59,62%	18	60,00%	22	64,71%	71	61,21%
Univ. Pablo de Olavide	7	77,78%	5	71,43%	4	100,00%	16	80,00%
Univ. de Sevilla	73	78,49%	61	68,54%	65	65,00%	199	70,57%
C.S.I.C.	27	79,41%	33	80,49%	38	90,48%	98	83,76%
Fundaciones	-	-	-	-	2	50,00%	2	50,00%
TOTAL	259	69,44%	201	62,42%	243	68,07%	703	66,83%

En general, a lo largo de las 3 convocatorias de Acciones Coordinadas que se han publicado desde que se aprobó el III Plan Andaluz de Investigación, se detecta un crecimiento y decrecimiento alternativo de las concesiones en los años consecutivos. Así, el número de ayudas concedidas en 2002 disminuyó un 22,39% respecto al 2001, pero creció un 20,90% en 2003 en relación al año anterior. Esta fluctuación se ve reflejada en la mayoría de los organismos (Universidad de Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla) que alcanzaron el mínimo de concesiones en el año 2002. Sólo la Universidad de Almería y el CSIC han ido experimentado un incremento a lo largo de las convocatorias.

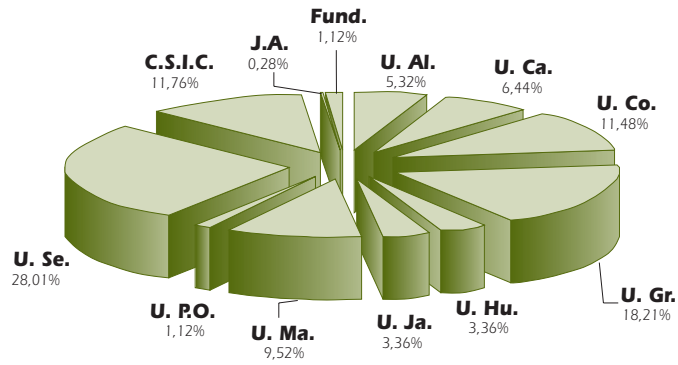
Nº DE AYUDAS CONCEDIDAS Y SOLICITADAS POR ORGANISMO. AÑO 2003



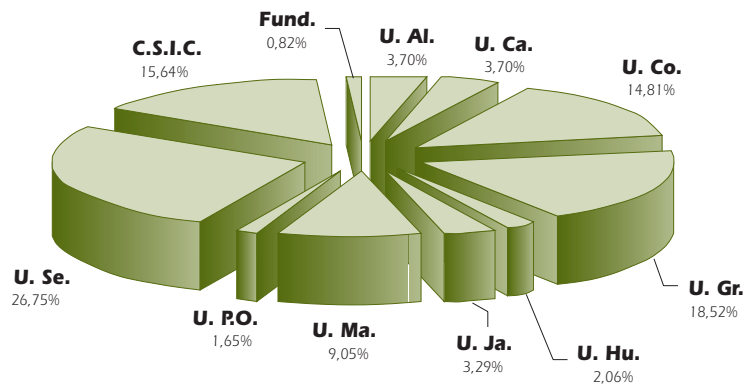
Nº DE AYUDAS CONCEDIDAS POR ORGANISMO PERÍODO 2001-2003



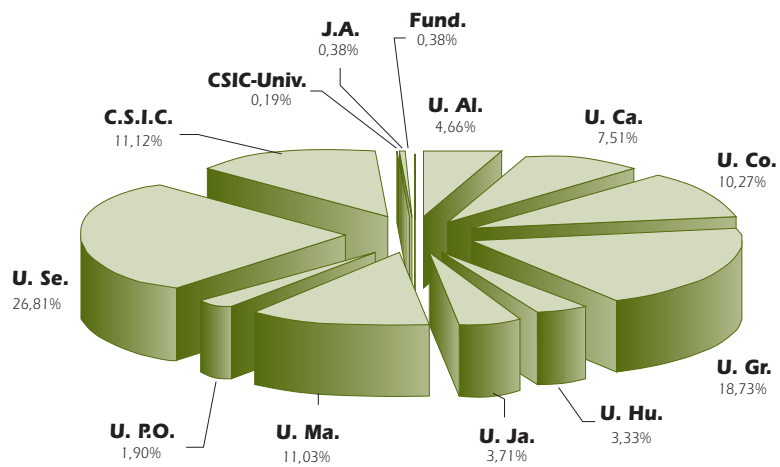
SOLICITUDES 2.003



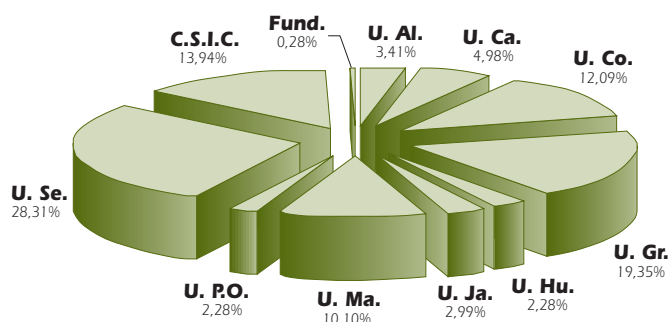
CONCESIONES 2.003



SOLICITUDES 2.001-2.003



CONCESIONES 2.001-2.003



ACCIONES COORDINADAS, CUANTÍAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS (euros), AÑO 2.003

ORGANISMO 2.003	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	%
Univ. de Almería	713.875,87	79.090,13	11,08%
Univ. de Cádiz	1.218.907,23	91.751,95	7,53%
Univ. de Córdoba	2.920.112,70	327.199,18	11,21%
Univ. de Granada	4.175.359,12	570.497,79	13,66%
Univ. de Huelva	578.745,13	38.712,77	6,69%
Univ. de Jaén	780.579,18	66.625,39	8,54%
Univ. de Málaga	1.851.248,28	242.919,67	13,12%
Univ. Pablo de Olavide	230.286,00	25.360,07	11,01%
Univ. de Sevilla	5.595.713,09	635.460,59	11,36%
C.S.I.C.	2.175.496,15	302.110,72	13,89%
Junta de Andalucía	134.000,00	-	-
Fundaciones	539.875,00	18.339,06	3,40%
TOTAL	20.914.197,75	2.398.067,32	11,47%

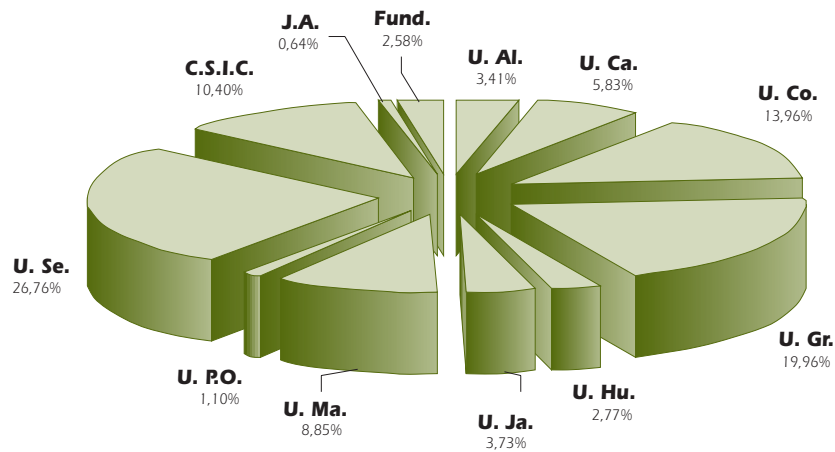
ACCIONES COORDINADAS, CUANTÍAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS (euros)

PERÍODO 2.001 - 2.003

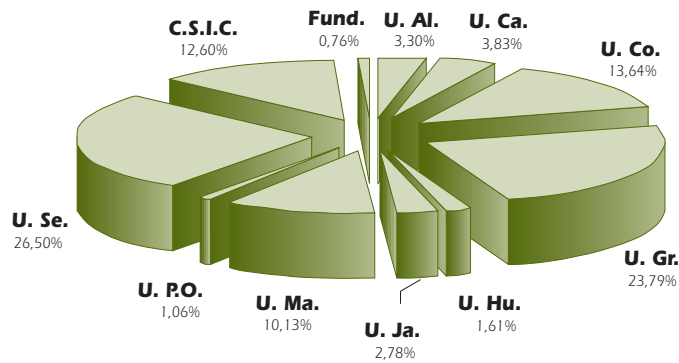
ORGANISMOS	2.001		2.002		2.003		TOTAL	
	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL
Univ. de Almería	108.218,89	30,15%	102.128,00	21,64%	79.090,13	11,08%	289.437,02	18,74%
Univ. de Cádiz	370.239,62	17,95%	85.560,00	9,95%	91.751,95	7,53%	547.551,57	13,22%
Univ. de Córdoba	550.918,48	34,98%	257.208,00	15,45%	327.199,18	11,21%	1.135.325,66	18,43%
Univ. de Granada	1.025.248,97	33,55%	639.686,00	17,07%	570.497,79	13,66%	2.235.432,76	20,36%
Univ. de Huelva	135.048,50	12,52%	30.955,00	6,63%	38.712,77	6,69%	204.716,27	9,63%
Univ. de Jaén	123.956,32	23,74%	54.693,00	10,96%	66.625,39	8,54%	245.274,71	13,61%
Univ. de Málaga	586.754,53	34,72%	288.205,00	14,34%	242.919,67	13,12%	1.117.879,20	20,14%
Univ. Pablo de Olavide	138.981,84	10,53%	52.215,00	20,50%	25.360,07	11,01%	216.556,91	12,00%
Univ. de Sevilla	1.394.967,43	40,92%	751.389,00	16,39%	635.460,59	11,36%	2.781.817,02	20,47%
C.S.I.C.	575.245,36	33,80%	363.278,00	15,42%	302.110,72	13,89%	1.240.634,08	19,90%
Fundaciones	-	-	-	-	18.339,06	3,40%	18.339,06	3,40%
TOTAL	5.009.579,94	29,70%	2.625.317,00	15,35%	2.398.067,32	11,47%	10.032.964,26	18,28%

Según los datos agregados 2001-2003 se han destinado a Acciones Coordinadas 10.032.964,26 euros. De este montante, prácticamente el 50% se concedió en 2001. El año 2002 supuso el de mayor decrecimiento de las ayudas económicas, reduciéndose casi la mitad el importe. Los organismos que mayor peso poseen en este resumen financiero fueron la Universidad de Sevilla, Granada, el CSIC, Córdoba y Málaga, cuyo porcentaje de representación sobre el total supera en cada uno de ellos el 10% de la cuantía total concedida.

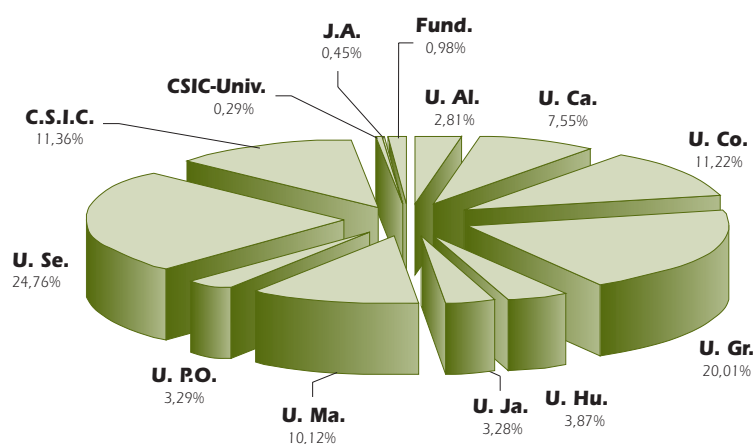
CANTIDAD SOLICITADA 2.003



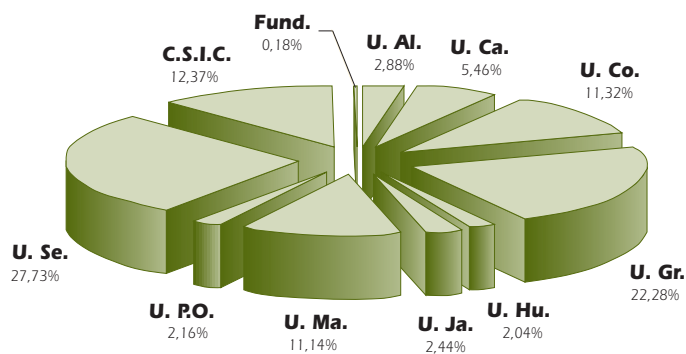
CANTIDAD CONCEDIDA 2.003



CANTIDAD SOLICITADA 2.001-2.003



CANTIDAD CONCEDIDA 2.001-2.003



A excepción de las ponencias de CTS, FOM y HUM, las concesiones de ayudas cubrieron en 2003 más del 60% de la demanda. Es AGR la única ponencia para la que se aprobaron todas las solicitudes, seguida de muy cerca por CVI con un 96,61% de cobertura. La mayor demanda de Acciones Coordinadas llegó de la ponencia de HUM con 66 solicitudes, aunque fue CVI la que disfrutó del mayor número de concesiones.

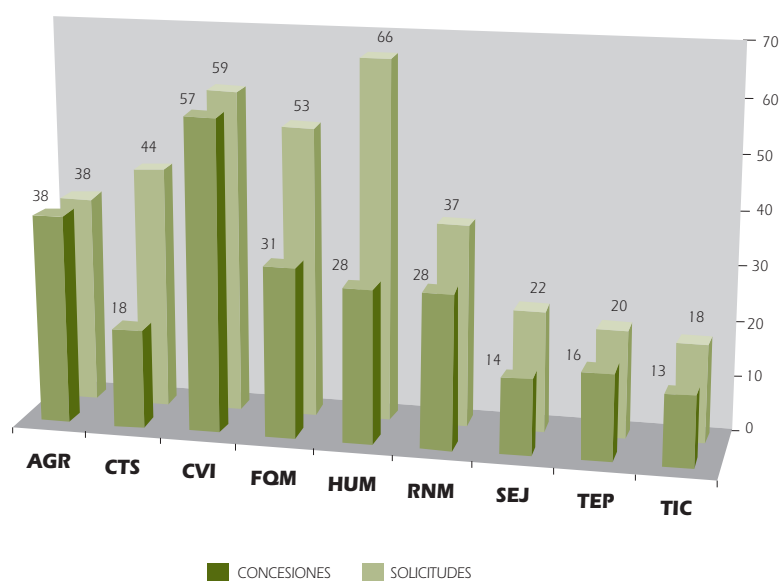
ACCIONES COORDINADAS, DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS, AÑO 2.003			
PONENCIA	SOLICITUDES	CONCESIONES	%
AGR	38	38	100,00%
CTS	44	18	40,91%
CVI	59	57	96,61%
FOM	53	31	58,49%
HUM	66	28	42,42%
RNM	37	28	75,68%
SEJ	22	14	63,64%
TEP	20	16	80,00%
TIC	18	13	72,22%
TOTAL	357	243	68,07%

ACCIONES COORDINADAS, DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS, PERÍODO 2.001 - 2.003

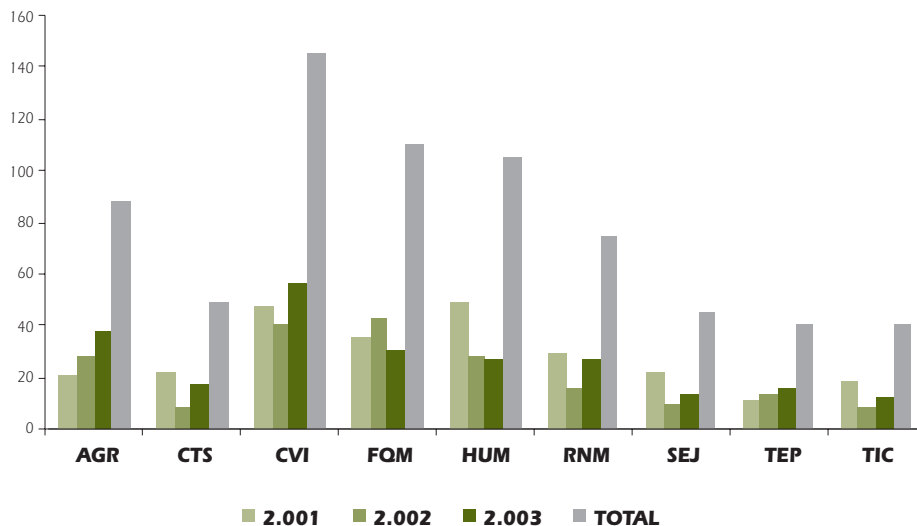
PONENCIA	2.001		2.002		2.003		TOTAL	
	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL	CONC.%	CONC/SOL
AGR	21	70,00%	29	74,36%	38	100,00%	88	82,24%
CTS	23	45,10%	9	25,00%	18	40,91%	50	38,17%
CVI	48	92,31%	41	91,11%	57	96,61%	146	93,59%
FQM	36	73,47%	43	89,58%	31	58,49%	110	73,33%
HUM	49	81,67%	29	56,86%	28	42,42%	106	59,89%
RNM	30	81,08%	17	43,59%	28	75,68%	75	66,37%
SEJ	22	46,81%	10	50,00%	14	63,64%	46	51,69%
TEP	11	47,83%	14	70,00%	16	80,00%	41	65,08%
TIC	19	79,17%	9	37,50%	13	72,22%	41	62,12%
TOTAL	259	69,44%	201	62,42%	243	68,07%	703	66,83%

Desde el 2001 hasta la convocatoria de 2003, AGR y TEP han experimentado un crecimiento ininterrumpido tanto en el número de ayudas adjudicadas como en el porcentaje de éstas sobre las solicitadas.

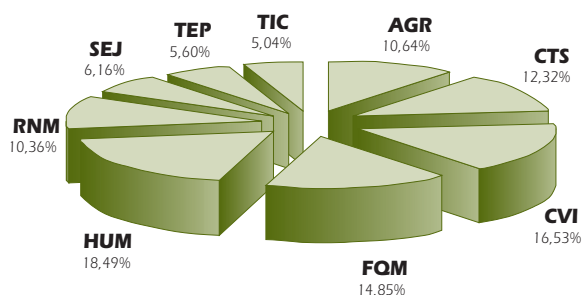
**Nº DE AYUDAS CONCEDIDAS Y SOLICITADAS POR PONENCIA
AÑO 2003**



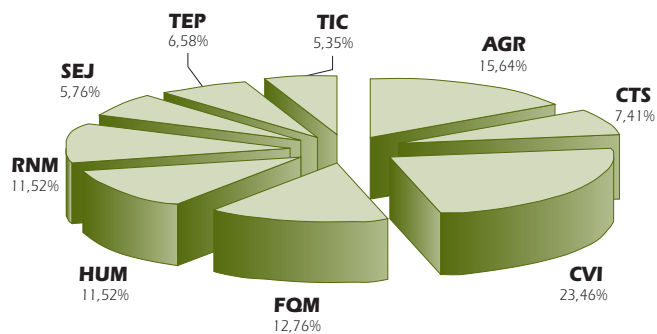
Nº DE AYUDAS CONCEDIDAS POR PONENCIA PERÍODO 2001 - 2003

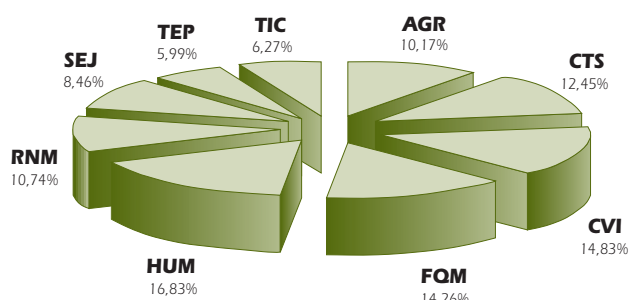
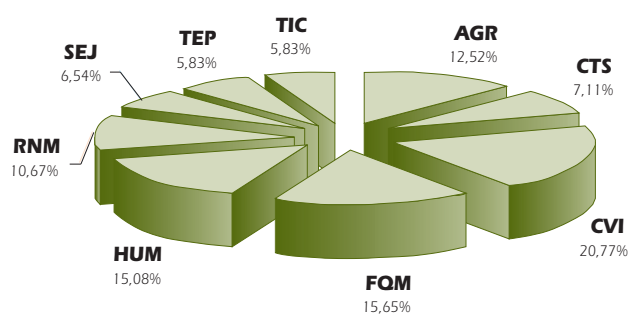


SOLICITUDES 2.003



CONCESIONES 2.003



SOLICITUDES 2.001-2.003**CONCESIONES 2.001-2.003**

Según los datos agregados de las cuantías económicas solicitadas y concedidas para Acciones Coordinadas, destacan las ponencias CVI y FQM, esta última con un total de 502.038,96 euros adjudicados. En media se ha aprobado sobre el 11% de las cantidades solicitadas.

ACCIONES COORDINADAS, CUANTÍAS DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS (euros), AÑO 2.003

PONENCIAS	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	%
AGR	1.985.938,77	310.692,10	15,64%
CTS	2.491.364,94	192.333,18	7,72%
CVI	3.807.100,46	473.255,89	12,43%
FQM	3.920.221,59	502.038,96	12,81%
HUM	2.602.803,01	177.291,75	6,81%
RNM	2.527.603,00	285.540,82	11,30%
SEJ	911.639,95	77.179,86	8,47%
TEP	1.324.241,00	158.798,18	11,99%
TIC	1.343.285,03	220.936,58	16,45%
TOTAL	20.914.197,75	2.398.067,32	11,47%

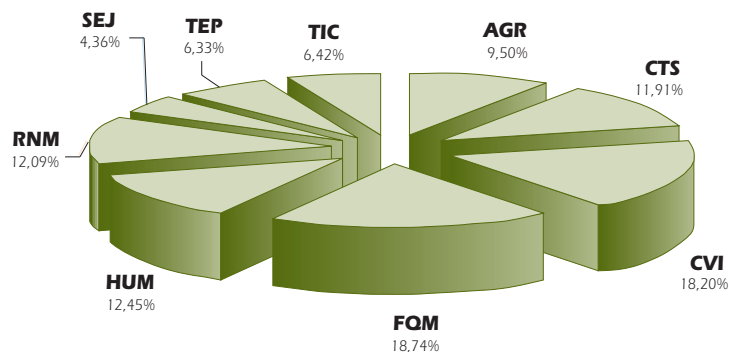
ACCIONES COORDINADAS, CUANTÍAS DISTRIBUIDAS POR PONENTIAS (euros)

PERÍODO 2.001 - 2.003

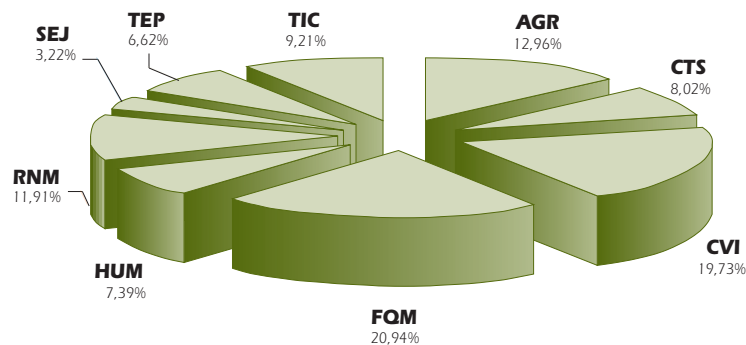
PONENTIAS	2.001		2.002		2.003		TOTAL
	CONC.	% CONC/SOL	CONC.	% CONC/SOL	CONC.	% CONC/SOL	
AGR	399.985,10	25,40%	333.191,00	18,26%	310.692,10	15,64%	1.043.868,20
CTS	421.625,28	21,15%	190.726,00	8,67%	192.333,18	7,72%	804.684,46
CVI	913.933,16	46,04%	337.377,00	15,00%	473.255,89	12,43%	1.724.566,05
FQM	822.451,04	22,02%	574.684,00	18,62%	502.038,96	12,81%	1.899.174,00
HUM	769.432,09	43,79%	329.844,00	18,03%	177.291,75	6,81%	1.276.567,84
RNM	632.916,93	52,47%	310.050,00	14,23%	285.540,82	11,30%	1.228.507,75
SEJ	290.525,38	14,16%	123.079,00	14,28%	77.179,86	8,47%	490.784,24
TEP	185.949,76	13,06%	145.408,00	11,15%	158.798,18	11,99%	490.155,94
TIC	572.761,19	50,32%	280.958,00	17,97%	220.936,58	16,45%	1.074.655,77
TOTAL	5.009.579,94	29,70%	2.625.317,00	15,35%	2.398.067,32	11,47%	10.032.964,26

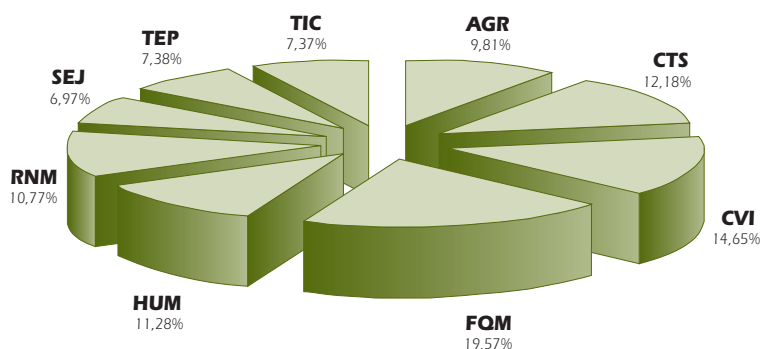
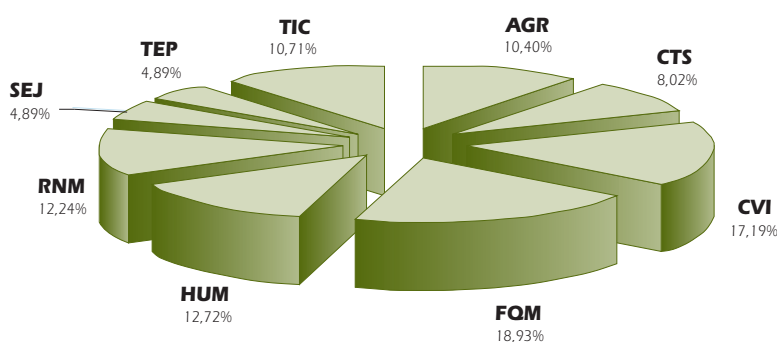
El valor medio unitario por ayuda concedida a lo largo del período 2001-2003 ha sido de unos 14.000 euros. De la distribución de las cuantías concedidas en total se desprende que las ponencias CVI, FQM, HUM y RNM han sido las más participativas, con un peso de más del 60% respecto del montante total destinado a Acciones Coordinadas desde que en 2001 se adoptó la iniciativa de publicar esta convocatoria.

CANTIDAD SOLICITADA 2.003



CANTIDAD CONCEDIDA 2.003



CANTIDAD SOLICITADA 2.001-2.003**CANTIDAD CONCEDIDA 2.001-2.003****3.1.4. Ayudas a infraestructura y equipamiento**

El III Plan Andaluz de Investigación, dentro del epígrafe Infraestructura de Investigación, contempla las siguientes actuaciones:

- Cofinanciación de las grandes infraestructuras incluidas en el Programa de Infraestructuras Científicas del Marco de Apoyo Comunitario 2000-2006.
- Cofinanciación de las ayudas para la adquisición de equipamiento del Plan Nacional.
- Apoyo al mantenimiento de grandes instalaciones.
- Financiación para el mantenimiento de equipos instalados en los servicios de investigación de los Centros del Plan Andaluz de Investigación.
- Financiación al personal específico del mantenimiento de los grandes equipos instalados en los Centros del Plan Andaluz de Investigación.
- Apoyo a los servicios de investigación que existen o desarrollen las empresas y centros privados para potenciar la innovación y desarrollo tecnológico de las mismas acorde a las directrices del Programa Marco de I+D sobre este tipo de ayudas.

En el año 2003 las Universidades Andaluzas obtuvieron financiación de la Consejería de Educación y Ciencia para cubrir gastos de equipamiento científico tecnológico, así como de sus centros públicos de investigación, centros tecnológicos, etc. a través de dos vías:

- Subvención excepcional de la CEC a las Universidades Andaluzas mediante la que se cosubvencionó junto con la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología los importes solicitados por las Universidades para hacer frente a las aportaciones que dentro del período 2000-2002 vinieron realizando en desarrollo del Programa Operativo

Integrado FEDER-FSE de Desarrollo e Innovación de Objetivo 1 del período 2000-2006 (ORDEN de 23 de diciembre de 2003)

- Subvención excepcional de la CEC a las Universidades Andaluzas para Infraestructura Científica (ORDEN de 11 de diciembre de 2003)

Al tratarse de procedimientos administrativos distintos se estudiarán los datos de las convocatorias por separado.

La cuantía concedida por la CEC a través de la orden de 23 de diciembre de 2003, supuso el 30% de la subvención que el Ministerio de Ciencia y Tecnología adjudicó a las Universidades para hacer frente a las aportaciones que dentro del período 2000-2002 vinieron realizando en desarrollo del Programa Operativo Integrado FEDER-FSE de Desarrollo e Innovación.

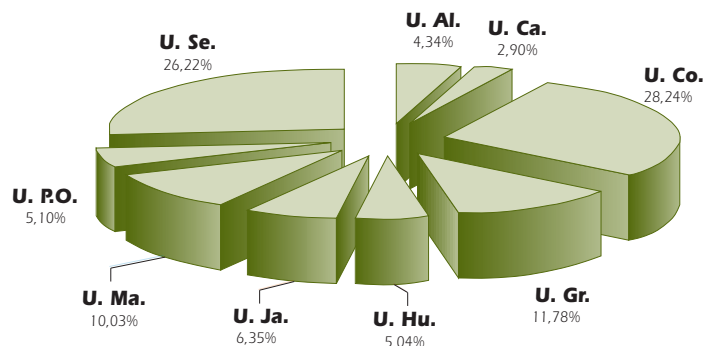
Estas subvenciones se abonaron:

- Con cargo a la aplicación presupuestaria 0.1.18.00.01.00.0400.741.08.54A.4 del año 2003 un montante de 8.508.362,62 euros
- Con cargo a la aplicación presupuestaria 3.1.18.00.01.00.0400.741.08.54A.9.2004 del año 2004 una cuantía de 4.018.274,05 euros.

CUANTÍA CONCEDIDA DE AYUDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (euros)	
DISTRIBUCIÓN POR UNIVERSIDADES. COSUBVENCIÓN CON EL MCYT	
AÑO 2.003	
UNIVERSIDADES	CUANTÍAS
Univ. de Almería	543.289,93
Univ. de Cádiz	362.951,21
Univ. de Córdoba	3.537.910,73
Univ. de Granada	1.475.798,36
Univ. de Huelva	631.524,51
Univ. de Jaén	795.093,24
Univ. de Málaga	1.256.512,20
Univ. Pablo de Olavide	638.604,63
Univ. de Sevilla	3.284.951,86
TOTAL	12.526.636,67

Orden 23 de diciembre de 2.003

COSUBVENCIÓN CON EL MCYT A LAS UNIVERSIDADES, AÑO 2.003



Del equipamiento científico obtenido por las Universidades con el total de la subvención conjunta MCYT-CEC, se expone a continuación un sucinto resumen:

Universidad de Almería

Cuantía concedida: 543.289,93 euros

- Laboratorio de Investigación Sismológica
- Invernaderos para investigación en cultivos hortícolas y ornamentales para el Laboratorio Agronómico de Campo
- Espectrómetro de RMN 500 MHz
- Cromatógrafo líquido acoplado a espectrometría de masas
- Sistema de rayos X de monocristal y polvo
- Laboratorio móvil de evaluación de aguas subterráneas

Universidad de Córdoba

Cuantía concedida: 53.106 euros

- Microscopio de transmisión tipo biológico
- Sistema de captura y análisis de imagen de ADN
- Equipo análisis de capacidad aeróbica
- Equipo de tomografía axial computerizado
- Laboratorio de composición y calidad de leche (Finca experimental UCO)
- Sistema I+D de circuitos y equipos electrónicos para el Centro de Desarrollo e Investigación Industrial

Universidad de Granada

Cuántia concedida: 1.475.798,36 euros

- Difractómetro de rayos X para muestras policristalinas
 - Sistema de Criopreparación de muestras
 - Microscopio electrónico de barrido de presión variable
 - Estación portátil para la caracterización de los aerosoles atmosféricos
 - Estación receptora de imágenes satélites
 - Equipo portátil para el estudio en detalle de series sísmicas
-

Universidad de Huelva

Cuántia concedida: 631.524,51 euros

- Microscopio de fuerza atómica
 - Sistema de electroforesis capilar con detector de masas cuadrupolar
 - Creación de una unidad de detección geofísica
 - Equipo de cromatografía iónica
 - Laboratorio de ecología y planificación del medio forestal
 - Espectrofotómetro de absorción atómica
-

Universidad de Jaén

Cuántia concedida: 795.093,24 euros

- Servicio de geodesia
 - Servicio de análisis y molienda de materiales
 - Servicio de microscopía electrónica y confocal
 - Servicio de cromatografía
 - Servicio de biología molecular y celular
 - Laboratorio de radioisótopos
-

Universidad de Málaga

Cuántia concedida: 1.256.512,2 euros

- Red troncal del Campo de Teatinos – Red de Comunicaciones de los Centros de Investigación
 - Red del Centro de Investigaciones Médicas
 - Red del Centro de Competencias de la Universidad de Málaga en el Parque Tecnológico de Andalucía
 - Instrumentación de espectroscopia atómica y fluorimetría
 - Fotomicroscopio motorizado
 - Equipamiento para el Centro de Investigaciones Médicas
-

Universidad Pablo de Olavide**Cuantía concedida: 638.604,63 euros**

- Red de Comunicaciones interior y terminales del Centro de Documentación e Innovación de I+D
- Equipamiento para el Centro Multidisciplinar de Investigación Medioambiental
- Centro Multidisciplinar de Investigación Medioambiental

Universidad de Sevilla**Cuantía concedida: 3.284.951,86 euros**

- Microcalorímetro diferencial de barrido de alta sensibilidad
- Unidad de electrofísica para registro extracelular masivo
- Reómetro de deformación controlada y esfuerzos normales
- Porosímetro de mercurio PoreMaster 60
- Cámara de cultivo de plantas en atmósfera controlada de alto CO2
- Sistema de visión de infrarrojos multibanda de altas prestaciones

Adicionalmente, con la finalidad de cubrir gastos no amparados en las convocatorias de ayudas en materia de investigación concedidas por la Junta de Andalucía u otros organismos públicos o privados, se concedió mediante subvención excepcional un total de 265.527,79 euros a las Universidades (ORDEN de 11 de diciembre de 2003). El importe de esta subvención se hizo con cargo al concepto presupuestario 741, servicio 17, programa 54A.

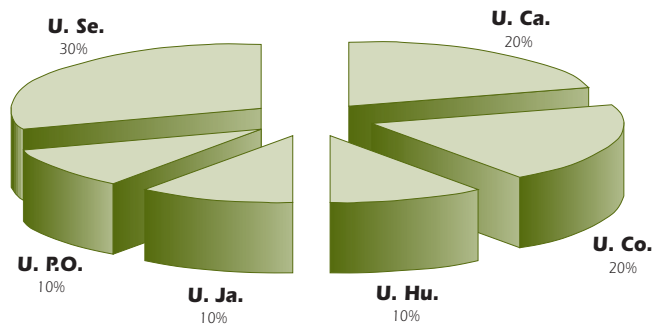
En las próximas tablas y gráficas se recoge la distribución de estas cuantías por los organismos destinatarios.

CUANTÍA CONCEDIDA DE AYUDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (euros)**DISTRIBUCIÓN POR UNIVERSIDADES****AÑO 2.003**

UNIVERSIDADES	CUANTÍAS
Univ. de Cádiz	53.106,00
Univ. de Córdoba	53.106,00
Univ. de Huelva	26.553,00
Univ. de Jaén	26.553,00
Univ. Pablo de Olavide	26.550,79
Univ. de Sevilla	79.659,00
TOTAL	265.527,79

Orden 11 de diciembre de 2003

SUBVENCIÓN EXCEPCIONAL A LAS UNIVERSIDADES PARA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA, 2.003



Entre otros equipamientos, las Universidades adquirieron con esta subvención:

Universidad de Cádiz

Cuantía concedida: 53.106 euros

- Compra de equipo de Análisis de Voz
- Puente extensométrico portátil y caja de conmutación
- Estereomicroscopio Digital Dm-143 y software

Universidad de Córdoba

Cuantía concedida: 53.106 euros

- Actualización y mantenimiento de servidores científicos
- Mejora infraestructura comunicaciones científicas
- Adquisición de software científico

Universidad de Huelva

Cuantía concedida: 26.553 euros

- Lupa binocular digital
- Pesa de calibración
- Balanza cobos humedad

Universidad de Jaén

Cuantía concedida: 26.553 euros

- Espectrómetro Boeco modelo S-20 vis
- Termociclador Tgradient 96 bomba, 230v
- Horno tubular 1200°

Universidad Pablo de Olavide**Cuantía concedida: 26.550,79 euros**

■ Sistema de fotografía de geles

■ Microscopio y accesorios

■ Programa Persyst Isight

Universidad de Sevilla**Cuantía concedida: 79.659 euros**

■ Microscopio estereoscópico triocular L

■ Aparato rayos x y tprhy iris 70 (lote: rboxa213 y rboxa209)

■ Instalaciones de seguridad para laboratorios ciclotrón, Ord. PIV 2.8ghz. mod. 512/60gb (instalación antivirus en varios equipos)

Por último, cabe reseñar la subvención nominativa de 1.798.447 euros concedida al consorcio Parque de las Ciencias de Granada. Este Consorcio fue creado mediante Acuerdo de fecha 10 de octubre de 1.995 de las Consejerías de Educación y Ciencia y Medio Ambiente, con el objetivo de acercar la cultura científica y el medio ambiente a toda la sociedad andaluza.

Esta ayuda se enmarca en el capítulo XVII, punto 3.3 del III Plan Andaluz de Investigación, en el que se establece que el Parque de las Ciencias de Granada actuará como centro de referencia para la divulgación científica durante la vigencia del III PAI, siendo el centro coordinador del Programa de Divulgación Científica de Andalucía. Se pretende así divulgar la actividad científica, de innovación y desarrollo tecnológico que se lleva a cabo en Andalucía, para lograr que la sociedad asuma y valore su creación, el conocimiento y la innovación como elementos esenciales de una sociedad moderna y emprendedora.

La evolución que se presenta a continuación deberá contemplarse teniendo presente que las ayudas a infraestructuras han sido convocadas y concedidas mediante diversas estrategias y mecanismos administrativos en los sucesivos años, lo que explica la fluctuación en la evolución de las subvenciones anuales.

EVOLUCIÓN DE LAS AYUDAS CONCEDIDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (euros)

	2.001	2.002	2.003	TOTAL
	Cosubvención MCYT-CEC	Subvención CEC		
Euros	13.282.118	6.599.651	12.526.637	32.673.933

EVOLUCIÓN DE LAS AYUDAS CONCEDIDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (euros)				
POR UNIVERSIDADES				
Cosubvención MCYT-CEC	2.001	2.002	2.003	
	Subvención CEC			
Univ. de Almería	601.232	245.800	543.290	-
Univ. de Cádiz	934.183	417.030	362.951	53.106
Univ. de Córdoba	1.340.100	1.307.650	3.537.911	53.106
Univ. de Granada	2.976.271	2.153.384	1.475.798	-
Univ. de Huelva	667.378	212.000	631.525	26.553
Univ. de Jaén	580.322	226.880	795.093	26.553
Univ. de Málaga	1.337.853	577.756	1.256.512	-
Univ. Pablo de Olavide	1.495.522	211.951	638.605	26.551
Univ. de Sevilla	2.771.226	1.172.200	3.284.952	79.659
Univ. Internacional de Andalucía	120.202	75.000	-	-
C.S.I.C.	457.827	-	-	-
TOTAL	13.282.118	6.599.651	12.526.637	265.528

3.1.5. Becas

El III PAI establece diversos tipos de convocatorias para la formación de personal investigador con el fin de atender las necesidades docentes e investigadoras de las Universidades y los Centros Públicos de Investigación, en concreto:

- 3.1.5.1. Becas de Formación Personal Investigador
- 3.1.5.2. Becas de apoyo a la Investigación

3.1.5.1. Becas de Formación Personal Investigador

Para el desarrollo de la actividad científica de los grupos resulta necesario contar con personal docente e investigador cualificado susceptible de integrarse en dichos equipos. Por ello, se convocaron un año más becas de formación de personal docente e investigador, concretamente las enmarcadas en los Programas de Titulaciones y Sectorial.

Las del Programa de Titulaciones estuvieron destinadas a titulados/as superiores que desearan elaborar una tesis doctoral en las Áreas Científico-Técnicas dentro de los grupos de investigación y tenían por objeto la preparación y capacitación de personal docente e investigador cualificado. Se convocaron por ORDEN de 12 de mayo de 2003 (BOJA nº 100, de 28 de mayo de 2003). El listado de becarios que la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica seleccionó según los criterios que figuraban en el ANEXO 1 de la citada ORDEN, se publicó en la RESOLUCIÓN de 28 de noviembre de 2003 y en la RESOLUCIÓN de 29 de enero de 2004 (BOJA nº 63 de 31 de marzo de 2004). La financiación de estas becas se imputó al Capítulo VII, Servicio 16, Programa 54A y con los recursos procedentes del Fondo Social Europeo. En 2003 se beneficiaron de estas becas 76 titulados superiores (un 29% del total de becarios de titulaciones en el transcurso del III PAI), además de los 168 prorrogados de anteriores convocatorias. A lo largo del III PAI han pasado más de 700 becarios al amparo del Programa de Titulaciones.

Por otro lado, el Decreto de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento marcaba como uno de sus objetivos el de fortalecer la capacidad investigadora y contar con la formación de personal altamente cualificado. Así, en su artículo 33.1 establecía ayudas económicas para la formación de doctores en los Centros de Investigación y las Universidades Andaluzas integrados en el

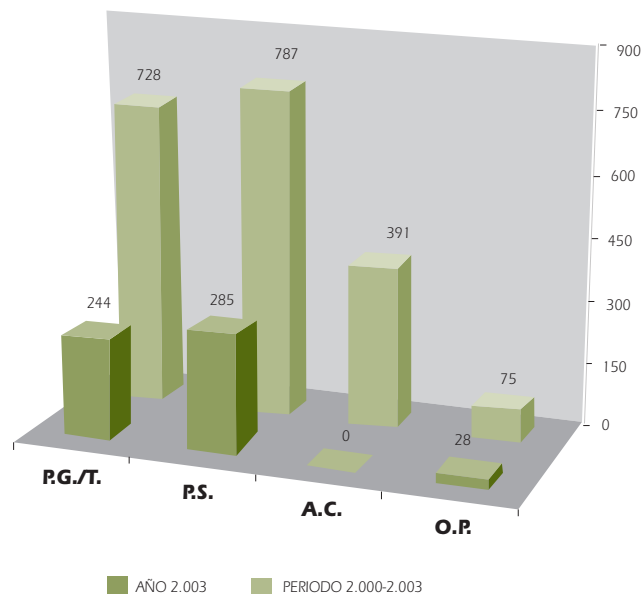
Sistema Andaluz de Ciencia y Tecnología para realizar su tesis doctoral en campos prioritarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía. Estas ayudas que se encuadran en el Programa Sectorial, se cofinanciaban en anteriores convocatorias con Fondo Social Europeo, pasando en 2003 a subvencionarse íntegramente con Fondos Propios de la Junta de Andalucía (Capítulo IV, artículo 48 <a familias e instituciones sin fines de lucro>, Servicio 01 del Programa Presupuestario 54G de la Consejería de Educación y Ciencia). 150 personas han comenzado en 2003 a prepararse para su doctorado con estas ayudas de la Junta de Andalucía, a lo que se debe sumar las 135 que provenían ya de convocatorias anteriores de becas de Formación del Personal Docente e Investigador del Programa Sectorial (de los años 2000 y 2002).

Además de las becas concedidas o prorrogadas bajo estos programas, el PAI subvencionó en 2003 a 5 becarios de formación en La Red Andaluza de Aerobiología, 18 en Patrimonio Cultural de Andalucía y 5 en Becas de la Paz en Andalucía y su entorno geopolítico.

En total, Andalucía ha contado en estos 4 últimos años con más de 1.900 becarios.

BECAS DE FORMACIÓN PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR AÑO 2003				
TIPOS DE PROGRAMAS	SOLICITUDES	CONCESIONES		TOTAL
		Nueva adjudicación	Prórrogas	
PROGRAMA TITULACIONES	675	76	168	244
PROGRAMA SECTORIAL	958	150	135	285
OTROS PROGRAMAS:				
Aerobiología	-	-	5	5
Patrimonio Cultural de Andalucía	-	-	18	18
Becas de la Paz en Andalucía y su entorno Geopolítico	-	-	5	5
TOTAL	1.633	226	329	557

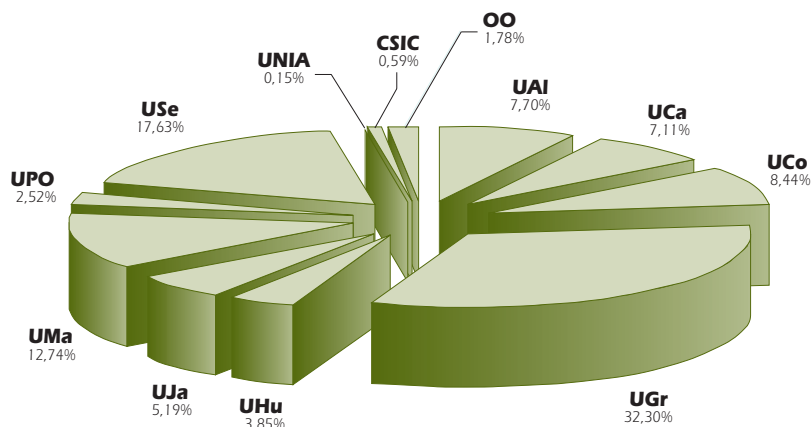
BECAS DE FORMACIÓN PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PERÍODO 2000-2003				
TIPOS DE PROGRAMAS	SOLICITUDES	CONCESIONES		TOTAL
		Nueva adjudicación	Prórrogas	
PROGRAMA GENERAL/TITULACIONES	2.547	262	466	728
PROGRAMA SECTORIAL	3.030	324	463	787
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	493	101	290	391
OTROS PROGRAMAS:				
Apoyo a grupos de aerobiología	-	-	1	1
Aerobiología	15	8	9	17
Patrimonio Cultural de Andalucía	225	20	18	38
Becas de la Paz en Andalucía y su entorno geopolítico	34	5	5	10
Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas	-	-	9	9
TOTAL	6.344	720	1.261	1.981



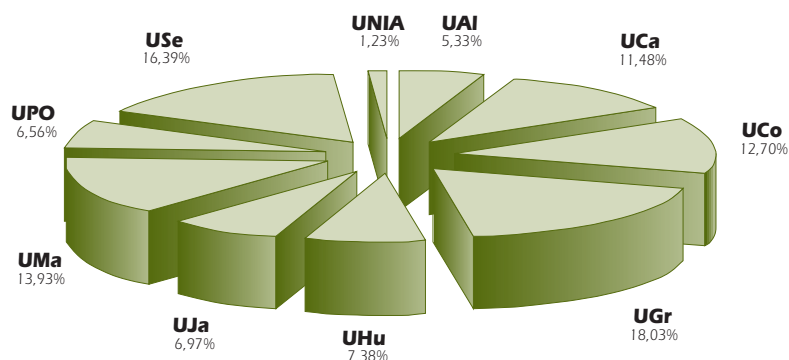
A. Programa Titulaciones

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR					
PROGRAMA TITULACIONES, DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS, AÑO 2.003					
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES			TOTAL BECARIOS
		Nuevas adjudicaciones	Nuevas adjudicaciones/Solicitudes	Prórrogas	
Univ. de Almería	52	5	9,62%	8	13
Univ. de Cádiz	48	9	18,75%	19	28
Univ. de Córdoba	57	9	15,79%	22	31
Univ. de Granada	218	13	5,96%	31	44
Univ. de Huelva	26	5	19,23%	13	18
Univ. de Jaén	35	5	14,29%	12	17
Univ. de Málaga	86	11	12,79%	23	34
Univ. Pablo de Olavide	17	5	29,41%	11	16
Univ. de Sevilla	119	13	10,92%	27	40
Univ. Internacional de Andalucía	1	1	100,00%	2	3
C.S.I.C.	4	0	0,00%	-	-
Otros Organismos	12	0	0,00%	-	-
TOTAL	675	76	11,26%	168	244

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA TITULACIONES SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2003



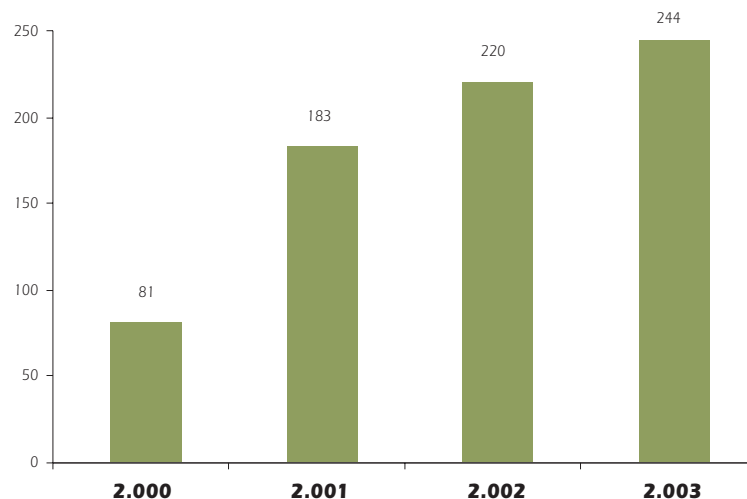
BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA TITULACIONES Nº BECARIOS DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS. AÑO 2003



BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA TITULACIONES, EVOLUCIÓN PERÍODO 2000 - 2.003

	Solicitudes	Nuevas Adjudicaciones	Prórrogas	TOTAL (Nuevas adjudicaciones + Prórrogas)
2000	-	-	81	81
2.001	945	110	73	183
2.002	927	76	144	220
2.003	675	76	168	244
TOTAL	2.547	262	466	728

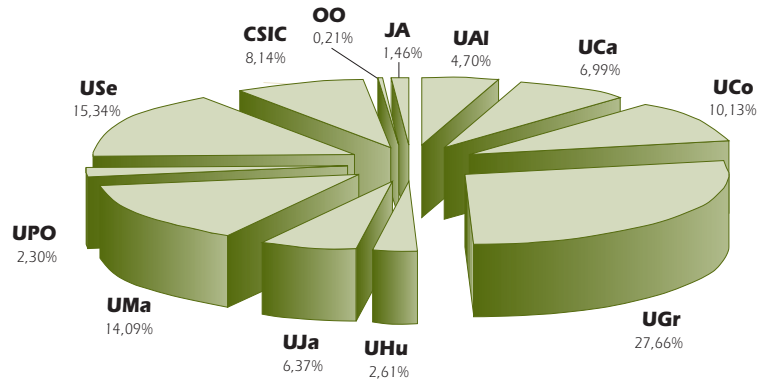
BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA TITULACIONES EVOLUCIÓN DEL Nº TOTAL DE BECARIOS. PERIODO 2000-2003



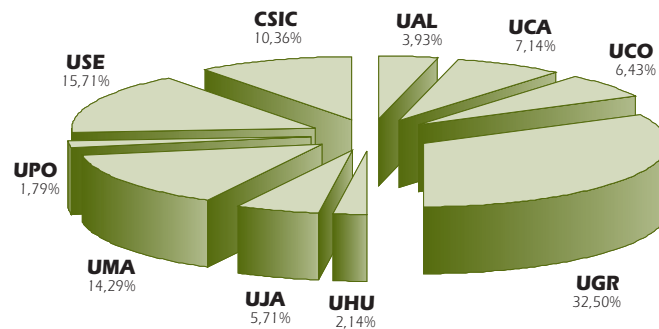
B. Programa Sectorial

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA SECTORIAL, DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS, AÑO 2.003					
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES			TOTAL BECARIOS
		Nuevas adjudicaciones	Nuevas adjudicaciones/ Solicitudes	Prórrogas	
Univ. de Almería	45	7	15,56%	4	11
Univ. de Cádiz	67	9	13,43%	11	20
Univ. de Córdoba	97	13	13,40%	5	18
Univ. de Granada	265	44	16,60%	47	91
Univ. de Huelva	25	4	16,00%	2	6
Univ. de Jaén	61	10	16,39%	6	16
Univ. de Málaga	135	19	14,07%	21	40
Univ. Pablo de Olavide	22	4	18,18%	1	5
Univ. de Sevilla	147	24	16,33%	25	44
C.S.I.C.	78	16	20,51%	13	29
Otros Organismos	2	-	-	-	-
Junta de Andalucía	14	-	-	-	-
TOTAL	958	150	15,66%	135	285

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2003**



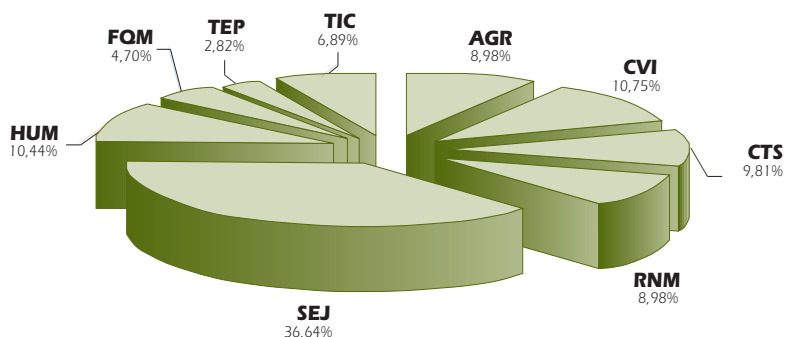
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
Nº BECARIOS DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS. AÑO 2003**



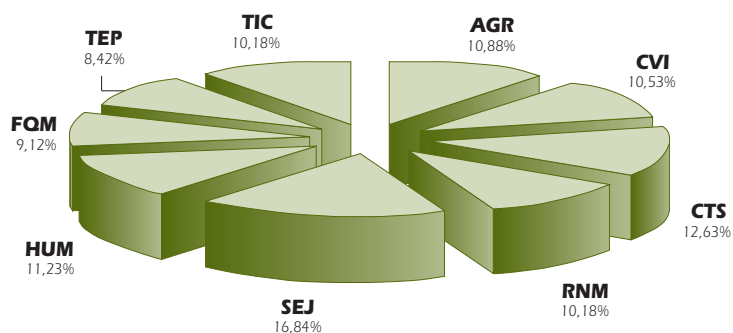
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL, DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS, AÑO 2.003**

PONENCIA	SOLICITUDES	CONCESIONES			TOTAL BECARIOS
		Nuevas adjudicaciones	Nuevas adjudicaciones/ Solicitudes	Prórrogas	
AGR	86	15	17,44%	16	31
CVI	103	17	16,50%	13	30
CTS	94	19	20,21%	17	36
RNM	86	15	17,44%	14	29
SEJ	351	31	8,83%	17	48
HUM	100	16	16,00%	16	32
FQM	45	10	22,22%	16	26
TEP	27	11	40,74%	13	24
TIC	66	16	24,24%	13	29
TOTAL	958	150	15,66%	135	285

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA SECTORIAL SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. AÑO 2003

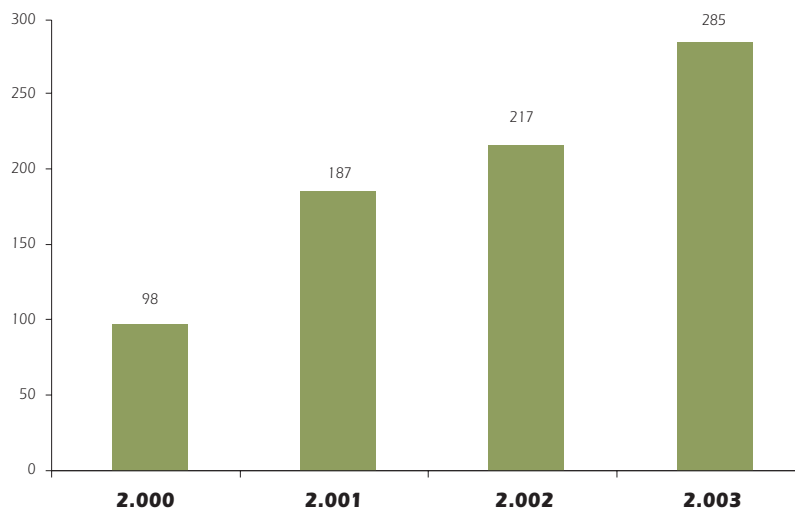


BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA SECTORIAL Nº BECARIOS DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS. AÑO 2003



BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA SECTORIAL, EVOLUCIÓN PERÍODO 2000 - 2.003				
	Solicitudes	Nuevas Adjudicaciones	Prórrogas	TOTAL (Nuevas adjudicaciones + Prórrogas)
2000	-	-	98	98
2.001	1.155	100	87	187
2.002	917	74	143	217
2.003	958	150	135	285
TOTAL	3.030	324	463	787

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
EVOLUCIÓN DEL N° TOTAL DE BECARIOS. PERIODO 2000-2003**

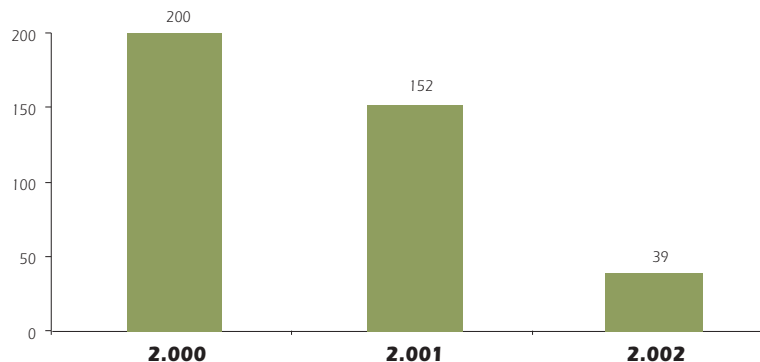


C. Áreas de conocimiento

Este programa que se pone en marcha en el año 1.990, no alcanza los resultados esperados de ir dando respuesta las necesidades de algunas áreas más deficitarias desde el punto de vista docente. Por tanto a partir de 2003 ya no se vuelven a convocar este tipo de becas manteniendo sólo las prórrogas de años anteriores.

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR				
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO, EVOLUCIÓN PERÍODO 2000 - 2.003				
	Solicitudes	Nuevas Adjudicaciones	Prórrogas	TOTAL (Nuevas adjudicaciones + Prórrogas)
2.000	493	101	99	200
2.001	-	-	152	152
2.002	-	-	39	39
TOTAL	493	101	290	391

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO EVOLUCIÓN Nº TOTAL DE BECARIOS. PERIODO 2000-2003.

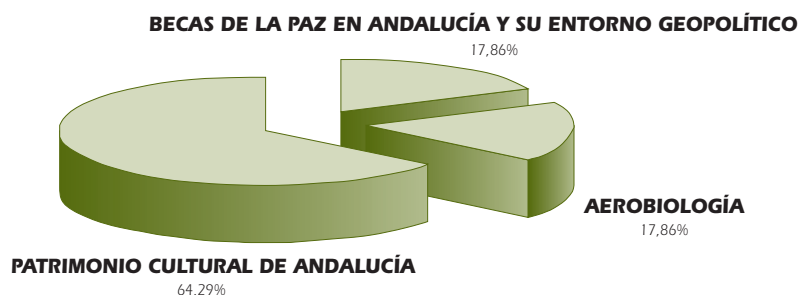


D. Otros programas

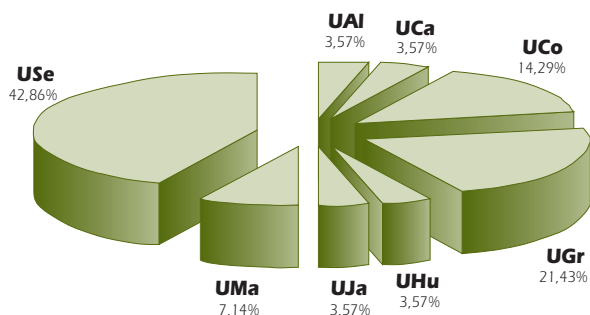
BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR OTROS PROGRAMAS, DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS, AÑO 2003

ORGANISMO	BECAS DE LA PAZ EN ANDALUCÍA Y SU ENTORNO GEOPOLÍTICO	AEROBIOLOGÍA		PATRIMONIO CULTURAL DE ANDALUCÍA	TOTAL
		Prórrogas			
Univ. de Almería	1	-	-	-	1
Univ. de Cádiz	-	-	-	1	1
Univ. de Córdoba	-	2	-	2	4
Univ. de Granada	3	1	-	2	6
Univ. de Huelva	-	-	-	1	1
Univ. de Jaén	-	-	-	1	1
Univ. de Málaga	-	1	-	1	2
Univ. de Sevilla	1	1	-	10	12
TOTAL	5	5	5	18	28

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR OTROS PROGRAMAS DISTRIBUIDAS POR TIPO DE PROGRAMA. AÑO 2003



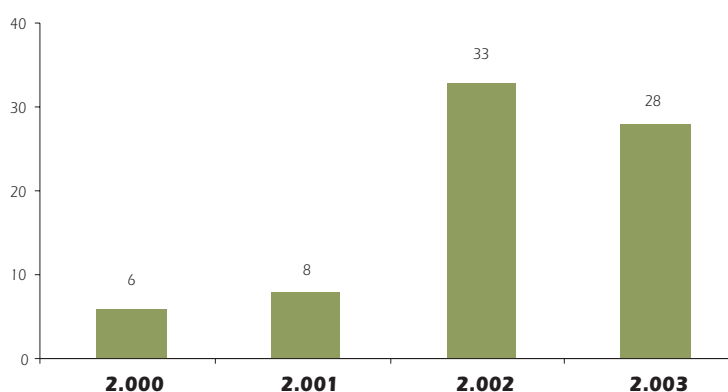
BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR OTROS PROGRAMAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMO. AÑO 2003



BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR OTROS PROGRAMAS, EVOLUCIÓN PERÍODO 2.000 - 2.003

	Solicitudes	Nuevas Adjudicaciones	Prórrogas	TOTAL (Nuevas adjudicaciones + Prórrogas)
2.000	-	-	6	6
2.001	10	5	3	8
2.002	264	28	5	33
2.003	-	-	28	28
TOTAL	274	33	42	75

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR OTROS PROGRAMAS EVOLUCIÓN Nº TOTAL DE BECARIOS. PERIODO 2000-2003



BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR					
EVOLUCIÓN POR PROGRAMAS					
Nº BECAS (Nuevas adjudicaciones + prórrogas)	1.985-89 (Programa de Política Científica)	1.990-93 (I PAI)	1.994-95	1.996-99 (II PAI)	2.000-03
Programa					
GENERAL/ TITULACIONES	284	739	317	383	728
SECTORIAL	147	548	189	434	787
ÁREAS CONOC.	-	123	174	507	391
Otros programas					
En C.S.I.C.	31	-	-	-	-
En Colaboración con empresas	7	250	92	-	-
En Departamentos de Derecho	17	-	-	-	-
Apoyo a grupos de Investigación	-	119	9	-	-
Introducción a la investigación y a la docencia	-	162	-	-	-
Apoyo a grupos de Aerobiología	-	-	10	27	1
Aerobiología	-	-	-	-	17
Criminología	-	-	9	6	-
Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas	-	-	-	4	9
Patrimonio Cultural de Andalucía	-	-	-	-	38
Becas de la Paz en Andalucía y su entorno geopolítico	-	-	-	-	10
Total	486	1.941	800	1.361	1.981

3.1.5.2. Becas de apoyo a la Investigación

Las becas para la Formación de Personal Técnico de Apoyo a la Investigación tienen como objeto la preparación y capacitación de personal cualificado susceptible de integrarse en Grupos y Centros de Investigación, tanto del sector público como del privado. Con tal fin, se convocaron por ORDEN de 20 de marzo de 2002 (BOJA nº 47 de de 23 de abril de 2002) 150 becas de Formación de Personal Técnico de Apoyo a la Investigación, en las siguientes modalidades:

- Formación de Personal Informático
- Formación de Personal Estadístico
- Formación de Personal Bibliotecario
- Formación de Personal en Documentación Científica

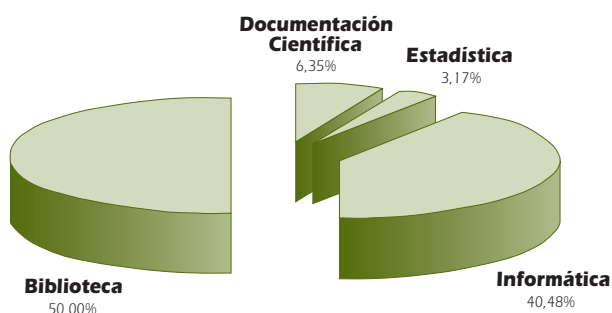
cuyo periodo de disfrute finalizó el 31 de octubre de 2003. Dado que uno de los objetivos del PAI es el apoyo a los Grupos de Investigación, dentro del que se enmarca la captación de personal técnico con la cualificación necesaria para incorporarse a los mismos, se manifestó necesario prorrogar dichas becas. En el BOJA nº 234 de 4 de diciembre de 2003, se publicó la RESOLUCIÓN de 31 de octubre de 2003 por la que se prorrogaron 126 becas de Apoyo a la Investigación.

BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

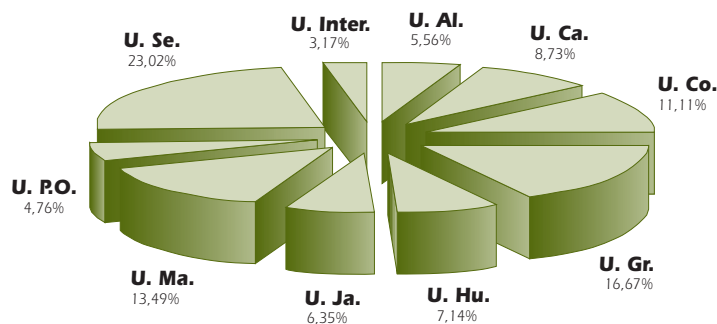
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y MODALIDAD. PRÓRROGAS 2.003 (Nº de becas)

ORGANISMO	FORMACIÓN				TOTAL	
	Biblioteca	Documentación Científica	Estadística	Informática		
Univ. de Almería		4	1	-	2	7
Univ. de Cádiz		6	1	-	4	11
Univ. de Córdoba		8	1	-	5	14
Univ. de Granada		11	1	-	9	21
Univ. de Huelva		5	1	1	2	9
Univ. de Jaén		4	1	-	3	8
Univ. de Málaga		9	1	1	6	17
Univ. Pablo de Olavide		3	1	-	2	6
Univ. de Sevilla		11	-	2	16	29
Univ. Internacional de Andalucía		2	-	-	2	4
TOTAL		63	8	4	51	126

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN POR MODALIDAD. PRÓRROGAS AÑO 2003**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMO
PRÓRROGAS AÑO 2003**



EVOLUCIÓN BECAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

Nº BECAS (Nuevas adjudicaciones + prórrogas)

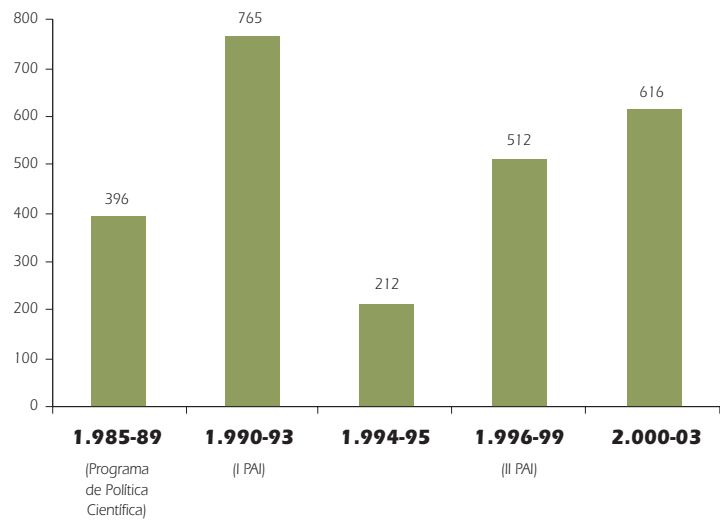
	1.985-89 (Programa de Política Científica)	1.990-93 (I PAI)	1.994-95	1.996-99 (II PAI)	2.000-03
--	--	---------------------	----------	----------------------	----------

Formación

Biblioteca	133	338	89	176	298
Archivo	-			17	
Documentación Científica	-			-	
Estadística	-	-	14	25	31
Informática	196	253	69	138	224
Divulg. Cient.	-	-	-	13	-

Monitores

Estadística	-	-	-	31	9
Informática	67	174	40	112	45
Divulgac. Cient.	-	-	-	-	9
Total	396	765	212	512	616



3.2. PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL III P.A.I.

El sistema de transferencia de tecnología andaluz durante 2003 se asienta sobre dos grandes pilares complementarios:

- Plan Andaluz de Investigación (PAI) gestionado por la Consejería de Educación y Ciencia, para el mantenimiento y potenciación de la red de transferencia de tecnología en Andalucía y con un programa de articulación de la transferencia de los resultados de la investigación andaluza.
- Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico para Andalucía (PLADIT) gestionado por la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico como principal instrumento para llevar el desarrollo tecnológico y la innovación al tejido empresarial andaluz.

Los organismos de interfaz, cuyo objetivo es el fomentar la transferencia de los resultados de la investigación andaluza y potenciar la colaboración entre la investigación y la industria se verán reforzados con el estudio MASTRIX (Matching Andalusian Science & Technology Resources: Innovation matrix) sobre las necesidades tecnológicas del tejido productivo andaluz que permitirá el análisis del panorama tecnológico andaluz, y en consecuencia la definición de estrategias de actuación y fomento a nivel andaluz.

Aunque los organismos de interfaz, por definición, son todos aquellos organismos que permiten conectar la oferta con la demanda en este caso de servicios de investigación y tecnológicos, en este capítulo nos centramos exclusivamente en aquellos que depende de forma más directa de la Junta de Andalucía:

- Oficinas de Transferencia de Resultados de investigación (OTRIs) de las universidades públicas andaluzas
- Southern Europe Innovation Relay Centre (SEIRC), más conocido por sus siglas en castellano, CESEAND (Centro de Enlace Sur Europa – Andalucía)
- Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (CITANDALUCÍA)

3.2.1. Acciones desarrolladas por las OTRIS de las Universidades andaluzas

Actualmente, Andalucía cuenta con un total de 18 OTRIs según datos del Registro Oficial de OTRIs creado por Orden de 16 de febrero de 1996, publicada en el B.O.E. de 23 de febrero y actualizado con fecha 22/12/2003 por el Ministerio de Ciencia y Tecnología:

- OTRIs de las Universidades andaluzas: 9
- OTRI del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.): 1
- OTRI de la Confederación de Empresarios Andaluces (C.E.A.): 1
- OTRI del Instituto Andaluz de Tecnología (I.A.T.): 1
- OTRI de la Asociación Centro de Innovación y Tecnología para el Desarrollo Agrario Sostenible (MALATAO): 1
- OTRI de la asociación de COsecheros EXportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería (COEXPHAL): 1
- OTRI del Consorcio Escuela de la Madera de Encinas Reales (CEMER): 1
- OTRI de la Fundación Empresa Universidad de Granada: 1
- OTRI de la Fundación Hospital Carlos Haya: 1
- OTRI de la Fundación Virgen de las Nieves: 1

“La misión genérica de las OTRIs universitarias es promover, dentro de las universidades, la generación de conocimientos acordes con las necesidades del entorno y facilitar su transferencia constituyendo una unidad profesional encargada de promover y gestionar la relación entre la universidad y la sociedad en el área de I+D”

Las OTRIs de las universidades andaluzas, forman parte de la Red de Oficinas de Transferencias de Resultados de Investigación de las Universidades Españolas (RedOTRI).

Papel y participación de las OTRIs de las universidades andaluzas en el Plan Andaluz de Investigación

A través de la orden de 17 de diciembre de 2003, referida a la concesión de una subvención excepcional a las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación de las Universidades de Andalucía para realizar actividades para potenciar la Red de Transferencia de Resultados de Investigación (BOJA nº 20 de 30 enero 2004) se asigna 2.047.280 euros a las mismas para la puesta en marcha de actuaciones conjuntas de formación y transferencia de resultados de investigación.

La cuantía de la subvención excepcional distinguía entre las ayudas según la línea de actuación a financiar:

- Carácter general: Cada OTRI es dotada en concepto de gastos de funcionamiento con 30.000 euros.
- Carácter específico: Cada OTRI es dotada conforme a los compromisos adquiridos por las mismas con las siguientes cuantías:

Universidad de Almería

178.571 euros

- Marketing externo OTRI
- Marketing intra-universitario OTRI
- Fomento de propiedad industrial y comercialización tecnológica
- Actividades relacionadas con el fomento de la transferencia de tecnología.
- Sistema de bases de datos
- Transferencia de resultados de investigación a empresas y apoyo a los proyectos con empresas.

Universidad de Cádiz

119.580 euros

- Estudio de necesidades tecnológicas de los sectores de Ciencia y Tecnología Marina y Vitivinícola en Andalucía
- Promoción de la transferencia de tecnología
- Comercialización de tecnologías
- Acciones de transferencia de tecnología
- Evaluación del programa PRAEM

Universidad de Córdoba**100.000 euros**

- Fomento de la participación en el VI PM
- Ayudas para la preparación de propuestas europeas
- Acciones de encuentros temáticos con el sector productivo
- Convocatoria Ayudas a Grupos de investigación que tengan contratos de transferencia de tecnología con empresas
- Organización de un curso dirigido a investigadores y/o empresarios sobre patentes
- Ayudas para la extensión al extranjero de patentes antes de la finalización del año de prioridad

Universidad de Granada**527.700 euros**

- Jornadas sobre evaluación de transferencia de tecnología
- Conferencia anual de la red OTRI de Universidades españolas
- Presentación de resultados de investigación a empresas e instituciones de I+D nacionales e internacionales
- Fomento de la potenciación de resultados de investigación y su comercialización tecnológica
- Fomento del desarrollo de empresas de base tecnológica a partir de resultados de investigación
- Reuniones sectoriales con empresas que faciliten la transferencia de tecnología
- SICA
- Evaluación de la investigación científica

Universidad de Huelva**178.571 euros**

- Fomento de la transferencia y de la comercialización de la tecnología
- Participación de la Universidad de Huelva y de la Red de OTRIs andaluzas en programas internacionales de innovación y transferencia de tecnología
- Encuentros temáticos con sectores productivos
- Promoción de ideas generadoras de empresas de base tecnológica
- Programa de promoción de la participación de investigadores en proyectos de I+D en colaboración con empresas
- Reunión anual de la red de OTRIs de las Universidades Andaluzas
- Programa de promoción de financiación de proyectos de I+D
- Actividades de carácter general
- Promoción protección de resultados de investigación de la Universidad de Huelva y transferencia a los sectores productivos.
- Programa de gestión y difusión de la investigación
- Programa de promoción de la participación de investigadores en proyectos de I+D en colaboración con empresas.
- Programa de promoción de la participación de investigadores en proyectos de I+D en colaboración con empresas.

Universidad de Jaén

196.429 euros

- Organización de mesas de transferencia tecnológica con unidades territoriales de empleo, desarrollo local y tecnológico, agencias de desarrollo local, IFA y empresas
- Programa de apoyo a los Grupos de investigación de la Universidad de Jaén para la realización de acciones de transferencia de tecnología que fomenten y potencien la transferencia de resultados de investigación
- Participación del stand del Plan Andaluz de Investigación en eventos tecnológicos de transferencia de tecnología.
- Gastos de funcionamiento en la gestión de transferencia de resultados de investigación
- Calibración y actualización del software de los equipos de los servicios técnicos de investigación
- Implementación y desarrollo de actividades de transferencia de tecnología por los grupos de investigación de la Universidad de Jaén.
- Contratación de personal de apoyo administrativo para el servicio de investigación.

Universidad de Málaga

110.000 euros

- Promoción de la cultura emprendedora entre los Grupos de investigación de las Universidades Andaluzas
- Reuniones sectoriales con empresas
- Fomento de la participación en el Programa Marco de la Unión Europea
- Fomento de la propiedad intelectual e industrial
- Realización de otras actividades relacionadas con la transferencia de tecnología

Universidad Pablo de Olavide

126.429 euros

- Fomento de la participación de los Grupos de investigación de la Universidad de Pablo de Olavide y empresas andaluzas en el VI Programa Marco de la Unión Europea y otros programas internacionales.
- Actividades encaminadas al fomento de la transferencia de tecnología
- Marketing de la I+D desarrollada en la Universidad de Pablo de Olavide
- Actividades encaminadas al fomento de la transferencia de tecnología

Universidad de Sevilla

240.000 euros

- Estancias de personal técnico de la OTRI en Bruselas y formación en gestión de la investigación internacional
- Participación de la Red de OTRIs de Universidades andaluzas en iniciativas comunitarias de transferencia de tecnología
- Protección de resultados transferibles
- Difusión de resultados transferibles
- Comercialización de resultados: Organización de un concurso de ideas innovadoras para la creación de empresas de base tecnológica
- Servicios para facilitar a las empresas el acceso a las tecnologías disponibles
- Iniciativas de transferencia de tecnología propuestas por grupos de investigación
- Ayudas a grupos de investigación para el lanzamiento de proyectos conjuntos de I+D en marcos internacionales diferentes del Programa Marco
- Otras

A continuación se resumen estadísticamente las actividades desarrolladas por cada OTRI durante el año 2003 agrupadas en los siguientes apartados:

- Contratos artículo 83 L.O.U.
- Convenios artículo 83 L.O.U.
- Protección y explotación de resultados de la investigación
- Proyectos Programa Marco
- Otros Proyectos Internacionales
- Proyectos de Investigación en colaboración con empresas
- Transferencia de Tecnología: en este apartado se utilizarán los siguientes acrónimos:
 - O.E.T. Organización / co-organización de eventos tecnológicos en el ámbito regional / nacional / transnacional
 - O.E.F. Organización de eventos formativos
 - A.E.N. Participación (asistencia activa) a eventos nacionales sobre transferencia de tecnología o sobre Innovación y Pymes
 - A.E.I. Participación (asistencia activa) a eventos internacionales sobre transferencia de tecnología o sobre Innovación y Pymes
 - D.O.T. Actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad
 - V.E. Visitas a empresas
 - C.T.T.T. Contratos transferencia de tecnología transnacional
 - A.T. Auditorías Tecnológicas

RESUMEN OTRIS UNIVERSIDADES AÑO 2003

	TOTAL	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Pablo de Olavide
Contratos artículo 83 L.O.U.										
Número de contratos suscritos										
Universidades	33	0	11	1	0	1	2	1	17	0
Admón. Pública	348	19	25	14	76	16	23	16	155	4
Empresas	915	72	136	87	134	32	42	113	288	11
Otros Organismos	121	13	28	13	0	5	30	15	16	1
Convenios artículo 83 L.O.U.										
Número de convenios suscritos										
Universidades	11	0	0	1	0	3	0	7	0	0
Admón. Pública	99	5	0	13	24	17	16	18	0	6
Empresas	55	7	0	14	1	4	5	22	0	2
Otros Organismos	31	2	0	7	0	13	1	7	0	1

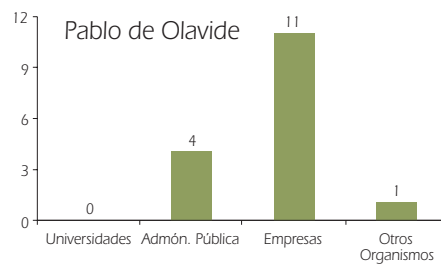
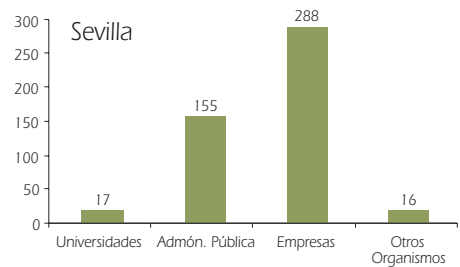
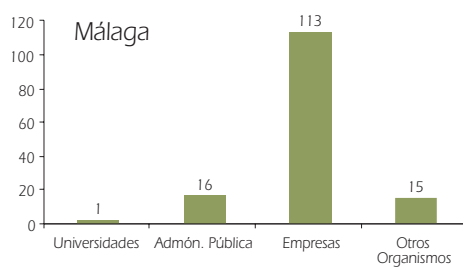
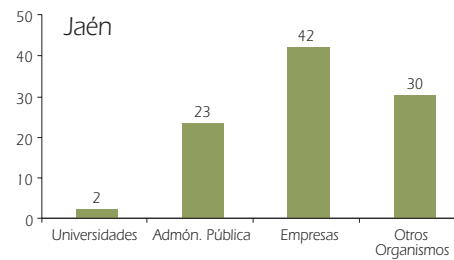
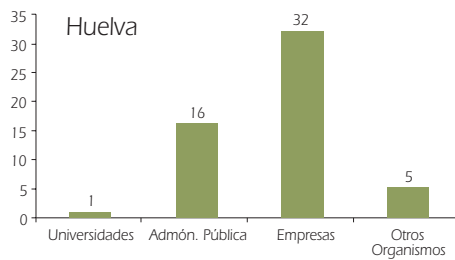
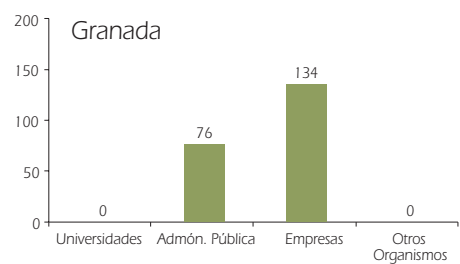
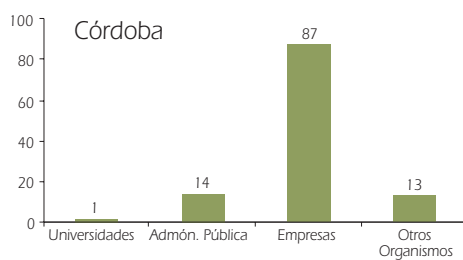
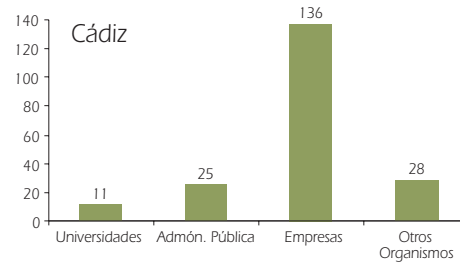
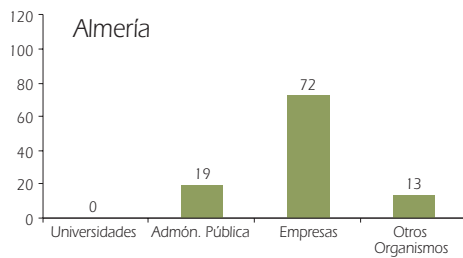
RESUMEN OTRI^s UNIVERSIDADES AÑO 2003 (cont.)

	TOTAL	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Pablo de Olavide
Protección y explotación de resultados de la investigación										
Número										
Patentes españolas	60	1	5	6	12	3	3	4	25	1
Modelos de utilidad	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Patentes europeas	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Patentes PCT	15	0	2	2	0	0	0	1	9	1
Contratos de licencia	8	0	1	0	0	0	0	1	6	0
Creación E.B.T.	21	2	2	0	2	0	0	15	1	0
Proyectos Programa Marco										
Número Solicitudes										
Propuestas presentadas	91	5	14	13	0	0	8	13	25	13
Ayudas especiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número Concesiones										
Propuestas concedidas	17	3	2	3	0	0	1	1	4	3
Otros Proyectos Internacionales										
Número Solicitudes										
Propuestas presentadas	158	3	5	3	9	41	2	7	85	3
Ayudas especiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número Concesiones										
Propuestas concedidas	49	3	5	1	9	10	1	1	18	1
Proyectos de Investigación en colaboración con empresas										
Número Solicitudes										
Proyectos financiados P.N.	61	0	25	8	3	0	1	5	18	1
Proyectos financiados P.A.I.	97	11	18	0	19	3	4	18	18	6
Otros proyectos	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0
Número Concesiones										
Proyectos financiados P.N.	61	0	36	6	3	0	1	5	9	1
Proyectos financiados P.A.I.	81	11	4	0	18	3	4	17	18	6
Otros proyectos	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0

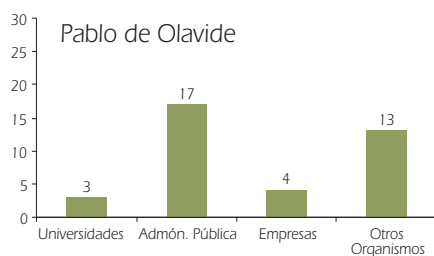
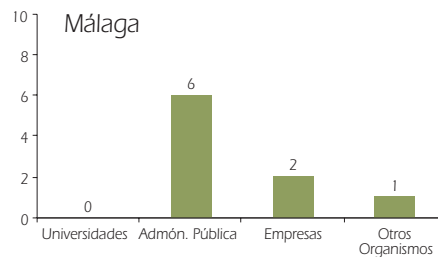
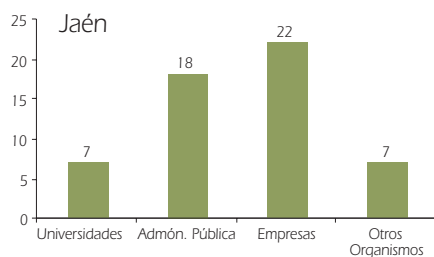
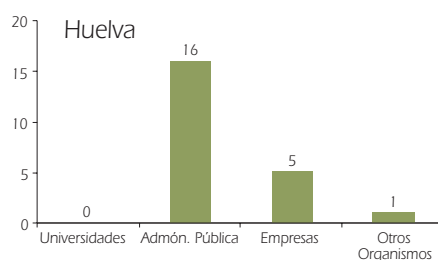
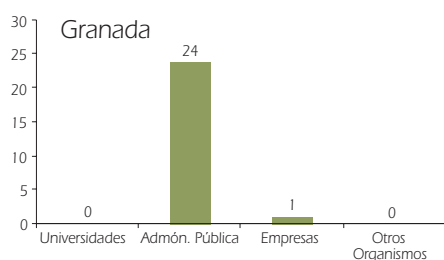
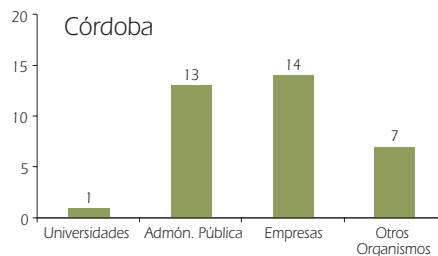
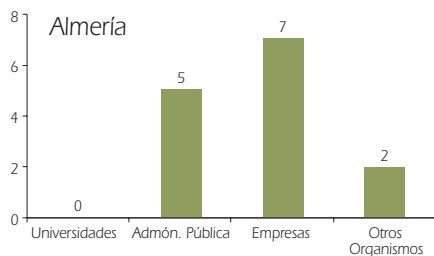
RESUMEN OTRIS UNIVERSIDADES AÑO 2003 (cont.)

	TOTAL	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Pablo de Olavide
Transferencia de Tecnología										
Número										
Organización / co-organización de eventos tecnológicos en el ámbito regional / nacional / transnacional	40	9	5	4	1	2	3	2	6	8
Organización de eventos formativos	11	0	0	2	0	0	1	1	7	0
Participación (asistencia activa) a eventos nacionales sobre transferencia de tecnología o sobre Innovación y Pymes	20	1	0	0	1	1	3	9	0	5
Participación (asistencia activa) a eventos internacionales sobre transferencia de tecnología o sobre Innovación y Pymes	10	2	4	0	0	0	3	0	0	1
Actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad	48	0	0	2	0	2	0	0	2	42
Visitas a empresas	387	32	200	10	37	11	52	25	0	20
Contratos transferencia de tecnología transnacional	14	0	1	0	0	0	1	4	7	1
Auditorías Tecnológicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U. OTROS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS. AÑO 2003

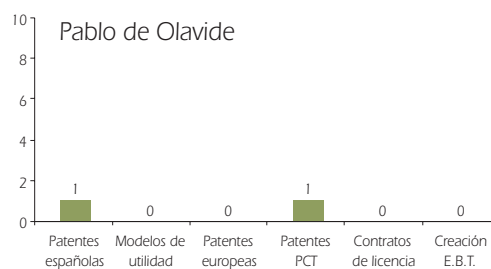
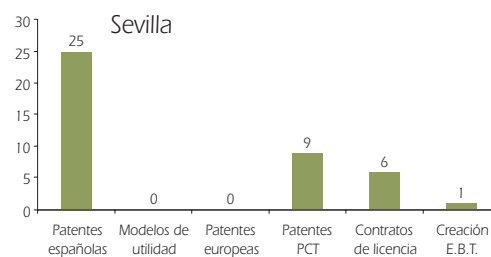
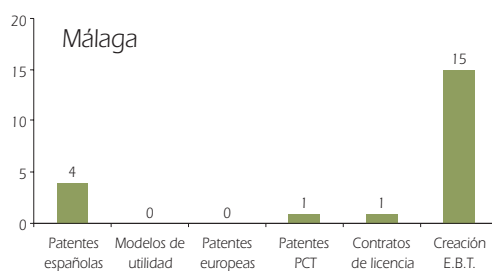
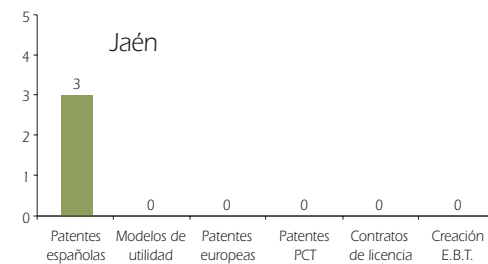
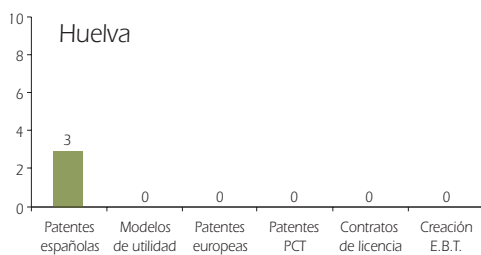
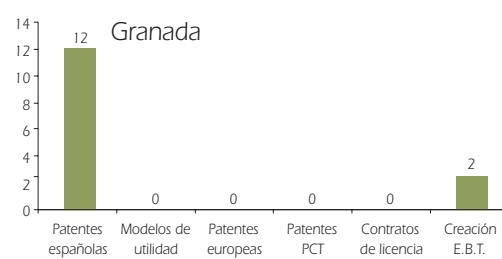
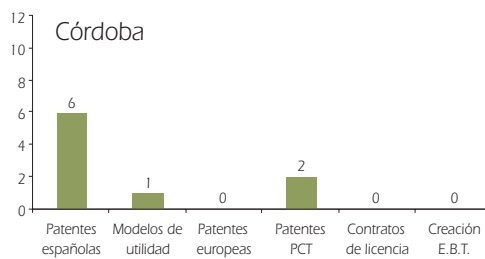
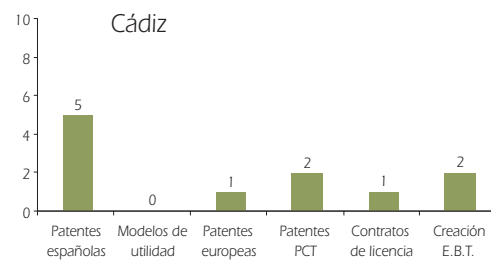
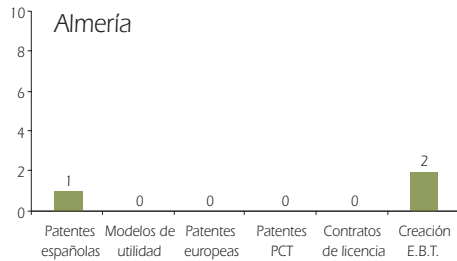


CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U. OTROS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS NÚMERO DE CONVENIOS SUSCRITOS. AÑO 2003

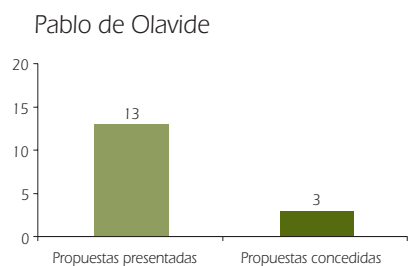
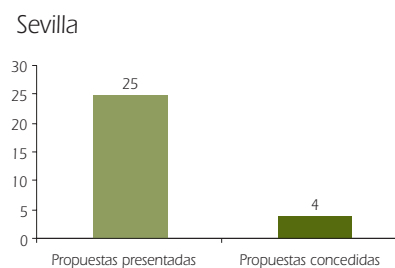
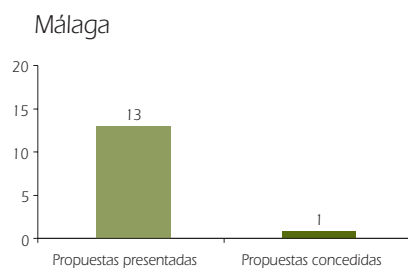
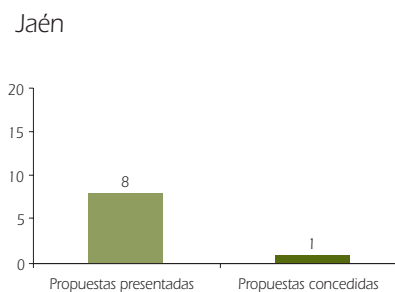
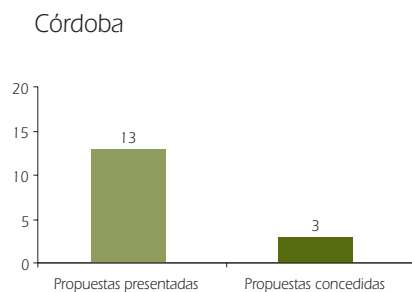
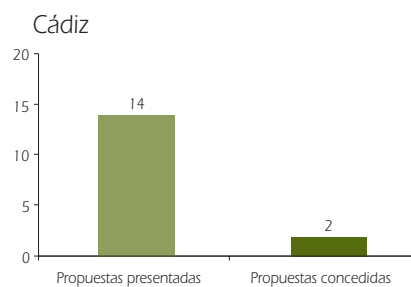
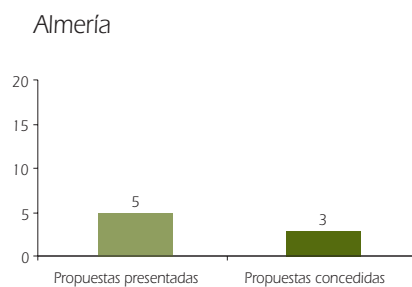


Sevilla
Cádiz
DATOS INCLUIDOS EN
CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN OTRIS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS, AÑO 2003

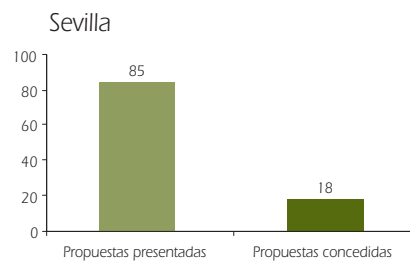
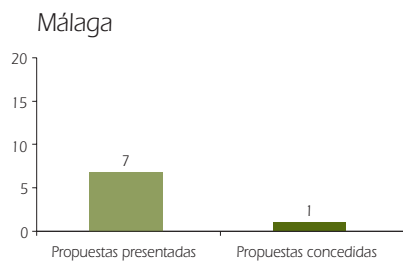
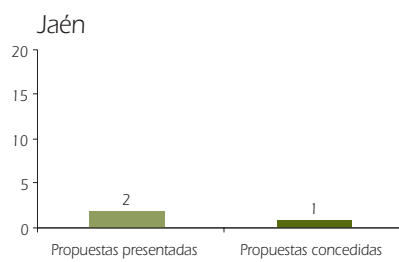
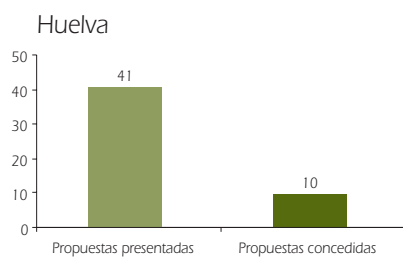
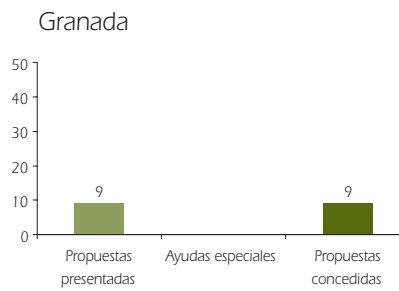
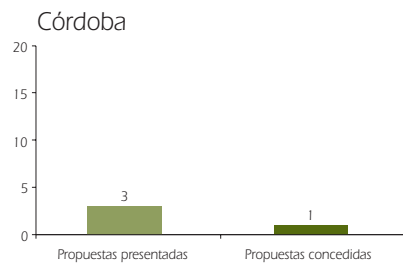
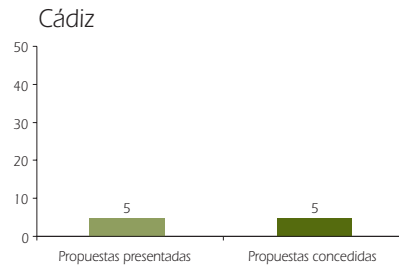
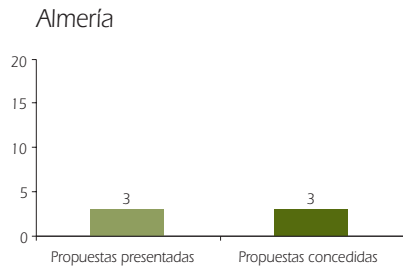


PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO OTROS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS, AÑO 2003

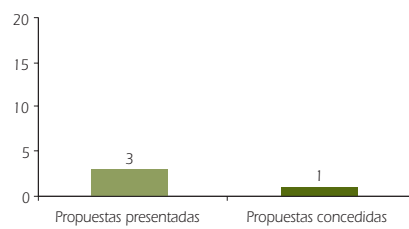


Granada
Huelva
NO DISPONE

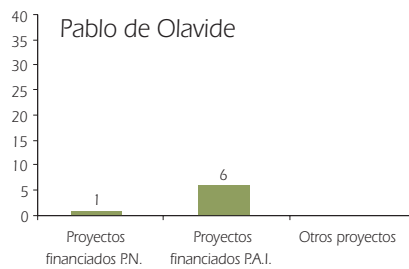
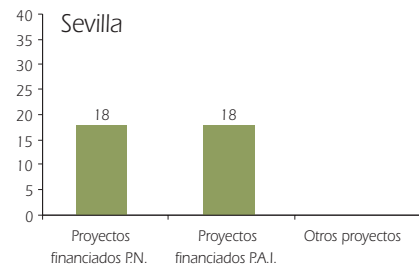
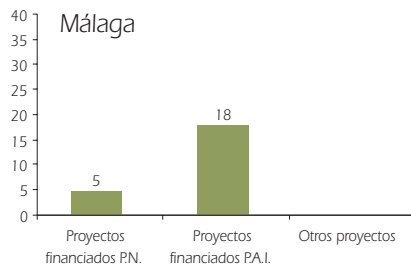
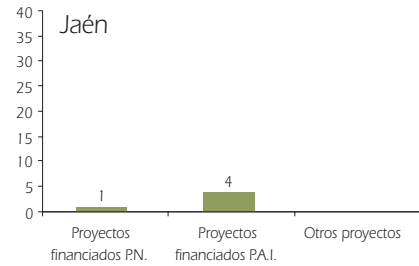
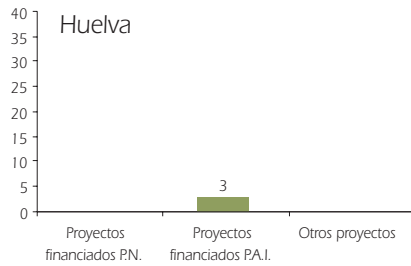
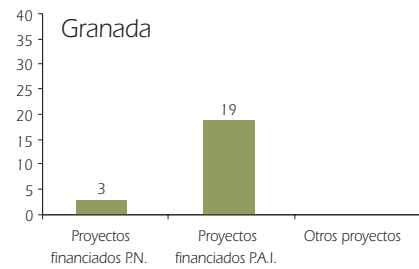
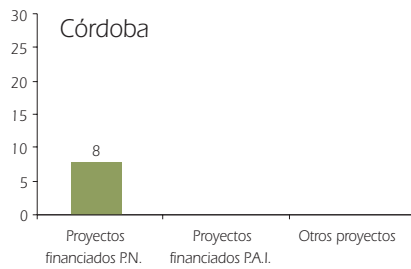
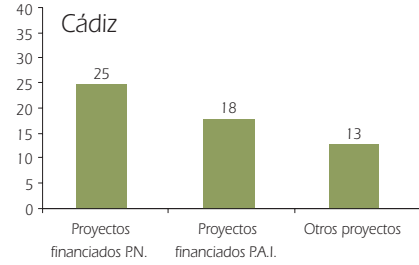
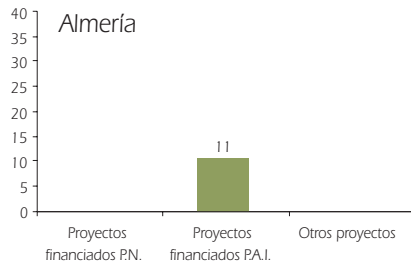
OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES OTROS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS, AÑO 2003



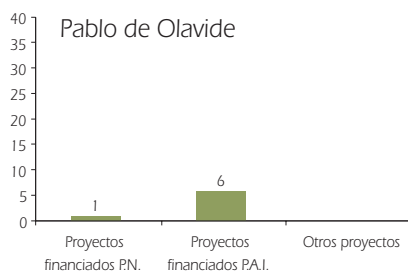
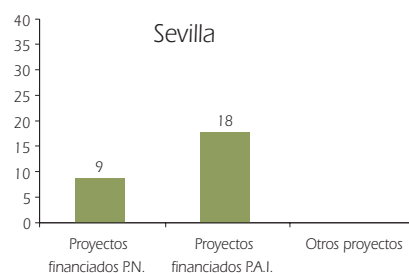
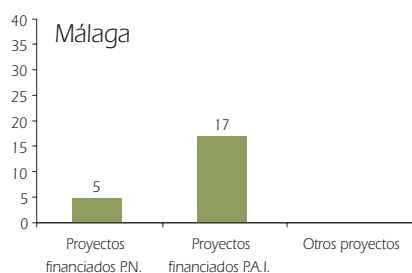
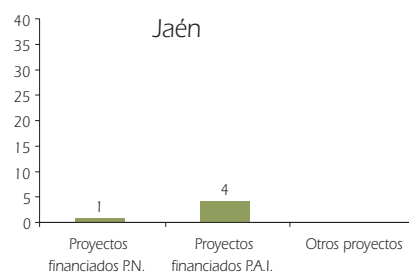
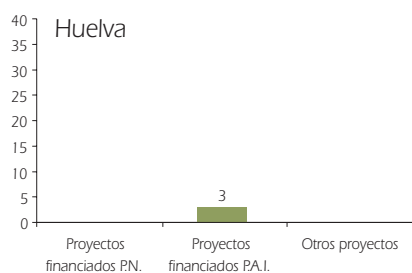
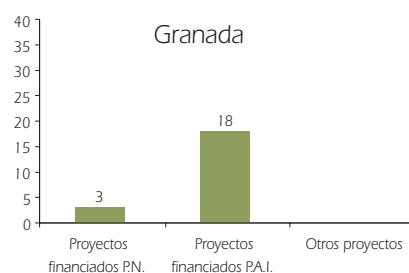
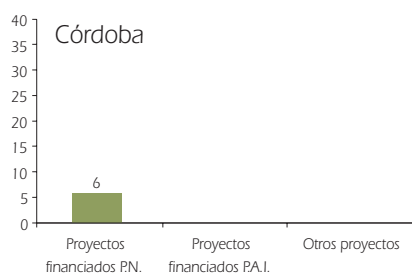
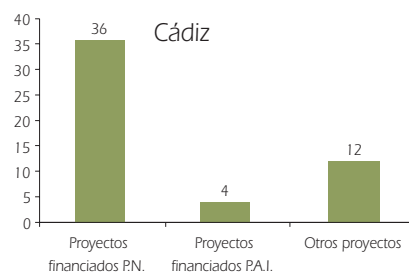
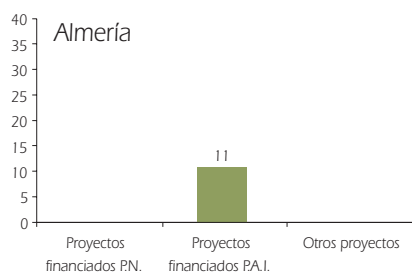
Pablo de Olavide



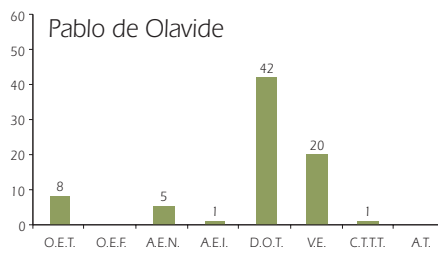
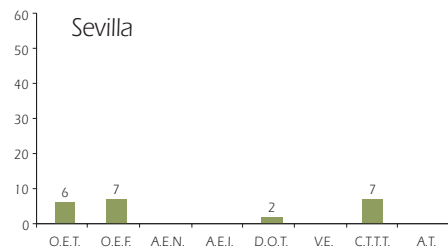
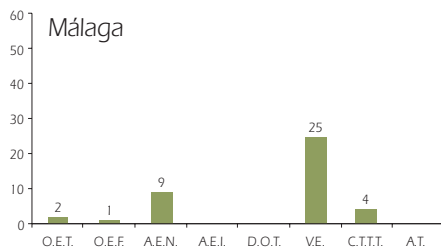
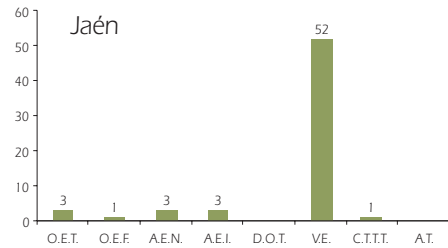
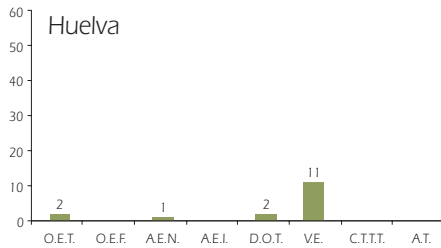
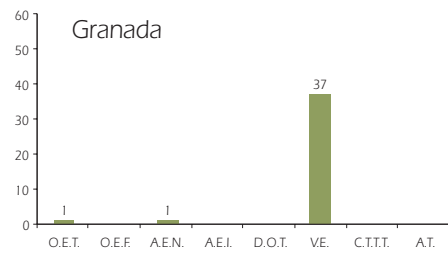
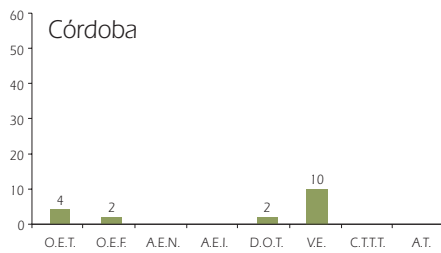
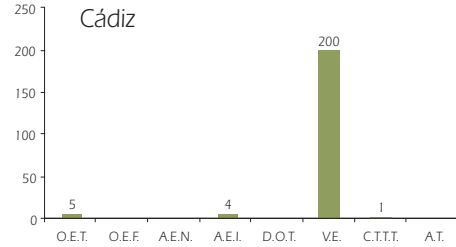
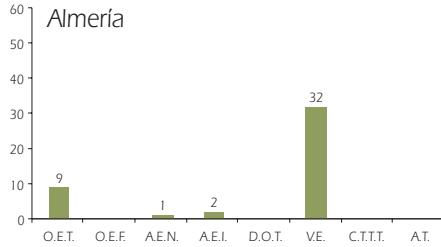
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS OTROS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS PROYECTOS SOLICITADOS, AÑO 2003



OTRIS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS PROYECTOS CONCEDIDOS, AÑO 2003



TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA OTRIS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS, AÑO 2003



3.2.1.1. OTRI de la Universidad de Almería

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Almería han suscrito 104 contratos en el año 2003, de los cuales 19 han sido con la Administración pública, 72 con empresas y 13 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Estudio de la contaminación por plaguicidas en aguas continentales y marinas de la Comunidad Andaluza: Valoración de la calidad Ambiental” con Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don José Luis Martínez Vidal.
- “Desarrollo rural y sostenibilidad ambiental: diseño y ejecución de programas de seguimiento” con Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don Cecilio Oyonarte Gutiérrez.
- “Cartografía y Evaluación de la vegetación y flora a escala de detalle 1:10.000 de los ecosistemas forestales de la provincia de Almería” con Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don Juan Francisco Mota Poveda.
- “Evaluación ecológica y socioeconómica de los servicios ambientales suministrados por espacios naturales protegidos por la RENPA” con Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don Pedro Aguilera Aguilera.
- “Desarrollo de sistemas y herramientas de control para plantas termosolares” con CIEMAT - Plataforma Solar de Almería y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Berenguel Soria.
- “Coloidosomas basados en geles mesoscópicos” con Kraft Foods y cuyo responsable es el investigador Don Alberto Fernández de las Nieves.
- “Servicio de asesoría permanente de horticultura a la Sociedad Estatal para Exposiciones Internacionales” con Sociedad Estatal para Exposiciones Internacionales, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Camacho Ferre.
- “Aplicación de diferentes metodologías de análisis al control de calidad de la industria farmacéutica” con DSM Deretil, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Amadeo Rodríguez Fernández-Alba.
- “Elaboración del levantamiento de información de los patrones de referencia de la cubierta vegetal en la Sierra de Gádor” con Empresa de Transformación Agraria S.A. (TRAGSA) y cuyo responsable es el investigador Don Cecilio Oyonarte Gutiérrez.
- “Análisis de viabilidad de la metapoblación de limoniun estevei Fern. Casas, translocación y seguimiento de sus poblaciones” con Med Playa Macenas, S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Francisco Mota Poveda.

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Almería han firmado 14 convenios en el año 2003, de los cuales 5 han sido con la Administración pública, 7 con empresas y 2 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Puesta en Explotación del laboratorio de Análisis Químico” entre Ayuntamiento de El Ejido y el investigador D. José Luis Martínez Vidal.
- “Estudio sobre la potencialidad de aplicación de la energía solar fotovoltaica como instrumento de desarrollo en el ámbito rural de la provincia de Almería” entre Diputación Provincial de Almería y el investigador D. Manuel Pérez García.
- “Plan experimental de control de pureza varietal en semillas hortícolas mediante técnicas morfológicas y bioquímicas” entre Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y el investigador D. Rafael Lozano Ruíz.

- “Estudio Microclimático de la Geoda Gigante de Pulpi” entre Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. José María Calaforra Chordi.
- “Técnicas de lavado de residuos vegetales para su valoración energética” entre SIFF Energies Iberica S.A. y el investigador D. Amadeo Rodríguez Fernández-Alba.
- “Programa de seguimiento y control de impacto ambiental de las instalaciones Off-shore” entre Piscifactoría Aguadulce, S.L y el investigador D. Manuel Antonio Ortega Rivas.
- “Mantenimiento y ampliación del sitio web para la gestión de información de sanidad vegetal” entre Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía, S.A. (DAP) y el investigador D. Samuel Túnez Rodríguez.
- “Técnicas de lavado de envases de productos fitosanitarios” entre Ejido Medioambiente S.A. y el investigador D. Amadeo Rodríguez Fernández-Alba.
- “Índice de preparación tecnológica y necesidades en internet de las empresas almerienses” entre CEPES Andalucía y el investigador D. María Victoria Román González.
- “Sistemas de Producción en Plásticultura e Información aplicada a las Ciencias Agrarias y Medioambientales” entre Invernaderos Ferrer, S.L. y el investigador D. José Ramón Díaz Álvarez.
- “El desarrollo en el ámbito rural y su incidencia en la generación de empresas de Economía Social” entre CEPES Andalucía. y el investigador D. Jaime de Pablo Valenciano.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Almería ha presentado en la OEPM la solicitud de la patente española:

- **P200301293** titulada “Procedimiento de fermentación dirigida y su aplicación en la obtención de nuevas bebidas derivadas de zumo de naranja natural” cuyo titular es la Universidad de Almería.

Por otra parte, durante este mismo año se han creado 2 EBTs:

TESTOQUAL, S.L.

Actividad: Acreditación de la calidad en laboratorios de ensayo y en general con el establecimiento de Sistemas de Calidad. Otras actividades secundarias como organización de cursos y asesoría sobre nuevos métodos de análisis y calidad

Responsable: Don Amadeo Rodríguez Fernández-Alba

LAB, S.L

Actividad: Caracterización de la calidad y seguridad de productos hortofrutícolas en la industria alimentaria almeriense

Responsable: Don Javier Martínez del Río

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad de Almería ha presentado 5 proyectos de los cuales 3 han sido concedidos:

- “Sustainable Management of Water Resources by Automated Real-Time Monitoring” presentado por el investigador Don Antonio Pulido y cuyo objetivo perseguido es desarrollo de una estrategia radicalmente diferente para evaluar el impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos, la degradación de los suelos, el transporte de contaminantes y los riesgos hidrogeológicos.

- “Transition Metal Chemistry and Catalysis in Aqueous Media”, ayuda Marie Curie, presentada por el investigador Don Antonio Manuel Romerosa Nievas y cuyo objetivo perseguido es la formación de investigadores y en el desarrollo de nuevos procesos productivos más económicos y sobre todo más ecológicos.
- “Flags, Quivers and Invariant Theory in Lie Representation Theory”, ayuda Marie Curie, presentada por el investigador Blas Torrecillas y cuyo objetivo perseguido es consolidar el efecto en la teoría de la representación de Lie de nuevas teorías emergentes: la geometría de álgebras de caminos, representaciones asintóticas, teoría de la deformación, geometría algebraica no conmutativa.

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Almería ha presentado 3 proyectos los cuales todos han sido concedidos:

- “Definición, diseño y desarrollo de Sistemas Globales de Cultivos en condiciones controladas para las regiones Intertropicales Cálidas” presentado por el investigador Don José Ramón Díaz Alvarez y cuyo objetivo perseguido es el diseño y desarrollo de prototipos y sistemas de protección para el ámbito intertropical americano.
- “The development of telehealth resource to support young people and adults who compulsively access Internet child pornography” presentado por la investigadora Doña Carmen Luciano Soriano y cuyo objetivo perseguido es atacar los mecanismos que llevan a los jóvenes y adultos a dirigir su atención a la pornografía infantil en la Red. Para ello se pretende desarrollar un recurso “telesanitario” en la web.
- “Proficiency test for the pesticide residue analytical laboratories in the EU” presentado por la investigadora Doña Amadeo Rodríguez Fernández-Alba y cuyo objetivo perseguido es el ejercicio de intercomparación de ámbito europeo coordinado desde Bruselas, en el que se evalúa a distintos laboratorios que analizan residuos de plaguicidas

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Almería ha realizado 11 proyectos durante el año 2003, los cuales se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- “Generación, Integración y Actualización de Cartografía Digital como Soporte de modelos de desarrollo rural sostenible. Propuesta, Metodología y Aplicación en el Campo de Níjar” cuyo responsable es el investigador Don Manuel Aguilar Torres y el objetivo perseguido es el desarrollo de una metodología eficaz para usar los últimos avances en Análisis de Imágenes Digitales y Sistemas de Información Geográfica para la generación, integración, explotación y actualización de cartografía digital a gran escala en entornos rurales.
- “CHROMATINET: aplicación en semilleros y cultivos hortícolas bajo invernadero” cuyo responsable es el investigador Don Ángel Jesús Callejón Ferre y el objetivo perseguido es la evaluación dos fases de las repercusiones que posee el empleo de mallas de al menos cuatro colores diferentes en la producción industrial de plántulas de semillero de tomate y pimiento, así como durante su posterior cultivo bajo invernaderos mediterráneos.
- “Diseño, Construcción y Evaluación de un reactor piloto para la producción de microalgas a partir de Efluentes de central de cogeneración en la provincia de Almería” cuyo responsable es el investigador Don Jose María Fernández Sevilla y el objetivo perseguido es el diseño de una planta de cogeneración de energía eléctrica y agua desalada mediante la combustión de gas natural, en la que tanto los gases de combustión como las aguas de rechazo generadas sean utilizadas como materias primas en una planta de producción de microalgas para consumo humano y/o animal.

- “New Organic growing systems in greenhouse crops: desarrollo de prototipos muestreadores de palgas en cultivos hortícolas bajo invernadero” cuyo responsable es el investigador Don Jose Fernández Vadillos y el objetivo perseguido es el desarrollo de sistema que pretende evaluar de forma automatizada las capturas de insectos, analizando la existencia de plagas y su dinámica poblacional.
- “Codificación eficiente de imágenes DICOM Y Trascoding de secuelas de video MPEG” cuyo responsable es la investigadora Doña Inmaculada García Fernández y el objetivo perseguido es abordar aspectos específicos dentro del campo del tratamiento y transmisión de imágenes y vídeo.
- “Implantación en laboratorios de ensayo de nuevos métodos de análisis para residuos de plaguicidas en hortalizas mediante LC-MS aplicadas al control y seguridad de los alimentos vegetales” cuyo responsable es el investigador Don Jose Luís Martínez Vidal y el objetivo perseguido es el desarrollo e implantación de nuevas metodologías analíticas para la determinación de residuos de plaguicidas en muestras vegetales mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (LC-MS), cumpliendo criterios de calidad que garanticen los resultados obtenidos.
- “Estudio y desarrollo de dispositivos de control de contaminantes en atmósfera de invernadero” cuyo responsable es el investigador Don Amadeo Rodríguez Fernández-Alba y el objetivo perseguido es el diseño y puesta a punto de un muestreador de atmósfera de invernadero que sea capaz de retener los pesticidas utilizados en la plantación durante un periodo de tiempos suficiente.
- “Síntesis Enantioselectiva de erivados Hidrogenados de Fenilglicina” cuyo responsable es el investigador Don Ignacio Miguel Rodríguez García y el objetivo perseguido es el desarrollo de nuevos métodos de síntesis asimétrica de aminoácidos ópticamente puros
- “Mejora de la calidad de los vinos de la Comarca del Alto Andarax mediante el desarrollo de tecnología propia. Caracterización y evaluación de la aplicación de materias primas autóctonas” cuyo responsable es el investigador Don Felipe Rodríguez Vico y el objetivo perseguido es la mejora de la calidad de los vinos jóvenes blancos y tintos producidos en la comarca del Alto Andarax, y desarrollar técnicas para obtener vinos tintos con concentraciones de compuestos aromáticos y saborizantes incrementados, que permitan su maduración como vinos de crianza.
- “Actualización automática de informes de sanidad vegetal mediante INTERNET” cuyo responsable es el investigador Don Samuel Túnez Rodríguez y el objetivo perseguido es la actualización automática de la información local de las aplicaciones informáticas de sanidad vegetal utilizadas por técnicos agrícolas y asociaciones de agricultores.
- “Evaluación agronómica de sustratos alternativos amigables con el Medio Ambiente con fines hortícolas en cultivo sin suelo” cuyo responsable es el investigador Don Miguel Urrestarazu Gavilán y el objetivo perseguido es la introducción de dos nuevos sustratos alternativos.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Almería ha organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “Innovaciones tecnológicas en cultivos de invernadero”
- “Definición de un modelo económica y técnicamente rentable de explotación en invernadero”
- “Control de calidad de semillas mediante técnicas de ADN”
- “I Jornadas sobre Creación de Empresas de Base Tecnológica”
- “Semana de la Ciencia y de la Tecnología”
- “Empresas de Base Tecnológica: Posibilidades y Experiencias”
- “III Jornada de Medidas de estímulo a las empresas para la Innovación Tecnológica”

- “Jornada de Divulgación de la Investigación sobre Medio Ambiente”
- “Jornada de Puertas Abiertas del Grupo de Investigación AGR-200”

Por otra parte, se ha participado activamente en los eventos:

- “XIX Feria Expo Agro”
- “Jornadas sobre el VI Programa Marco”
- “9th Annual EARMA Conference: Professionalizing Research Management - facing challenges of changing environments”

3.2.1.2. OTRI de la Universidad de Cádiz

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Cádiz han suscrito 200 contratos en el año 2003, de los cuales 11 han sido con las Universidades, 25 con Administración pública, 136 con empresas y 28 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Preparación y caracterización de muestras de aluminio anodizadas mediante anodizado boricósulfúrico y crómico” con Eads Airbus, S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Botana Pedemonte.
- “Asistencia técnica para a investigación y emisión de informe en relación con los sucesos relacionados con el siniestro del buque prestige y sus efectos en las aguas y costas del País Vasco” con el Gobierno Vasco / Euski Jaurlaritzta y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Joaquín Montero Yacer.
- “Curso en materia de redes locales, fundamentos de la programación y aplicaciones de gestión” con la Fundación San Pablo en Andalucía CEU y cuyo responsable es el investigador Don Carlos Rioja del Río.
- “Asociación olanzapina-inhibidores de la colinesterasa: Estudio experimental sobre funciones cognitivas y neurogénesis. Posibles repercusiones clínicas” con Lilly, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Antonio Mico Segura.
- “Calibración de elementos de medida y control” con Suministros y Afilados industriales JUGAR, S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Miguel Sánchez López.
- “Determinación de impurezas en disolventes” con Voridian España, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Miguel Palma Lovillo.
- “Ensayos enotécnicos sobre mostos para la obtención de vinos blancos con mayor resistencia la inestabilidad oxidativa” con Bodegas 501 de El Puerto, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Carmelo García Barroso.
- “Screening primario del compuesto de la serie GRT, GRT-TA 300: Fase 2. Estudio mecanístico de los compuestos de la serie GRT, GRT-TA 147 y GRT-TA 147 y GRT-TA 300” con Grünenthal, GMBH y cuyo responsable es el investigador Don Juan Antonio Mico Segura.
- “Determinación de la marea y sus corrientes asociadas en Trafalgar” con INR Eólica, S.A. y cuyo responsable es la investigadora Doña María Begoña Tejedor Álvarez.
- “Determinación mediante técnicas espectroscópicas del color y de los materiales de las cpaas de revestimiento que ha tenido el antiguo edificio del gobierno militar de Cádiz” con FCC Construcción, S.A. y cuyo responsable es la investigadora Doña María José Feliu Ortega.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Cádiz ha presentado en la OEPM la solicitud de 5 patentes española, 1 europea y 2 PCT:

- **P200301466** titulada “Derivados con esqueleto de feniletanol y un procedimiento para su preparación, como agentes fungicidas de bajo impacto ecológico” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **P200301467** titulada “Derivados con esqueleto de botcinolida como herbicidas de contacto, naturales y biodegradables” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **P200300846** titulada “Puntero-Marcador Antropométrico ” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **P200301468** titulada “Derivados 7-alquiloxi-2H-1,4-benzoxacin-3(4H)-ona y su preparación” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **P200300890** titulada “Detector de apoyos vía radio” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **EP1286990** titulada “Stolonoxides ” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **PCT/ES03/00514** titulada “Soportes monolíticos de base carbonosa” cuyo titular es la Universidad de Cádiz
- **PCT/ES03/00665** titulada “Obtención de capas de conversión libres de cromatos sobre aleaciones de aluminio” cuyo titular es la Universidad de Cádiz

Durante el 2003 se ha firmado 1 contrato de licencia:

- Objeto: Regular las condiciones de titularidad y explotación comercial (licencia) de las patentes de invención **P199802241** titulada “Derivados clovánicos 2-0,9 sustituidos y su preparación, para el tratamiento de infecciones producidas por hongos fitopatógenos, como agentes fungiestáticos de bajo impacto ecológico” y **P199802639** titulada “Derivados con esqueleto de probotriano y su preparación para el tratamiento de infecciones producidas por hongos fitopatógenos, como agentes fungiestáticos de bajo impacto ecológico”. Entidades involucradas: Universidad de Cádiz y New Biotechnic S.A.

Por otra parte, durante este mismo año se han creado 2 EBTs:

Easy Industrial Solutions, S. L.

Actividad: Industria Aeronáutica

Responsables: Don Manuel García Pacheco.

Automatización, control y Robotización de Sistemas, S.L.

Actividad: Ingeniería de Sistemas

Responsables: Don Fernando Lamas Lara, Don Francisco Javier Collantes Rodríguez y Don Sergio Morales Pérez

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad de Cádiz ha presentado 14 proyectos de los cuales 2 han sido concedidos:

- “CIPRES: New Wood preservatives from citrus waste” presentado por el investigador Don Francisco Antonio Macías Domínguez y cuyo objetivo perseguido es el estudio de la Calidad de Vida y Recursos Vivos

- “AQUALITY: Optimized aquaculture product quality through better feed quality and feed management” presentado por el investigador Don Gabriel Mourente Cano y cuyo objetivo perseguido es el estudio de la Calidad de Vida y Recursos Vivos

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Cádiz ha presentado 5 proyectos siendo todos ellos concedidos:

- “OPAM: Observatorio de Pesca Andalucía Marruecos” presentado por el investigador Don José Antonio Hernando Casal y cuyo objetivo perseguido es la transferencia de resultados de investigación.
- “2XTRA: Technology Transfer Research Results Atlantic Area” presentado por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y cuyo objetivo perseguido es desarrollar la competitividad del Espacio Atlántico en materia de innovación tecnológica, intensificando el conocimiento de los potenciales científicos y tecnológicos para confirmarlos, y favoreciendo el desarrollo de intercambios y de la cooperación dentro de redes de investigación y de transferencia de tecnología.
- “Supercritical Fluids and Materials Network” presentado por el investigador Don Juan Ramón Portela Migueles y cuyo objetivo perseguido es desarrollar la competitividad del Espacio Atlántico en materia de innovación tecnológica, intensificando el conocimiento de los potenciales científicos y tecnológicos para confirmarlos, y favoreciendo el desarrollo de intercambios y de la cooperación dentro de redes de investigación y de transferencia de tecnología.
- “OCIPESCA: Observatorio Científico de las Pesquerías Artesanales” presentado por el investigador Don Antonio José Narváez Bueno y cuyo objetivo perseguido es desarrollar la competitividad del Espacio Atlántico en materia de innovación tecnológica, intensificando el conocimiento de los potenciales científicos y tecnológicos para confirmarlos, y favoreciendo el desarrollo de intercambios y de la cooperación dentro de redes de investigación y de transferencia de tecnología
- “EPOM-Leonardo: European Quality Management for Professionals Working with Persons with Disability Project” presentado por el investigador Don Luis Salvador Carulla a la iniciativa comunitaria Leonardo.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Cádiz ha realizado 52 proyectos durante el año 2003, de los cuales 36 se han firmado bajo la tutela del PN, 4 se han firmado bajo la tutela del PAI y 12 con otras entidades. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- “Herramientas para un programa de selección asistida por marcadores en dorada (*Sparus aurata*): Búsqueda de QTLs y análisis de la heredabilidad para el crecimiento” cuyo responsable es la investigadora Doña Laureana Rebordinos González y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.
- “Diseño de una vacuna y procedimiento de inmunización de lenguados (*solea senegalensis* kaup y *solea solea*) cultivados frente a *vibrio harveyi*, *flexibacter maritimus* y *photobacterium damseale* subsp. *Piscicida*.” cuyo responsable es el investigador Don Juan Miguel Mancera Romero y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.
- “Estabilidad de la degradación anaerobia termofílica de lodos de edar frente a distorsiones debidas a cambios de temperatura y a variaciones de carga orgánica” cuyo responsable es el investigador Don Diego Sales Márquez y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.

- “Aplicación de un sistema de exposición en régimen de flujo continuo para el cálculo del factor de bioconcentración y la toxicidad de tensioactivos sobre distintos organismos marinos por medio de técnicas analíticas.” cuyo responsable es el investigador Don Eduardo González Mazo y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.
- “Estudio y control del biofouling formado en tubos de titanio. Aplicación al condensador de la central térmica Los Barrios” cuyo responsable es el investigador Don Diego Sales Márquez y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.
- “Seguridad marítima: Implantación y optimización de los recursos de salvamento marítimo y lucha contra la contaminación” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Piniella Corbacho
- “Aplicación y validación en campo de un equipo precomercial de medida en continuo de oxígeno, PH y DBO en sistemas acuáticos mediante sensores ópticos” cuyo responsable es el investigador Don Jesús Forja Pajares y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.
- “Mecanizado láser de fibra de carbono para la industria aeronáutica. Estudio del procesado láser y de la metodología de corte implantación del sistema en planta” cuyo responsable es el investigador Don Daniel Araujo Gay
- “Análisis de la vulnerabilidad costera frente a la dinámica marina: implicaciones en la gestión del litoral suratlántico español” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier García Prieto
- “Estudio de mecanismos de ensuciamiento y bioensuciamiento de membranas de ósmosis inversa en la regeneración de aguas residuales urbanas” cuyo responsable es el investigador Don Jose María Quiroga Alonso
- “Técnicas de computación en equipos electrónicos de instrumentación para la caracterización de la estabilidad en frecuencia de fuentes electrónicas de precisión en ambientes de confluencia de múltiple” cuyo responsable es el investigador Don Juan José González de la Rosa
- “La reutilización del agua depurada como recurso hídrico alternativo: criterios de calidad, eficiencia técnica y rentabilidad económica y social.” cuyo responsable es el investigador Don Juan Antonio López Ramírez
- “Aprovechamiento energético de residuos orgánicos mediante procesos de oxidación hidrotérmica y gasificación” cuyo responsable es el investigador Don Enrique Nebot Sanz
- “Caracterización de nuevos productos bioactivos de origen marino. Estudios sintéticos de nuevos agentes antitumorales” cuyo responsable es la investigadora Doña Eva Zubía Mendoza
- “Texturado de obleas de silicio y caracterización de la capa antirreflectante obtenida por serigrafía en células fotovoltaicas” cuyo responsable es el investigador Don Manuel Antonio Caballero Lopez-Lendinez
- “Caracterización molecular de complejos enzimáticos relacionados con la biosíntesis de toxinas y su implicación en la patogenicidad de B. cinerea. Aplicación al control racional del fitopatógeno” cuyo responsable es el investigador Don Isidro González Collado
- “Dificultades de aprendizaje numérico y enseñanza asistida por ordenador” cuyo responsable es el investigador Don José Ignacio Navarro Guzmán
- “Estudio de los procesos de elaboración y caracterización de parámetros indicadores de la calidad de los vinos dulces naturales de Andalucía” cuyo responsable es el investigador Don Carmelo García Barroso
- “Biodisponibilidad de metales pesados en ecosistemas acuáticos afectados por contaminación difusa” cuyo responsable es el investigador Don Manuel García Varas

- “Biomarcadores e histopatología en dorada *Sparus aurata* y lenguado, *Sole senegalensis*” cuyo responsable es la investigadora Doña María Luisa González de Canales García
- “Bioconcentración de compuestos orgánicos lipofílicos prioritarios (PAHs y NP) en ecosistemas costeros sensibles” cuyo responsable es el investigador Don Diego Sales Márquez
- “Medición de temperaturas en sistemas y dispositivos de espacios de maquinas de buques mediante scanners de infrarojos” cuyo responsable es el investigador Don Miguel Angel Salva Cárdenas
- “Optimización de consolidantes tipo Sol-Gel. Aplicación a la conservación de la piedra” cuyo responsable es la investigadora Doña María Jesús Mosquera Díaz
- “Sistema Español de Oceanografía Operacional: zona de la costa andaluza” cuyo responsable es el investigador Don Alfredo Izquierdo González
- “Análisis, diseño y optimización de procesos de oxidación hidrotérmica de residuos oleosos procedentes de industrias de mecanizado” cuyo responsable es el investigador Don Enrique Nebot Sanz y el objetivo perseguido es la realización de una patente.
- “Estudio de la viabilidad técnica de aplicación industrial de un proceso de remediación de suelos: Desorción mediante tensioactivos perfluorados oxidación química avanzada” cuyo responsable es el investigador Don José María Quiroga Alonso y el objetivo perseguido es utilizar los resultados obtenidos para establecer protocolos de tratamientos en las áreas afectadas.
- “Estudio de viabilidad de una red inalámbrica de comunicaciones interiores de alta seguridad y fiabilidad para la armada española” cuyo responsable es el investigador Don Luis Antonio Mariscal Rico
- “Nuevos agentes antitumorales: Ensayos preliminares de citotoxicidad de extractos de invertebrados marinos” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Salvá García y el objetivo perseguido es obtener compuestos enantioméricamente puros de fuente natural capaces de inhibir selectivamente el desarrollo de células tumorales.
- “Productos naturales de organismos marinos con potencial producción mediante cultivo en el litoral andaluz: Estudio de viabilidad” cuyo responsable es el investigador Don Eva Zubía Mendoza y el objetivo perseguido es plantear los resultados químicos esperables del estudio a mayor escala, principalmente en lo que se refiere al rendimiento en productos minoritarios.
- “Estudios preliminares de la adaptación del lenguado a ambientes de diferente salinidad” cuyo responsable es el investigador Don Juan Miguel Mancera Romero y el objetivo perseguido es analizar la influencia de la salinidad ambiental sobre el cultivo del lenguado, con vistas a la determinación de la salinidad óptima del cultivo.
- “Estudio preliminar de viabilidad técnica de la implantación de metodologías láser en el corte de materiales compuestos de interés industrial” cuyo responsable es la investigadora Doña María del Pilar Villar Castro y el objetivo perseguido es obtener la información necesaria para colocar a la empresa colaboradora en una posición de privilegio precompetitivo en este sector.
- “Desarrollo de una metodología de Intervención Psicopedagógica para Centros de Atención a Personas con Discapacidad Intelectual Grave” cuyo responsable es el investigador Don José Ignacio Navarro Guzmán y el objetivo perseguido es mejorar los recursos organizativos y humanos de atención a las personas mayores con discapacidad psíquica, así como generalizar su puesta en práctica a otros centros de similares características.
- “Control de Calidad de Aleaciones de Aluminio” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Botana Pedemonte y el objetivo perseguido es realizar de ensayos para el control de calidad en procesos de tratamientos térmicos de aleaciones de aluminio y en la recepción de normales.
- “Control de Normales, Adhesivos, Sellantes y Pinturas” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Botana Pedemonte y el objetivo perseguido es realizar ensayos para el control de recepción y recalificación de normales, adhesivos, sellantes y pinturas.

- “Optimización del proceso de taladro de materiales de uso estratégico en la industria aeronáutica” cuyo responsable es el investigador Don Mariano Marcos Bárcena y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.
- “Estabilidad de la degradación anaerobia termofílica de lodos de edar frente a distorsiones debidas a cambios de temperatura y a variaciones de carga orgánica” cuyo responsable es el investigador Don Diego Sales Márquez y el objetivo perseguido es fomentar la transferencia a los sectores productivos de las tecnologías generadas en las Universidades.

Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- “Optimización del tratamiento antifouling en las aguas de refrigeración de la central térmica de Los Barrios” cuyos responsables son los investigadores Don Diego Sales Márquez y Don Enrique Nebot Sanz y el objetivo perseguido son acciones de transferencia tecnológica (ATT), estudio y control del “biofouling” formado en tubos de titanio y aplicación al condensador de la central térmica de Los Barrios.
- “Desarrollo y validación en campo de sensores ópticos para la medida de oxígeno, ph y DBO en muestras ambientales” cuyo responsable es el investigador Don Jesús Forja Pajaresy el objetivo perseguido son acciones de transferencia tecnológica
- “Tecnología de intercambio iónico. Procesos industriales de estabilización de vinos. Estabilización oxidativa del Jerez.” cuyo responsable es el investigador Don Ildefonso Caro Pina y el objetivo perseguido son acciones de Transferencia Tecnológica (ATT), tecnología de intercambio iónico y procesos industriales de estabilización de vinos.
- “Aplicación de un sistema de exposición en régimen de flujo continuo para el cálculo del factor de bioconcentración y la toxicidad de tensioactivos sobre distintos organismos marinos por medio de técnicas analíticas específicas” cuyo responsable es el investigador Don Eduardo González Mazo y el objetivo perseguido son acciones de transferencia tecnológica.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Cádiz ha firmado 1 Contrato de transferencia de tecnología transnacional:

- “Development of Electron Microscopy Analytical System “ Entidades involucradas: Universidad de Cádiz y Uranos SPRL

Se han organizado y/o co-organizado los siguientes eventos:

- “Jornada Informativa VI Programa Marco “
- “Jornada Impulso de la Sociedad del Conocimiento” (3 jornadas)
- “Curso Innovación y Transferencia”

Por otra parte, se ha participado activamente en los eventos:

- “Reunión de la Red ProTon Europe”
- “Kick-off meeting del proyecto europeo 2XTRA”

siendo de carácter formativo:

- “9th Annual EARMA Conference: Professionalizing Research Management - facing challenges of changing environments”
- “Seminario sobre Gestión de los Fondos FEDER”

3.2.1.3. OTRI de la Universidad de Córdoba

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Córdoba han suscrito 115 contratos en el año 2003, de los cuales 1 ha sido con la Universidad, 14 han sido con la Administración pública, 87 con empresas y 13 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Estudio de las actividades biológicas de fitofármacos” con Vivacell Biotechnology España, S.L y cuyo responsable es el investigador Don Eduardo Muñoz Blanco.
- “Vermicompostaje de residuos biodegradables. Investigaciones preliminares” con la Sociedad Cooperativa Andaluza LOMBRICOR y cuyo responsable es el investigador Don Arturo F. Chica Pérez.
- “Optimización de la fertilización del olivar y difusión de la fertilización racional basada en el análisis” con FAECA y cuyos responsables son los investigadores Don Miguel Ángel Parra y Don Ricardo Fernández Escobar.
- “Elaboración de un protocolo de actuación con la finalidad de igualar las condiciones mecánicas y estructurales de las almazaras” con FAECA y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Castillo Dorado.
- “Desarrollo de productos adecuados destinados a la rehabilitación y restauración de edificios y monumentos históricos: Imprimaciones, morteros especiales a base de cemento, óxidos e hidróxidos de calcio, resinas poliméricas, etc” con Cementos Kola, S. A. y cuyos responsables son los investigadores Don Julián Morales Palomino y Doña Julia Barrios Reyra.
- “Desarrollo del proceso de compostaje de residuos sólidos de granja cunícula” con Invernadero y Granja Cunícula SALPE S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Arturo F. Chica Pérez.
- “Estudio de alternativas de gestión y tratamiento de los purines de cerdo” con Asociación de Productores de Ganado Porcino de Campillos y cuyo responsable es el investigador Don Jesús Ayuso Muñoz.
- “Planta depuradora de vinazas de alcoholeras” con Azucarera Montero, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Arturo F. Chica Pérez.
- “Automatización y control planta depuradora de purines” con TRAGSA y cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Casares de la Torre.
- “Obtención de plantas de fresón en maceta y sustratos para su trasplante precoz en la zona de producción de Huelva” con Viveros California y cuyo responsable es el investigador Don Luis López Bellido.

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Córdoba han firmado 35 convenios en el año 2003, de los cuales 1 ha sido con la Universidad, 13 han sido con la Administración pública, 14 con empresas y 7 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Desarrollo del Proyecto Programa de puesta en valor del Patrimonio Geológico del Mioceno superior del entorno de la ciudad de Córdoba” entre Sociedad de Cementos y Materiales de Construcción de Andalucía, S.A. y el investigador D. Eugenio Domínguez Vilches.
- “Estudio nutricional y valoración dietética de menús de restauración colectiva-catering” entre Sercolu, S.L. y el investigador D. Manuel Angel Amaro Lopez.
- “Desarrollo de la caracterización del tipo de alimentación de los cerdos Ibéricos” entre Diputación Provincial de Huelva y los investigadores D. Francisco León Crespo y Don Rafael Moreno Rojas.

- “Aplicación de las Técnicas de realidad virtual en la agricultura” entre Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía, S.A. y los investigadores D. Rafael López Luque y Don José Emilio Guerrero.
- “Tablas de origen y de destino de Andalucía para el año 2000” entre Instituto de Estadística de Andalucía y el investigador D. José Javier Rodríguez Alcaide.
- “Estudio sanitario del proceso de pasificación, manipulación y envasado” entre Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía, S.A. y el investigador D. Cándido Santiago Álvarez.
- “Esquema de selección de la raza Retinta” entre Asociación Nacional de Criadores de ganado vacuno de raza Retinta y el investigador D. Antonio Rodero Franganillo.
- “Desarrollo de un programa de mejora genética y del esquema de selección de la raza Ovina Segureña” entre Asociación Nacional de Criadores de Ovino Segureño y el investigador D. Juan Vicente Delgado Bermejo.
- “Análisis hidráulico de la red de saneamiento y estudio y calibración de la red de abastecimiento” entre EMACSA y la investigadora D^a. M^a Pilar Montesinos Barrios.
- “Realización de un proyecto de investigación para la elaboración de un programa de desarrollo de la ganadería integrada” entre Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y el investigador D. Clemente Mata Moreno.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Córdoba ha presentado en la OEPM la solicitud de 6 patentes nacionales, 2 PCT y 1 modelo de utilidad:

- **P200300077** titulada “Dispositivo para la extracción de componentes de muestras sólidas acelerada por microondas y sus aplicaciones” cuyo titular es la Universidad de Córdoba.
- **P200300368** titulada “Procedimiento y su correspondiente instalación para la fabricación de una sopa en polvo, así como la sopa en polvo obtenida” cuyo titular es la Universidad de Córdoba
- **P200300591** titulada “Molécula de ADN que codifica para una gamma-tocoferol metiltransferasa de maíz y sus aplicaciones” cuyo titular es la Universidad de Córdoba
- **P200300994** titulada “Procedimiento para la fijación química de catalizadores homogéneos a soportes sólidos inorgánicos, productos obtenidos y aplicaciones de los mismos” cuyo titulares son la Universidad de Córdoba y la Universidad de Girona.
- **P200301759** titulada “Molécula de ADN que codifica una p-hidroxifenil-piruvato dioxigenasa de Chlamydomonas y sus aplicaciones” cuyo titular es la Universidad de Córdoba
- **P200302980** titulada “Método y su correspondiente instalación para la eliminación de compuestos orgánicos volátiles mediante plasma de microondas” cuyo titular es la Universidad de Córdoba
- **PCT/ES03/00088** titulada “Nuevas aplicaciones de geles conteniendo levaduras inmovilizadas” cuyo titular es la Universidad de Córdoba
- **PCT/ES03/00485** titulada “Procedimiento de obtención de biocápsulas de levaduras, biocápsulas así obtenidas y sus aplicaciones” cuyo titular es la Universidad de Córdoba
- **U200302074** titulado “Máquina prensa-plegadora” cuyo titular es la Universidad de Córdoba

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad de Córdoba ha presentado 13 proyectos de los cuales 3 han sido concedidos en el año 2003:

- “ALISTORE: Advanced lithium energy storage systems based on the use of nano-powders and nano-composite electrodes/electrolytes” en el que participa el investigador Don Jose Luis Tirado Coello en una red de excelencia, cuyo núcleo lo forman 17 grupos de investigación universitarios de excelencia en el campo del almacenamiento de energía en baterías de litio, y cuyo objetivo perseguido es reducir redundancias, compartir equipamientos y recursos, iniciar programas de formación europeos, y promover la asociación Universidad-Empresa manteniendo informada a las empresas de los progresos en la investigación e incorporando los puntos de vista de éstas como usuarios finales.
- “LIPGEN: Diet, genomics and metabolic syndrome:an integrated nutrition, agro-food, social and economic analysis” en el que participa el investigador Don José López Miranda y cuyo objetivo perseguido es ayudar a reducir la carga económica y social de la obesidad mediante la evaluación del potencial de la prevención del síndrome metabólico, basada en la dieta. Este proyecto reúne a 21 socios de 10 países
- “INASOOP: Integrated Approach to Sustainable Olive Oil Production” en el que participa la investigadora Doña M^a Concepción Benítez Camacho de las Infantas y cuyo objetivo perseguido es desarrollar y divulgar estándares de calidad ambiental para la producción de aceite de oliva; mejorar el desarrollo ambiental de las almazaras para un óptimo cumplimiento de la legislación; y aportar valores añadidos al aceite de oliva producido en almazaras y que éstos queden reflejados en el etiquetado

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Córdoba ha presentado 3 proyectos los cuales se ha concedido:

- “RETHI: Rede Telemática Transfronteiriça de Hipiatria ” en el que participa el investigador Don Francisco Castejón Montijano y cuyo objetivo perseguido es la creación de una red transfronteriza telemática sobre medicina del caballo entre distintas universidades españolas y portuguesas y el concejo de Alter do Chao

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Córdoba ha realizado 6 proyectos durante el año 2003, todos ellos firmados bajo la tutela del PN. Siendo los 5 primeros que se detallan son de la convocatoria PETRI y el último de la convocatoria PROFIT. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- “Diseño, comparación y validación de métodos basados en tecnologías actuales para su proposición como referencias en la industria de la joyería: Parque Temático de Córdoba” cuyo responsable es la investigadora Doña María Dolores Luque de Castro y el objetivo perseguido es dar respuesta a las necesidades del sector en dos aspectos en los que se pretende equiparlo a los países europeos pioneros en esta industria: el contraste de piezas mediante un método actual que permita desplazar al método oficial basado en la copelación, y el marcaje de piezas mediante tecnología láser.
- “Lixiviación discontinua-continua con líquidos sobrecalentados en el área enológica: obtención de aromas y aprovechamiento de residuos ” cuyo responsable es la investigadora Doña María Dolores Luque de Castro y el objetivo perseguido es aprovechar el potencial de la lixiviación con líquidos sobrecalentados para auxiliar a la industria de fabricación de aromas y extractos de aplicación en alimentación en dos aspectos: el aprovechamiento de residuos. de la industria enológica, y la obtención de extractos de madera mediante un procedimiento con ventajas sobre el empleado actualmente
- “Estudio de los efectos biológicos del licopeno en combinación con compuestos fenólicos y ácidos grasos no saturados derivados del aceite de oliva validación de un nuevo aceite de oliva

suplementado con LYC-O-MATO® “ cuyo responsable es el investigador Don Eduardo Muñoz Blanco y el objetivo perseguido es el desarrollo un nuevo nutraceútico obtenido suplementando el aceite de oliva virgen con LYC-O-MATO® y estudiar sus efectos biológicos.

- “Producción y evaluación compuestos susceptibles de ser utilizados en agricultura como biofungicidas y/o inductores de respuesta de defensa de plantas de fresa “ cuyo responsable es el investigador Don Juan Muñoz Blanco y el objetivo perseguido es la producción y evaluación compuestos susceptibles de ser utilizados en agricultura como biofungicidas y/o inductores de respuesta de defensa de plantas de fresa.
- “Producción y caracterización molecular y agronómica de plantas de fresa” cuyo responsable, por parte de la Universidad de Córdoba, es el investigador Don Jose Luis Caballero Repullo y el objetivo perseguido es la selección de clones resistentes a patógenos dentro de una batería de líneas transgénicas de fresa y el diseño y construcción de nuevas herramientas moleculares que confieran una protección frente a patógenos en fresa superior a la obtenida previamente mediante técnicas de ingeniería genética
- “Banco de ESTs correspondientes a genes implicados en la interacción planta de fresa – patógenos fúngicos “ cuyo responsable, por parte de la Universidad de Córdoba, es el investigador Don Jose Luis Caballero Repullo y el objetivo perseguido es la identificación masiva de genes de fresa cuya expresión se active o inactive en respuesta a la infección artificial de la misma con los patógenos fúngicos citados. Los resultados de este proyecto son la base para seleccionar y obtener variedades resistentes a dos de las enfermedades más graves de la fresa

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Córdoba ha organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “Jornada de Encuentro Universidad-Empresa en el sector alimentario “
- “Mesa redonda Oportunidades y experiencias en la creación de empresas”
- “Jornada Medidas de Estímulo a la Innovación Tecnológica de las Empresas”
- “Jornada Economía del conocimiento e Innovación empresarial”

siendo de carácter formativos:

- “Curso de Patentes Biotecnológicas”
- “Jornada de Gestión de Proyectos Europeos”

Por último las actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad se concretan en la difusión del catálogo de oferta científica y tecnológica de la Universidad de Córdoba y entrega de material específico en los eventos:

- “Jornada de Encuentro Universidad-Empresa en el sector alimentario “
- “Jornada Medidas de Estímulo a la Innovación Tecnológica de las Empresas”

3.2.1.4. OTRI de la Universidad de Granada

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Granada han suscrito 210 contratos en el año 2003, de los cuales 76 han sido con la Administración pública y 134 con empresas. Los más destacados son:

- “Desarrollo de un sistema inteligente para el diseño asistido de planes de operaciones para la extinción de incendios forestales” con la Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. (EGMASA) y cuyo responsable es el investigador D. Juan Fernández Olivares.
- “Estudio de viabilidad de la recuperación de las marismas del río San Pedro” con la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz y cuyo responsable es el investigador D. Miguel Ángel Losada Rodríguez.
- “Evaluación de programas y resultados de la investigación sanitaria financiada a través del FIS” con el Instituto de Salud Carlos III y cuyo responsable es el investigador D. Evaristo Jiménez Contreras.
- “Diversas cuestiones relativas al régimen jurídico de la empresa y al marco jurídico en el que debe desarrollar sus actividades” con Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A. (VEIASA) y cuyo responsable es el investigador D. Francisco Balaguer Callejón.
- “Asesoramiento técnico y seguimiento del Plan de Restauración del encauzamiento del río Genil entre el Puente de la Duquesa y Granada. Segunda Fase” con Dragados Obras y Proyectos, S.A. y cuyo responsable es el investigador D. Francisco Pérez Raya.
- “Realización de trabajos de inventario de recursos micológicos en parques naturales de Andalucía” con la Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. (EGMASA) y cuyo responsable es el investigador D. Antonio Ortega Díaz.

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Granada han firmado 25 convenios en el año 2003, de los cuales 24 han sido con la Administración pública y 1 con empresas. Los más destacados son:

- “Estudios sobre la flora andaluza” entre la Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. (EGMASA) y el investigador D. Gabriel Blanca López.
- “Cartografía y evaluación de la vegetación y flora a escala de detalle 1:10.000 de los ecosistemas forestales de la provincia de Granada” entre la Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. (EGMASA) y el investigador D. Francisco Pérez Raya.
- “Identificación y valoración ambiental de la vegetación de ribera presente en la cuenca del Guadalquivir” entre la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y el investigador D. Francisco Valle Tendero.
- “Estudio teórico y experimental de una playa reflejante aplicación a la playa de Carchuna (Granada)” entre la Dirección General del Puertos y Costas y el investigador D. Miguel Ángel Losada Rodríguez.
- “Proyecto de investigación sobre Pleurogene” entre la Fundación para el Desarrollo de la Investigación en Genómica y Proteómica y el investigador D. Manuel Ruiz Rejón.
- “Definición de niveles genéricos de referencia para elementos traza en la Comunidad Andaluza y procedimiento de evaluación de emplazamientos afectados por este tipo de contaminante” entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. José Ruiz Aguilar.
- “Asesoramiento ambiental en los trabajos a realizar por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en las provincias de Granada y Córdoba” entre la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y el investigador D. Francisco Valle Tendero.
- “Elaboración de los diagnósticos previos a los planes de desarrollo sostenible de los parques naturales de Sierra de Baza y Sierra de Huetor y sus áreas de influencia socioeconómica” entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. Francisco Ortega Alba.
- “Caracterización del aceite de oliva andaluz mediante el empleo de la técnica de electroforesis capilar” entre la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y el investigador D. Alberto Fernández Gutiérrez.

- “Reconocimiento de comunidades habitats presentes en los ríos pertenecientes a la Cuenca del Guadalquivir de las provincias de Granada y Córdoba” entre la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y el investigador D. Francisco Valle Tendero.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Granada ha presentado en la OEPM la solicitud de 12 patentes nacionales:

- **P200300627** titulada “Eikonómetro plano con sistema compensador de forma asociada” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200300724** titulada “Procedimiento de dimensionamiento de secciones resistentes de materiales compuestos” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302040** titulada “Sistema de evaluación y entrenamiento de la decisión motora” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302163** titulada “Pantalla doble para operar en perspectiva caballera y axonométrica” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302640** titulada “Kit y procedimiento para identificar la contaminación por Pseudomonas Aeruginosa de productos sanitarios” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302665** titulada “FPGA aplicada al procesamiento de imágenes en tiempo real para la asistencia en los adelantamientos” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302675** titulada “Dispositivo para la detección en tiempo real de objetos en movimiento” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302744** titulada “Dispositivo de alerta de colisión lateral en vehículos basado en visión mediante FPGAs” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200302745** titulada “Dispositivo para la estimación de flujo óptico en imágenes mediante FPGAs” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200400013** titulada “Dispositivo para medida de cambios volumétricos” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200400014** titulada “Proceso de impresión de estampas con relieves” cuyo titular es la Universidad de Granada
- **P200400016** titulada “Cabeza artificial para ejercicios en educación especial” cuyo titular es la Universidad de Granada

Por otra parte, durante este mismo año se ha creado 2 EBTs:

LORGEN S.L.

Actividad: Biotecnología

Responsable: Don José Antonio Lorente Acosta

UNISON

Actividad: Servicios acústicos

Responsable: Don Jerónimo Vida Manzano

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Granada ha presentado 9 proyectos, los cuales han sido todos concedidos:

- "Identifying trends in European Medical Space" presentado por el investigador Don Esteban Rodríguez Ocaña.
- "Effect of diet and lifestyle on risk of gastrointestinal infection and allergy in early life: consumer knowledge, attitudes and needs." presentado por el investigador Don Angel Gil Hernández.
- "Improving durum wheat for water use efficiency and yield stability through physiological and molecular approaches." presentado por el investigador Don Luis García del Moral Garrido.
- "New technologies of olive mill waste water detoxification and product recovery" presentado por el investigador Don José Martínez López y cuyo objetivo perseguido es
- "Extremely fast silicon transistor based on carrier velocity modulation" presentado por el investigador Don Francisco Gámiz Pérez.
- "Sustainable water management in Mediterranean coastal aquifera: recharge assessment and modelling issues" presentado por el investigador Don José Benavente Herrera.
- "Circum-Mediterranean ethnobotanical and ethnographic heritage in traditional technologies, tools, and uses of wild and neglected plants for food, medicine, textiles, dying, and handicrafts" presentado por la investigadora Doña M^a Reyes González Tejero.
- "Role of microglia in retinal ganglion cell death" presentado por los investigadores Don Julio Navascués Martínez y Don José Luis Marín Teva.
- "Stone deterioration and conservation treatments in cultural heritage" presentado por los investigadores Don Eduardo Sebastián Prado y Don Giuseppe V.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Granada ha realizado 21 proyectos durante el año 2003, de los cuales 3 se ha firmado bajo la tutela del PN y 18 se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- "Fusión de Información y conocimiento en el ámbito hospitalario y de las urgencia médicas" cuyo responsable es el investigador Don Juan Carlos Cubero Talavera y el objetivo perseguido es el desarrollo de un sistema que permita la representación y fusión de información con orígenes heterogéneos: textual, relacional, incierta, impresa; así como la posibilidad de realizar consultas de una forma ágil y flexible.
- "Producción de Biosurfactantes para la biorremediación de suelos y aguas contaminadas por hidrocarburos" cuyo responsable es la investigadora Doña Concepción Calvo Sainz y el objetivo perseguido es el desarrollo de un sistema viable tanto técnica como económicamente para la descontaminación de suelos impactados por hidrocarburos.
- "Diseño y desarrollo del prototipo de un sistema electrónico portátil para medida de oxígeno con sensor químico de tipo óptico" cuyo responsable es el investigador Don Luis Fermín Capitán Vallvey y el objetivo perseguido es el diseño, fabricación y calibración del prototipo de un sistema electrónico de medida de concentración de oxígeno atmosférico con las características de uso portátil o fijo, bajo coste y manejo sencillo, basado en las propiedades luminiscentes de un sensor químico.

Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- "Análisis Informatizado del juego en los deportes de oposición" cuyo responsable es el investigador Don David Cabello Manrique y el objetivo perseguido es el desarrollo y adaptación de un sistema estandarizado de análisis estadístico informatizado para el análisis de juego y el nivel de rendimiento en los deportes de oposición.
- "Influencia del origen del crudo en las emulsiones vituminosas catiónicas" cuyo responsable es el investigador Don Miguel Cabrerizo Vílchez y el objetivo perseguido es la obtención de isoter-

mas de adsorción de diferentes agentes emulsionantes sobre láminas de betún, determinar las propiedades electrocinéticas de dispersiones/emulsiones concentradas de betún, determinar la distribución de tamaños de las diferentes dispersiones/emulsiones de betún y analizar el efecto ligante bituminosos en la estabilidad coloidal de las emulsiones bituminosas utilizando los datos de adsorción, tamaño y carga electrocinética.

- “Caracterización de cervezas y determinación de sus componentes por electroforesis capilar” cuyo responsable es el investigador Don Alberto Fernández Gutiérrez y el objetivo perseguido es estudiar la potencialidad de la técnica de electroforesis capilar para establecer métodos analíticos sencillos y rápidos de caracterización de los distintos componentes presentes en las cervezas tanto en el proceso de fabricación como en el producto final.
- “Diseño y optimización de depósitos polimorfos de materiales avanzados” cuyo responsable es el investigador Don Rafael Gallego Sevilla y el objetivo perseguido es investigar en la modelización numérica de procesos de fabricación de depósitos de diversos tipos y geometría compleja, así como el diseño óptimo de los mismos.
- “Estudio del efecto de diferentes mezclas de aceites adicionados con antioxidantes en un modelo de inflamación intestinal” cuyo responsable es el investigador Don Julio J. Gálvez Peralta y el objetivo perseguido es estudiar el efecto beneficioso que una dieta con distintas mezclas de aceites de variada composición en ácidos grasos poliinsaturados de la serie omega-3 y ácidos grasos monoinsaturados, adicionadas con compuestos antioxidantes puede ejercer en la fase crónica de la enfermedad inflamatoria intestinal, así como en la prevención de la evolución de esta enfermedad a carcinoma colónico.
- “Desarrollo de un sistema diagnóstico de laboratorio para determinar el mecanismo de escape de las células cancerosas al sistema inmune” cuyo responsable es el investigador Don Federico Garrido Torres Puchol y el objetivo perseguido es obtener un método de diagnóstico de laboratorio en forma de kit para la determinación en cortes histológicos del fenotipo HLA de clase I de los tumores humanos.
- “Potabilizador de aguas mediante membranas de ultrafiltración” cuyo responsable es el investigador Don Miguel A. Gómez Nieto y el objetivo perseguido es aplicar la tecnología de ultrafiltración como tratamiento único para la potabilización de aguas destinadas a abastecimiento
- “Producción de biosurfactante por la biorremediación de suelos y aguas contaminados por hidrocarburos” cuyo responsable es el investigador Don Jesús González López y el objetivo perseguido es reducir los costes necesarios para descontaminar ecosistemas impactados por hidrocarburos, así como el de desarrollar una tecnología propia para un problema relevante.
- “Formulación específicas de detergentes biodegradables de base enzimática” cuyo responsable es la investigadora Doña Encarnación Jurado Alameda y el objetivo perseguido es la formulación de detergentes líquidos específicos para distintas suciedades.
- “Seguimiento de pacientes con IRC en predialisis bajo tratamiento dietético con alimentos de uso médico especial” cuyo responsable es el investigador Don Juan Llopis González y el objetivo perseguido es retrasar la tasa de progresión de la enfermedad (IRC), contribuyendo a disminuir una proporción importante del gasto sanitario y a mejorar la calidad de vida del enfermo, y la confirmación científica de la utilidad y beneficio de estos productos.
- “Mejoras en el compostaje de alpeorujos: Acondicionamiento microbiano y tecnológico” cuyo responsable son los investigadores Don José Martínez López y Doña Teresa de la Rubia Nieto y el objetivo perseguido es mejorar del alpeorujos a nivel industrial mediante modificaciones tecnológicas y microbiológicas.
- “Estudio de expresión génica durante el envejecimiento modulada por la suplementación con grasa monoinsaturada y/o coenzima Q de aplicación en el desarrollo de alimentos funcionales” cuyo responsable es el investigador Don José Mataix Verdú y el objetivo perseguido es la amplia-

ción de los resultados obtenidos anteriormente con respecto de la ingesta a los largo de la vida del ácido grado monoinsaturado oléico, presente mayoritariamente en aceite de oliva, y/o suplementación con ubiquinona 10 sobre el perfil de expresión génica nuclear y mitocondrial relacionado con el estrés oxidativo y la funcionalidad mitocondrial en envejecimiento.

- “Estudio de la relación del consumo de cannabis, la deficiencia en vitamina A y la visión nocturna” cuyo responsable es el investigador Don Joaquin Molero Mesa y el objetivo perseguido es estudiar si el consumo de cannabis produce efectos positivos sobre la deficiencia en vitamina A.
- “Sistema de telecontrol de regadíos para comunidades de regantes” cuyo responsable es el investigador Don Gonzalo Olivares Ruiz y el objetivo perseguido es ampliar y mejorar las funcionalidades de los elementos hardware y software del sistema Hidrobus
- “Obtención de polisacáridos (Xantano) a partir de lactosuero y permeatos (Lactosuero desproteínizado) mediante procesos biotecnológicos” cuyo responsable es el investigador Don Alberto Ramos Comerzana y el objetivo perseguido es obtener biopolímeros tipo xantano por *Xanthomonas campestris* utilizando como sustrato subproductos lácteos en el intento de incrementar los recursos económicos por la aplicación y reciclado de residuos líquidos procedentes de la industria alimentaria, obteniendo polímeros de origen microbiano de elevado interés industrial, así como investigar las posibilidades de uso como aditivo del polímero obtenido.
- “Desarrollo de un test de identificación sexual de esturiones de utilidad para la producción del caviar” cuyo responsable es el investigador Don Manuel Ruiz Rejón y el objetivo perseguido es desarrollar de un test molecular de identificación de sexo en los esturiones.
- “Efecto antidiabético del tungstato sódico, implicaciones en el transporte de glucosa al músculo y en prevención del síndrome diabético tardío” cuyo responsable es el investigador Don Rafael Salto González y el objetivo perseguido es profundizar en la caracterización de las bases moleculares del efecto del Tungsteno sódico como antidiabético mediante la utilización combinada de técnicas de Biología Molecular y Proteómica.
- “Producción a escala industrial de la bacteriocina AS-48 a partir de sus productos lácteos para su aplicación en la industria alimentaria” cuyo responsable es la investigadora Doña Eva Valdívila Martínez y el objetivo perseguido es establecer las condiciones óptimas de producción de lactosuero y derivados y de recuperación de la bacteriocina a partir del mismo, así como de obtención de preparaciones estables que puedan ser aplicadas a los alimentos.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Granada ha organizado o co-organizado el siguiente evento:

- “III Foro de la Innovación y el Desarrollo Tecnológico “

Por otra parte, se ha participado activamente en el evento:

- “Experiencias Regionales en Transferencia de Tecnología”, organizado por la Universidad Rey Juan Carlos, y celebrada el 3 de Diciembre de 2003 en Madrid, con la ponencia titulada “*Sistema de Información Científica de Andalucía*”

3.2.1.5. OTRI de la Universidad de Huelva

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Huelva han suscrito 54 contratos en el año 2003, de los cuales 1 ha sido con Universidad, 16 han sido con la Administración pública, 32 con empresas y 5 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Mejora de la estabilidad de emulsiones de ésteres de colofonia en agua y emulsiones ácidas de colofonia formulada o dismutada en agua” con Empresa Unión Resinera Española S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Crispulo Gallegos Montes
- “Investigaciones arqueológicas en la necrópolis orientalizante de Huelva” con Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Huelva y cuyo responsable es la investigadora Doña Nuria de la O Vidal Teruel
- “Caracterización viscosimétrica de fracciones de crudo de petróleo y asesoramiento técnico en reología de derivados de petróleo, con objeto de solucionar el caso Prestige” con Empresa Unión Resinera Española S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Crispulo Gallegos Montes
- “Definición de variables e indicadores ambientales en procesos conjuntos de tratamiento de residuos sólidos urbanos (R.S.U.)” con FCC Medioambiente S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Ricardo Arribas de Paz
- “Bases para el estudio de impacto ambiental del embalse de La Coronada” con MAGMA Asistencia Técnica y proyectos S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Reinaldo Sáez Ramos
- “Estudio de las condiciones óptimas de precipitación del cadmio y el arsénico contenidos en ácido fosfórico” con FERTIBERIA y cuyo responsable es el investigador Don José M^a Madiedo Gil
- “Indicadores de inserción socio-profesional de la población extranjera en Andalucía. Indicadores para la comparación transnacional” con Consejería de Gobernación de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es la investigadora Doña Estrella Gualda Caballero
- “Realización de un master de Desarrollo Local” con Ayuntamiento de La Palma del Condado y cuyo responsable es el investigador Don Juan Antonio Márquez Domínguez
- “Estudio de la evolución de suelos con cultivos perennes tras la incorporación de fangos y lodos procedentes de refinerías de petróleo” con CEPSA Refinería La Rábida y cuyo responsable es el investigador Don Carlos M^a Weiland Ardaiz
- “Aproximación al estado de conservación de las poblaciones de nutria (Lutra Lutra) en el Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla” con Melonares U.T.E. y cuyo responsable es el investigador Don José Prenda Marín

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Huelva han firmado 37 convenios en el año 2003, de los cuales 3 han sido con las Universidades, 17 han sido con la Administración pública, 4 con empresas y 13 con otros organismos.

Los 10 más destacados son:

- “Evaluación de la contaminación ambiental en el Proyecto Doñana 2005” entre la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Universidad de Córdoba y el investigador D. José Luis Gómez Ariza
- “Estudios de las aguas ácidas de mina en la red fluvial de la cuenca del río Odiel” entre el Instituto Geológico y Minero de España y el investigador D. José Miguel Nieto Liñán
- “Estudio de la influencia de estado hídrico de *Eucalyptus globulus* Labill en el nivel de ataque por *Phoracantha semipunctata* Fab.” entre la Empresa Nacional de Celulosas y el investigador D. Manuel Fernández Martínez
- “Definición de niveles genéricos de referencia para elementos traza en la Comunidad Andaluza y procedimiento de evaluación de emplazamientos afectados por este tipo de contaminantes” entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, las Universidades de Granada y Sevilla y el investigador D. José Luis Gómez Ariza

- “Nuevas tecnologías de conservación de crustáceos” entre Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y el investigador D. Argimiro Llamas Marcos
- “Información ecológica básica relativa a la vegetación y hábitats naturales de la provincia de Huelva” entre Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. Pablo Hidalgo Fernández
- “Cerambícidos xilófagos de encina y alcornoque: caracterización bioecológica y control de poblaciones” entre Universidad de Córdoba y el investigador D. Israel Sánchez Osorio
- “Evaluación del aporte de contaminantes a la Ría de Huelva” entre Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. José Miguel Nieto Liñán
- “Estudio acerca de la relación entre los niveles de actividad física y los patrones de alimentación como agentes responsables de la capacidad aeróbica y la obesidad en edad escolar” entre Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía y la investigadora D^a. Ángela Sierra Robles
- “Realización del diagnóstico ambiental de la Agenda 21 Provincial de Huelva” entre Diputación Provincial de Huelva y la investigadora D^a. Manuela A. de Paz Báñez

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Huelva ha presentado en la OEPM la solicitud de 3 patentes nacionales:

- **P200301111** titulada “Agente conservador como inhibidor de la melanosis (ennegrecimiento del cefalotórax y extremidades de los crustáceos) mediante el empleo de atmósferas modificadas conteniendo dióxido de azufre “ cuyo titular es la Universidad de Huelva
- **P200301675** titulada “Equipo automático de exposición biológica a la radiación ultravioleta y método para realizar dicha exposición “ cuyo titulares son la Universidad de Huelva, el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial y el Instituto de Técnica Aeroespación Alemán DLR.
- **P200302626** titulada “Humidor robótico “ cuyo titular es la Universidad de Huelva

Por otra parte, ha presentado la solicitud de 2 propiedades intelectuales:

- **H-55-2003** propiedad intelectual titulada “Programa de ordenador para aprender inglés a través de actividades “ACTION MANAGER” cuyo titular es la Universidad de Huelva.
- **H-03-2003** propiedad intelectual titulada “Programa para la determinación de la orientación cristalográfica preferente (O.C.P.) de las Plagioclasas “PLAG-9”” cuyo titular es la Universidad de Huelva.

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Huelva ha presentado 41 proyectos los cuales se han concedido 10:

- “European integration studies in universities” presentado por el investigador Don Pablo A. Fernández Sánchez y cuyo objetivo perseguido es la organización del “Curso sobre la Unión Europea”, cuyos módulos son: Mantenimiento de la Paz y la Seguridad Internacionales, Derechos Humanos, Migración y Extranjería, y Cultura y Finanzas.
- “Observatorio transfronterizo sobre droga y tóxicodependencia en la enseñanza superior” presentado por el investigador Don Juan Manuel Méndez Garrido y cuyo objetivo perseguido es la elaboración e implementación de un programa de prevención en el ámbito del consumo de alcohol, drogas y tabaco, utilizando las tecnologías de la información y de las comunicaciones como un instrumento de trabajo y/o medio de prevención de riesgo soportándose en la creación de un observatorio on-line
- “Instituto transfronterizo universitario de ciencia, cultura y ambiente” presentado por el investigador Don José Miguel Nieto Liñán y cuyo objetivo perseguido es una colaboración transfronteriza en temas de ciencia, cultura y ambiente.

- “Tolerancia de los cítricos y salinidad. Métodos biotecnológicos y agronómicos” presentado por el investigador Don Antonio Domínguez Moreno y cuyo objetivo perseguido es seleccionar variedades de cítricos capaces de desarrollar mecanismos de tolerancia en situaciones adversas de utilización de agua salobre en riego, determinación de un valor máximo teórico de salinidad de agua de riego que no afecte a la producción citrícola y cuyo balance productividad/calidad en frutos sea positivo, comparar los resultados obtenidos en campo y en cultivos in vitro
- “Promoción tranfronteriza de suelo industrial” presentado por el investigador Don Crispulo Gallegos Montes y cuyo objetivo perseguido es dinamizar el tejido empresarial de las regiones de intervención, acercar Huelva al Algarve portugués y viceversa mediante colaboración conjunta en la realización de estudios y trabajos técnicos, abrir líneas de investigación en los sectores logísticos y de las telecomunicaciones, favorecer la labor investigadora del CIDeRTA (Centro de I+D de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias), articular una red de polígonos y parques empresariales.
- “Fluorescencias Tóxicas de Cianobacterias y Criterios de Calidad Ecológica del Agua de Embalses Abastecedores para Consumo Humano” presentado por el investigador Don Carlos Vilchez Lobato y cuyo objetivo perseguido es desarrollar y optimizar la metodología necesaria para la determinación cualitativa y cuantitativa de fotopigmentos presentes en el material biológico de las muestras de agua de los embalses y canalizaciones
- “La seca del alcornoque y la encina. Estudio de la etiología de la enfermedad y medidas para su control” presentado por el investigador Don Raúl Tapias Martín y cuyo objetivo perseguido es promover la producción de plantas con buen nivel vegetativo y con garantía de buen estado fitosanitario, apoyar intervenciones de reforestación a través del uso de plantas tolerantes a la seca y con reducidos riesgos de aparición de seca.
- “Centro de información y documentación para el desarrollo social y local” presentado por el investigador Don Antonio Castro Dorado y cuyo objetivo perseguido es el intercambio de información para facilitar el estudio y análisis de los factores que intervienen en el desarrollo del espacio fronterizo, acercar la información para el desarrollo social a los ciudadanos, empresas e instituciones, actuar de intermediarios entre los productores y los consumidores de información de los dos países, recopilación de información relacionada con el desarrollo local tranfronterizo.
- “Cambio climático, cambio medioambiental y ocupación humana en el Mediterráneo Occidental” presentado por el investigador Don Joaquín Rodríguez Vidal y cuyo objetivo perseguido es un estudio detallado de los depósitos marinos y asociados en la zona de El Estrecho de Gibraltar.
- “Méthologie de formation à l’aménagement des territoires: cas des villes méditerranéennes “ presentado por la investigadora Doña Gwendoline Sardinha de Oliveira Neves y cuyo objetivo perseguido es la elaboración de un programa de formación a distancia en provecho de estudiantes de tercer ciclo y de los responsables de la gestión urbana y planificación del territorio.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Huelva ha realizado 3 proyectos durante el año 2003, los cuales se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- “Elaboración de un modelo de Sistema Integral de Información del Patrimonio Arqueológico Municipal (SIPAM): Aplicación al municipio de Aroche (Huelva)” cuyo responsable es el investigador Don Juan Manuel Campos Carrasco y el objetivo perseguido es el estudio del Patrimonio arqueológico del Municipio de Aroche (Huelva)
- “Inertización de residuos peligrosos inorgánicos en brisquetas de arcilla cocida para su uso en construcción y firme de carreteras” cuyo responsable es el investigador Don José Luis Gómez Ariza y el objetivo perseguido es la reducción del impacto ambiental producido por residuos peligrosos inorgánicos.

- “Caracterización tecnológica de los recursos producidos por la explotación de mármoles ornamentales de la sierra de Huelva y posibilidades de aprovechamiento como enmiendas edáficas de suelos contaminados” cuyo responsable es el investigador Don Juan Carlos Fernández Caliani y el objetivo perseguido es recuperar y valorizar los residuos originados por una cantera de mármoles ornamentales situada en la sierra de Huelva con el objetivo de reducir el impacto ambiental y reutilizar los productos de desecho como aditivos alcalinos en suelos contaminados.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Huelva ha organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “I Reunión de OTRIs de Universidades andaluzas”
- “Jornada Onubense de la Ciencia y la Tecnología”

Por otra parte, se ha participado activamente en el evento:

- “Nuevas tecnologías e innovación aplicadas al sector agroalimentario” en el que el Director de la OTRI actuó como moderador en la mesa redonda “La tendencia del uso de las Nuevas Tecnologías e innovación en la provincia de Huelva”

Por último las actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad se concretan en:

- “Expo CIT-FRESA” participación en la I Feria de la Fresa y los Cítricos Onubenses con un stand propio de la OTRI de la Universidad de Huelva.
- “II Foro de la Innovación y Desarrollo Tecnológico” participación en dicho Foro con un stand conjunto de las OTRIs de la Universidades andaluzas y el Plan Andaluz de Investigación.

3.2.1.6. OTRI de la Universidad de Jaén

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Jaén han suscrito 97 contratos en el año 2003, de los cuales 2 han sido con las Universidades, 23 han sido con la Administración pública, 42 con empresas y 30 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Elaboración del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000” con Inima Servicios Europeos de Medio Ambiente, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Juan García Tortosa.
- “Desarrollo de paquetes informáticos que serán integrados en un prototipo para la inspección de la calidad de placas de circuito impreso” con Two To Test, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Gómez Ortega.
- “Evaluación de las posibilidades cerámicas para la elaboración de productos cerámicos de alto grado de los materiales geológicos de la provincia” con Ceramica Alcalá Villalta, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Jiménez Millán.
- “Elaboración del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000” con EPTISA, Servicios de Ingeniería, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Mario Sánchez Gómez.
- “Fachada doble ventilada vidriada-fotovoltaica PV SKIN” con Isofoton, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Jorge Aguilera Tejero.
- “Asesoramiento técnico y tasación a efectos de expropiación de la finca “Los Caracoles” en el término municipal de Aznalcázar” con Comunidad de Bienes “Los Caracoles” y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Mozas Martínez.

- “Cartografía y planificación de actuaciones para la conservación o restauración de las especies de flora y comunidades vegetales protegidas o raras” con Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y cuyo responsable es el investigador Don Eusebio Cano Carmona.
- “Informe sobre actividad académica, productiva y financiera de las universidades públicas de España. Curso académico 2002-2003” con Conferencia de Rectores de las Universidades de España y cuyo responsable es el investigador Don Juan Hernández Armenteros.
- “Realización de un informe técnico sobre la situación y predisposición competitiva del sector agroalimentario, en general, y el oleícola, en particular, de la sierra sur de Jaén” con Fundación Citoliva (Centro de Innovación Tecnológica del Olivar y del Aceite) y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Parras Rosa.
- “Realización de ensayos y asesoramiento técnico sobrecok de petróleo micronizado y control de los residuos producidos por la combustión” con García-Munté Energía, S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Corpas Iglesias.

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Jaén han firmado 22 convenios en el año 2003, de los cuales 16 han sido con la Administración pública, 5 con empresas y 1 con otro organismo. Los 10 más destacados son:

- “Control de calidad del apoyo topográfico para vuelo B/N 1:20.000 para la generación de la ortofotografía digital en Andalucía” entre Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía, S.A. y el investigador D. Antonio Gil Cruz.
- “Proyectos coyunturales del Instituto de Estadística de Andalucía en el marco del programa estadístico anual de 2003” entre Instituto de Estadística de Andalucía y el investigador D. Luis Parras Guijosa.
- “Asesoramiento y seguimiento de las actuaciones de restauración del incendio del puerto de las palomas del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas” entre Empresa de Gestión Medioambiental (EGMASA) y el investigador D. Pedro Rey Zamora.
- “Trabajos de intervención arqueológica de urgencia” entre Parque del Aceite y el Olivar, S.A. (GEOLIT) y el investigador D. Arturo Ruiz Rodríguez.
- “Diseño formal y gráfico de los paneles de señalización en los viales de la Ruta de los Castillos y las Batallas en la provincia de Jaén” entre Excm. Diputación Provincial de Jaén y el investigador D. Alfonso Martínez Ruiz.
- “Cartografía y evaluación de la vegetación y flora a escala de detalle de los ecosistemas forestales de la provincia de la Jaén” entre Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. Eusebio Cano Carmona.
- “Estudio sobre necesidades y recursos a aplicar en la planificación I+D+I en Andalucía” entre Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía, S.A.U. y el investigador D. Luis Parras Guijosa.
- “Asesoramiento, supervisión, realización y dirección de estudios, proyectos, certificaciones o trabajos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones” entre Excmo. Ayuntamiento de Úbeda y el investigador D. Damián Martínez Muñoz.
- “Estudio sobre asesoramiento ambiental en los trabajos a realizar por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en la provincia de Jaén” entre Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y el investigador D. Carlos Salazar Mendías.
- “Proyectos Coyunturales del Instituto de Estadística de Andalucía” entre Instituto de Estadística de Andalucía y el investigador D. Luis Parras Guijosa.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Jaén ha presentado en la OEPM la solicitud de 3 patentes nacionales:

- **P200300680** titulada "Controlador Experto de Sistemas Fotovoltaicos autónomos" cuyo titular es la Universidad de Jaén y la Universidad Politécnica de Madrid
- **P200301359** titulada "Método de caracterización de alperorujo para optimización de la extracción de aceite de oliva, e instalación para la puesta en práctica del mismo" cuyo titular es la Universidad de Jaén y la Universidad de Málaga
- **P200301398** titulada "Método de caracterización de alperorujo para optimización de la extracción de aceite de oliva, e instalación para la puesta en práctica del mismo" cuyo titular es la Universidad de Jaén

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad de Jaén ha presentado 8 proyectos de los cuales 1 ha sido concedido en el año 2003:

- "Technology-enhanced learning and access to cultural heritage" presentado por el investigador Don Arturo Ruiz Rodríguez y cuyo objetivo perseguido es facilitar el intercambio de investigadores en periodo de formación a través del programa Marie Curie, promoviendo de ese modo su formación y el establecimiento de relaciones de colaboración entre diferentes Grupos de Investigación.

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Jaén ha presentado 2 proyectos los cuales 1 ha sido concedido:

- "Intercultural Competence for Professional Mobility" presentado por la investigadora Doña M^a del Carmen Méndez García y cuyo objetivo perseguido es preparar a personas dentro del campo de las ciencias sociales para trabajar en equipos multiculturales, intentando favorecer la comunicación entre personas de distintas comunidades mediante el desarrollo de destrezas y actitudes interculturales

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Jaén ha realizado 5 proyectos durante el año 2003, de los cuales 1 se ha firmado bajo la tutela del PN y 4 se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- "Construcción de un sistema de recuperación multilingue en la Web" cuyo responsable es el investigador Don Luis Alfonso Ureña López y el objetivo perseguido es construir un buscador de información en el que se integren una serie de herramientas de procesamiento del lenguaje natural.

Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- "Desarrollo tecnológico de un equipo específico para la telemonitorización a través de internet para sistemas" cuyo responsable es el investigador Don Jorge Aguilera Tejero y el objetivo perseguido es desarrollar de un módulo específico de bajo coste que permita la telemonitorización de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red, sin necesidad de utilizar ordenadores ni equipos especiales para la toma de datos.

- “Desarrollo de sistemas de control avanzado para máquinas especiales” cuyo responsable es el investigador Don Juan Gómez Ortega y el objetivo perseguido es desarrollar de un dispositivo de control de posición de un motor asíncrono trifásico de 2kw integrado en una prensa engastadora de conectores para automóviles
- “Influencia de los armónicos en el factor de potencia de una instalación eléctrica y su compensación mediante filtros activos” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Jurado Melguizo y el objetivo perseguido es estudiar la táctica actual de compensar el factor de potencia con condensadores.
- “Optimización de un proceso de centrifugación mediante aprendizaje por refuerzo” cuyo responsable es el investigador Don Antonio Sánchez Solana y el objetivo perseguido es la determinación del porcentaje de aceite que se pierde en los productos de desecho como alperujos, con la idea de mejorar el rendimiento del proceso de extracción de aceite de oliva a partir de la aceituna, en la máquina centrifugadora, a partir del análisis de las imágenes de los alperujos.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Jaén ha firmado 1 Contrato de transferencia de tecnología transnacional:

“Material Transfer Agreement “

Entidades involucradas: Universidad de Jaén y la Universidad de San Diego (California)

Se ha organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “Jornada servicios e instrumentos de cooperación entre la universidad y las empresas”
- “Semana de la Ciencia y la Tecnología”
- “Jornada de divulgación de la investigación sobre el medio ambiente”

siendo de carácter formativo:

- “Jornada Informativa para el personal docente investigador de la Universidad de Jaén de la Acción Marie Curie”

Por otra parte, se ha participado activamente en los eventos:

De carácter nacional:

- “Feria de la Industria Complementaria”
- “III Foro I+D y Nuevas Tecnologías”
- “Tierra Adentro. Feria de Turismo Interior”

De carácter internacional:

- “EXPOAGRO 2003”
- “EXPOLIVA 2003”
- “IV Congreso Europeo de Ingeniería Química”

3.2.1.7. OTRI de la Universidad de Málaga

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Málaga han suscrito 145 contratos en el año 2003, de los cuales 1 ha sido con la Universidad, 16 han sido con la Administración pública, 113 con empresas y 15 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Portado del sistema PAPI a JAVA” con Centro de Comunicaciones CSIC - RedIRIS y cuyo responsable es el investigador Don José María Troya Linero.
- “Agrietado del fruto del tomate. Estudio de los factores implicados y posibles soluciones a aplicar en pre y postcosecha” con Caja Rural Mediterránea y Sociedad Cooperativa de Crédito (CAJAMAR) y cuyo responsable es el investigador Don Antonio Heredia Bayona.
- “Desarrollo de tecnología base y de herramientas de prueba para sistemas de comunicaciones” con Centro de Tecnología de las Comunicaciones S.A. (CETECOM) y cuyo responsable es el investigador Don José Tomás Entrambasaguas Muñoz.
- “Caracterización física y química de plasmas producidos por láser sobre acero y escoria de la industria metalúrgica” con IRSID y cuyo responsable es el investigador Don José Javier Laserna Vázquez.
- “Patrón de potencia eléctrica mediante muestreo digital” con Centro Español de Metrología y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Sandoval Hernández.
- “Producción de nanopartículas de SiO₂, TiO₂, Binarios (SiO₂-ZrO₂) y en capas SiO₂-TiO₂, mediante técnicas de proyección térmica asistida y electro spray térmico, y su aplicación a la fabricación de capas finas sobre sustratos de gres porcelánico y/ o baldosas cerámicas esmaltadas” con Tierra Atomizada S.A. y cuyo responsable es el investigador Don José Pascual Cosp.
- “Automatización de Sistemas de Comunicaciones aplicables a comunicaciones móviles” con Tartessos Technologías, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Alfonso García Cerezo.
- “Realización de un videosensor móvil digital y su aplicación en tareas de vigilancia” con Tecnologías Viales Aplicadas, S.L. y cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Vico Vela.
- “Desarrollo del software de monitorización de la instalación fotovoltaica del Parque Tecnológico de Andalucía” con Isofotón, S.A. y cuyo responsable es el investigador Mariano Sidrach de Cardona Ortín.
- “Estudio sobre la valoración farmacológica de derivados de polifenoles en diversos modelos experimentales” con GENOSA y cuyos responsables son investigadores Don José Pedro de la Cruz Cortés y Don José Antonio González Correa

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Málaga han firmado 54 convenios en el año 2003, de los cuales 7 han sido con las Universidades 18 han sido con la Administración pública, 22 con empresas y 7 con otros organismos. Los 10 más destacados son:

- “Puesta en marcha de un Centro de Ingeniería de Sistemas de Comunicaciones Móviles” entre Nokia España S.A. y el investigador D. Carlos Camacho Peñalosa.
- “Desarrollo del proyecto de investigación titulado “Immunohistochemical characterisation of single (PS1) and double (APP/PS1) transgenic mice models for Alzheimer’s disease” entre Aventis Pharma Research-Development y la investigadora D^a. Antonia Gutiérrez Pérez.
- “Convenio Marco de colaboración entre AIRTEL y la Universidad de Málaga para la tercera fase de la Puesta en marcha del Centro de Desarrollo de Software de AIRTEL” entre Airtel Móvil S.A. (VODAFONE) y los investigadores D. José María Troya Linero, D. Francisco Triguero Ruiz, D. Carlos Camacho Peñalosa, D. Francisco Sandoval Hernández y D. José Muñoz Pérez.

- “Regulación de las condiciones de titularidad y explotación comercial (licencia) de la patente de invención titulada Reactivo de látex para la detección de anticuerpos frente a Legionella pneumophila (P200300670)” entre Vircell S.L. y el investigador D. José Manuel Peula García.
- “Proyecto Estadísticas históricas sobre el sector primario, el sector industrial, el comercio, el turismo, el transporte y la educación en Andalucía” entre Instituto de Estadística de Andalucía y los investigadores D. Juan Francisco Zambrana Pineda y D. Antonio Parejo Barranco.
- “Proyecto Análisis de los resultados procedentes de la matriz de contabilidad social de Andalucía, para la mejora de la información sobre el mercado de trabajo andaluz” entre Instituto de Estadística de Andalucía y la investigadora D^a. Laura Moniche Bermejo.
- “Estudio técnico de investigación sobre identificación y causas de la economía sumergida en el ámbito laboral en Andalucía: Análisis de servicios de mantenimiento y reparación de vehículos de motor” entre Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía y las investigadoras D^a. Ana María Castillo Clavero y D^a M^a Angeles Rastrollo Horrillo.
- “Proyecto Contabilidad provincial anual de Andalucía 2000” entre Instituto de Estadística de Andalucía y el investigador D. Luis Robles Teigeiro.
- “Actualización y mantenimiento del sistema telemático turístico de Ronda” entre Turismo de Ronda S.A. y el investigador D. Antonio Guevara Plaza.
- “Realización de trabajos de apoyo al Comité Técnico de la R.O.M. 5.1 (Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias: vertidos, alivios y derrames) y de la R.O.M. 5.0 (Criterios generales para la elaboración de estudios de impacto ambiental en obras portuarias)” entre Ente Público Puertos del Estado y el investigador D. Francisco Xavier Niell Castanera.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Málaga ha presentado en la OEPM la solicitud de 4 patentes nacionales y 1 PCT:

- **P200300670** titulada “Reactivo de látex para la detección de anticuerpos frente a Legionella pneumophila” cuyo titular es la Universidad de Málaga.
- **P200300695** titulada “Procedimiento para mejorar la calidad de los datos de expresión génica mediante el uso de dos medidas de escáner con diferentes ganancias” cuyo titular es la Universidad de Málaga.
- **P200302737** titulada “Complejos multivalentes hapteno-portador con dendrímeros como emuladores de la proteína portadora” cuyo titular es la Universidad de Málaga.
- **P200302838** titulada “Método Computacional Escalado para el Gradiente Conjugado con Matrices en Banda” cuyo titular es la Universidad de Málaga.
- **PCT/IB03/00318** titulada “New porous silicate materials and their uses as catalytic systems for diesel improvement” cuyo titulares son Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Université de Montpellier II, Universidad de Málaga, Repsol Petroleo, Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSMT).

Durante el 2003 se ha firmado 1 contrato de licencia:

Objeto: Regular las condiciones de titularidad y explotación comercial (licencia) de la patente de invención P200300670 titulada “Reactivo de látex para la detección de anticuerpos frente a Legionella pneumophila”

Entidades involucradas: Universidad de Málaga y empresa Vircell, S.L.

Por otra parte, durante este mismo año se han creado 15 EBTs:

ALZ-ANDALUS BIOPHARM

Actividad: Biotecnología

Responsables: Doña Antonia Gutiérrez Pérez, Don Javier Vitorica Ferrández y Don Diego Ruano Caballero.

ARTEMISA

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Responsables: Don Alejandro Sánchez García, Doña Diana Andrade Alcalde, Doña María Carmona Gómez, Don Fernando Muñoz Manrique y Don Samuel Orts Cotrina

AURESYSO

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Responsables: Don Ignacio Olivares Ortega y Don José María Ruiz Aguilera

FABRICACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS ALTAMENTE INTEGRADOS

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Responsables: Don Carlos M Ortiz Campillos y Don M. Angel Ramirez Guerrero

INDATEL OFICINA TÉCNICA

Actividad: Consultoría- Asistencia Técnica

Responsables: Don Simón Juan, Don Luque Subirá, Don Salvador Porras, Don F. Javier Lara y Don David Rodríguez

INFONEWS

Actividad: Producción audiovisual

Responsable: Doña Lara Fernández Estefanía

INGETEL

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Responsables: Don David Cascales Vega y Don Francisco García Martín

LABCOM

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Responsables: Don Jorge Gallardo, Don Alejandro Barranquero, Don David Borrachero, Don Daniel Galindo y Doña M. Carmen Hidalgo

METALOGIC

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Responsables: Don Ildelfonso Martínez Marchena, Don Mariano Sidrach de Cardona Ortín, Doña Llanos Mora López y Don Rafael Ruiz Rubio

MILENIUM CONSULTORES

Actividad: Asesoría en nuevas tecnologías

Responsables: Don Juan Manuel Guervós Tuero, Don Jesús Guerrero García, Doña Vanesa Cuberos Ruiz y Don Fernando Miras Sosa

NEREA ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA

Actividad: Arqueología subacuática

Responsables: Don Javier Iván Noriega Hernández, Don Pablo Calles Ruiz, Don Daniel Florido Esteban y Don Miguel Sabastro Román.

REKLAMA

Actividad: Comunicación en el sector Turismo

Responsables: Doña Alicia Martín García y Doña Claudia Morrelli Ramos.

RESERVACAMPING

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Responsables: Doña Marta Bravo Carmona, Don Manuel Abril Guerrero y Doña Carmen Sáenz de Tejada Rodríguez

VEREDICTA

Actividad: Consultoría- Asistencia Técnica

Responsables: Don José Manuel Domínguez López, Don Juan Sebastián Medina Seramitjana y Doña M^a Dolores Arias Díaz

VISIÓN CONTROL

Actividad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Responsables: Doña María José Blanca Mena, Doña Rafaela Luna Blanco, Doña Dolores López Montiel, Doña Belén Rando Calvo, Doña Caridad Salabardo Ugena y Doña María del Mar Villarrubia García

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad de Málaga ha presentado 13 proyectos de los cuales 1 ha sido concedido en el año 2003:

- “Development of unglazed solar absorbers (reseting to coloured selective coatings on stell material) for building facades, and integration in to meating systems” presentado por el investigador Don Dietmar Leinen y cuyo objetivo perseguido es el desarrollo de un sistema solar innovador que permita reducir los costes de inversión y los costes unitarios del calor obtenido

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Málaga ha presentado 7 proyectos los cuales 1 ha sido concedido en el año 2003:

- “Cooperación transfronteriza en el ámbito de desarrollo tecnológico” presentado por el investigador Don José María Troya Linero y cuyo objetivo perseguido es facilitar el proceso de cooperación en desarrollo tecnológico entre el norte de marruecos y la provincia de Málaga, así como contribuir a la difusión de la sociedad del conocimiento.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Málaga ha realizado 22 proyectos durante el año 2003, de los cuales 5 se ha firmado bajo la tutela del PN y 17 se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- “Prevención y control de la necrosis apical del mango mediante estrategias compatibles con agricultura ecológica” cuyo responsable es el investigador Don Antonio de Vicente Moreno y el objetivo perseguido es contribuir al desarrollo del cultivo del mango en las zonas subtropicales del sur de España, mediante el desarrollo y la aplicación de medidas de control de la necrosis apical, respetuosas con el medio ambiente y compatibles con la agricultura ecológica.
- “Aplicación de redes neuronales y algoritmos evolutivos para la planificación de la cirugía de rodilla” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Vico Vela y el objetivo perseguido es el desarrollo de un programa que permita crear una base de datos multicéntrica que aglutine la información y prospección de datos de carácter clínico y comercial.
- “Producción y caracterización molecular y agronómica de plantas de fresa que presentan mayor tolerancia a la antracnosis originada por *Colletotricum acutatum*” cuyo responsable es el investigador Don José Angel Mercado Carmona y el objetivo perseguido es la caracterización agronómica y molecular de los transformantes de fresa, ensayos de tolerancia, obtención de construcciones plasmídicas, secuenciación de nuevas construcciones, obtención de nuevas plantas y evaluación agronómica en condiciones de invernadero de producción.
- “Centro de atención de llamadas en Internet” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Sandoval Hernández y el objetivo perseguido es definir y diseñar una estrategia de producto consistente en un sistema de asistencia remota sobre Internet, que permita su adaptación a diversos entornos en los que la comunicación a tiempo real y la atención personalizada jueguen un papel decisivo.
- “Realización de un videosensor móvil digital y su aplicación en tareas de vigilancia” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Vico Vela y el objetivo perseguido es diseñar un sistema que permita detectar la ocurrencia de eventos y la cámara consiga información detallada sobre los mismos, haciendo uso de su movilidad y del zoom óptico

Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- “Selección de cepas de *Vibrio harveyi* y *Photobacterium damsela* subsp. piscicida para el diseño de una vacuna divalente para aplicar a lenguados cultivados” cuyo responsable es el investigador Don Miguel A. Morínigo y el objetivo perseguido es el diseño de una vacuna que sustituya a las técnicas de quimioterapia aplicadas en la actualidad.
- “Caraterización in vitro e in vivo de la actividad inhibidora de la angiogénesis de aerolisina-I púephenonas y otros compuestos de origen marino” cuyo responsable es el investigador Doña Ana María Rodríguez Quesada y el objetivo perseguido es caracterizar detalladamente la actividad antiangiogénica de varios compuestos empleando una serie de ensayos in vitro que mimetizan diferentes etapas del proceso angiogénico.
- “Formación de complejos DNA/Poliamidas como agentes vehiculizantes en terapia genética” cuyo responsable es el investigador Doña Francisca Sánchez y el objetivo perseguido es la generación de vectores minimalistas (sin genes víricos) codificantes de aminoxidasas que propicien la destrucción selectiva de células cancerígenas.
- “Control de la necrosis apical del mango en producción ecológica” cuyo responsable es el investigador Don Antonio de Vicente Moreno y el objetivo perseguido es contribuir al desarrollo del cultivo del mango en Andalucía mediante el estudio y la aplicación de medidas de control de la necrosis apical.

- “Analizador láser portátil para la caracterización de materiales féreos en base a sus componentes ligeros.” cuyo responsable es el investigador Don José Javier Laserna Vázquez y el objetivo perseguido es desarrollar un equipo de análisis capaz a la vez de clasificar en base a la composición química del material de partida para los procesos metalúrgicos de producción de acero inoxidable y dotar al analizador de la portabilidad necesaria para su operación in situ tanto en la zona de recepción de materia prima como en la planta de almacenamiento.
- “Desarrollo de un sistema comercializable de comunicación óptico para Internet” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Ríos y el objetivo perseguido es estudiar el sistema óptico y su mecanizado, reestructurar toda la topología de componentes electrónicos, reestructurar el mecanizado de las lentes ópticas necesarias para el transmisor y el receptor y abordar el problema del alineamiento mediante el uso de sistemas ópticos y electrónicos.
- “Equipo para la medición de la fuerza y del equilibrio de la frenada de un automóvil, para su uso en ITV: construcción, pruebas y homologación de un prototipo comercializable. ” cuyo responsable es el investigador Don Antonio Simón Mata y el objetivo perseguido es el desarrollo de los dispositivos de medida y control de un equipo para evaluar y medir la fuerza longitudinal de frenada en las ruedas del mismo eje de un vehículo a motor.
- “Obtención de bFGF humano con un dominio de alta afinidad por el colágeno I, en un sistema de expresión procariótico de alto rendimiento. Caracterización de su potencial terapéutico en cicatrización y reparación ósea.” cuyo responsable es el investigador Don José Becerra Rata y el objetivo perseguido es poner a punto un sistema de producción in vitro de bFGF con un dominio de unión al colágeno, de alto rendimiento y fácilmente dimensionable, que tenga actividad biológica.
- “Ensayos de crecimiento y desarrollo de plantas sobre soportes de hormigón.” cuyo responsable es el investigador Don Alfredo Asensi Marfil y el objetivo perseguido es la experimentación, sobre soportes de hormigón, de las tasas de germinación, crecimiento, desarrollo y persistencia de taxones vegetales.
- “Perfeccionamiento de un goniofotómetro de doble dirección.” cuyo responsable es el investigador Don Víctor Fernando Muñoz Martínez y el objetivo perseguido es la elaboración del prototipo comercial de goniofotómetro, que requiere de menos espacio para su instalación que el resto de las máquinas comerciales, así como un menor tiempo para caracterizar una luminaria.
- “Análisis estructural y molecular del tallo de chopos transgénicos de rápido crecimiento.” cuyo responsable es el investigador Don Fernando Gallardo y el objetivo perseguido es el estudio estructural de la madera de los árboles transgénicos, análisis molecular de la diferenciación del tallo en los árboles transgénicos y controles y características asociadas a la resistencia al estrés en los árboles transgénicos.
- “Centro de Atención de llamadas en Internet.” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Sandoval Hernández y el objetivo perseguido es definir y diseñar una estrategia de producto consistente en un sistema de asistencia remota sobre Internet, que permita su adaptación a diversos entornos en los que la comunicación en tiempo real y la atención personalizada jueguen un papel decisivo.
- “Audiómetro clínico tonal-vocal de alta resolución” cuyo responsable es el investigador Don José Fernández y el objetivo perseguido es el desarrollo de un prototipo de audiómetro clínico que supere las especificaciones de las normativas existentes para audiómetros tonales y vocales en cuanto a resolución en frecuencia y amplitud.
- “Luminoso electrónico con niveles de colores” cuyo responsable es el investigador Don Alfonso Gago Bohórquez y el objetivo perseguido es el diseño de luminosos electrónicos introduciendo una innovación que les dotará de una gran competitividad en el mercado actual.
- “Sistema de telefonía computerizada” cuyo responsable es el investigador Don Rafael Morales y el objetivo perseguido es desarrollar un sistema completo de telefonía computerizada versátil y de aplicaciones múltiples.

- “Extracción de conocimiento clínico mediante prospección de datos de seguimiento” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Vico Vela y el objetivo perseguido es desarrollar una versión capaz de generar una red centralizada de servicios médicos.
- “Desarrollo de un videosensor móvil foveal con mecanismo atencional” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Veredas Navarro y el objetivo perseguido es desarrollar un mecanismo atencional para cámaras móviles basado en visión foveal y métodos de optimización.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Málaga ha firmado 4 Contratos de transferencia de tecnología transnacional:

“Immunohistochemical characterisation of single (ps1) and double (app/ps1) transgenic mice models for alzheimer’s disease”

Entidades involucradas: Aventis Pharma Research-Development y Departamento de Biología Celular y Genética.

“Design of a brain modelling language (6) - BML Compiler versión 1.5”

Entidades involucradas: Honda Research Institute Europe GMBH y Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación.

“Suministro de productos biotecnológicos: Vector de expresión de la glutaminasa, Antígeno de glutaminasa y Anticuerpo anti glutaminasa”

Entidades involucradas: BioVendor Laboratory Medicine Inc. y Departamento de Biología Molecular y Bioquímica.

“Caracterización física y química de plasmas producidos por láser sobre acero y escoria de la industria metalúrgica”

Entidades involucradas: IRSID y Departamento de Química Análítica.

Se han organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “Desarrollos y aplicaciones en el sector de TIC’s”
- “Jornadas para la transferencia de la experiencia emprendedora en las Universidades de Andalucía”

siendo de carácter formativo:

- “Jornada de Presentación y difusión del VI Programa Marco de I+D de la Unión Europea (2002/2006)” en colaboración con el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía

Por otra parte, se ha participado activamente en los eventos:

- “Presentación de propuestas en el Sexto Programa Marco”
- “Jornada Técnica sobre Gestión de Proyectos en el VI Programa Marco de la Unión Europea”
- “La nueva Ley del Régimen Fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo”
- “I Reunión de OTRIs de Universidades andaluzas”
- “Jornadas de difusión IFA-CDTI”

- “Jornada de presentación del Foro de Emprendedores de la Caja de Ahorros El Monte”
- “Jornada sobre normalización y certificación de actividades”
- “Jornadas de presentación del VI Programa Marco de la unión Europea”
- “Jornadas de presentación de las Ordenes de apoyo al I+D+I empresarial”

3.2.1.8. OTRI de la Universidad de Sevilla

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad de Sevilla han suscrito 476 contratos en el año 2003, de los cuales 16 han sido con las Universidades, 90 con Administración pública, 170 con empresas y 34 con otros organismos.

Los 10 más destacados son:

- “Consultoría y asistencia para el estudio de la flora y vegetación del espacio natural de Doñana, Andévalo y sierra de Huelva” con Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Benito Valdrés Castrillón.
- “Herramienta de cálculo para la evaluación del comportamiento energético de edificios en Andalucía” con Sodean, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Ramón Vázquez Villa.
- “Proyecto CATS I y CATS II: Computer Aided Test System” con EADS - Construcciones Aeronáuticas, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Anibal Ollero Baturone.
- “Excavaciones arqueológicas en el yacimiento prehistórico de San Blas y en Cheles (Badajoz)” con Empresa de Desarrollo e Infraestructuras Do Alqueva, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Víctor Manuel Pérez Hurtado.
- “Caracterización de hidróxido cálcico” con Endesa Generación y cuyo responsable es el investigador Don Luis Salvador Martínez.
- “Diseño de un bloque receptor OFDM de acuerdo a las especificaciones DVB-T, de bajo consumo” con Sidsa y cuyo responsable es el investigador Don Antonio Jesús Torralba Silgado.
- “Programa de vigilancia radiológica” con Consejo de Seguridad Nuclear y cuyo responsable es el investigador Don Guillermo Manjón Collado.
- “Asesoramiento en el campo de la tecnología farmacéutica” con Synthon Hispania y cuyo responsable es el investigador Don Angel José Muñoz Ruiz.
- “Análisis de agua y sedimentos” con Asociación de Industrias Químicas y Básicas de Huelva y cuyo responsable es el investigador Don Ignacio Gracia Manarillo.
- “Desarrollo y viabilidad de productos derivados de aceitunas. Sistemas de autocontrol. Estudio fisicoquímico, colorimétrico, microbiológico y organoléptico” con Aceites del Sur, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Heredia Mira.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad de Sevilla ha presentado en la OEPM la solicitud de 25 patentes nacionales y 9 PCT:

- **P200301407** titulada “Método para la detección e identificación rápida de lactobacillus plantarum mediante la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real” cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200301408** titulada “Método para la detección e identificación rápida de staphylococcus spp. Mediante la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real” cuyo titular es la Universidad de Sevilla.

- **P200301409** titulada "Método para la detección e identificación rápida de shigella spp. mediante la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200301536** titulada "Procedimiento y dispositivo de electro-atomización de líquidos mediante inyector con múltiples fuentes de electro-spray" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga
- **P200301500** titulada "Procedimiento y dispositivo para la identificación y caracterización secuencial de unidades discretas en suspensión en un chorro capilar en régimen de flujo laminar, mediante un sensor óptico o electromagnético" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300309** titulada "Procedimiento para la obtención de células del alga verde Muriellopsis ricas en luteína, mediante su cultivo con estanques a la intemperie" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- **P200300985** titulada "Utilización del ácido oleanólico como agente vasodilatador y restaurador de la disfunción endotelial" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- **P200302282** titulada "Filtros y antenas de microondas y milimétricas basados en resonadores de anillos abiertos y en líneas de transmisión planares" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla, la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad de Navarra.
- **P200302521** titulada "Empleo de una mutación en el gen de la deshidrogenasa de fitoeno de Fusarium Fujikuroi para producción de gamma-caroteno y beta-caroteno" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200302652** titulada "Procedimiento y dispositivo para la generación de espumas y emulsiones mediante flujo bifásico guiado en una matriz porosa" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200302653** titulada "Procedimiento y dispositivo para la generación de espumas y emulsiones mediante pares de tubos enfrentados" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300169** titulada "Nuevo método de generación de micro-corrientes fluidas para la producción de micro-burbujas, micro-espumas, micro-gotas, micro-emulsiones, y micro-cápsulas" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200302848** titulada "Sistema de seguimiento de la planificación del proceso de ejecución de obras de construcción y el control de los costes de producción" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200301964** titulada "Fabricación de materiales compuestos de base aluminio por mecanosíntesis y consolidación en caliente" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200301144** titulada "Suelo de bloques de vidrio autoportante sin armaduras interiores" cuyo titular es la Universidad de Sevilla
- **P200301963** titulada "Nitruración de polvos por molienda reactiva en presencia de ciertos compuestos de nitrógeno" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200302063** titulada "Mejoras introducidas en las patentes principales P200200285 y P200300276, de títulos: Dispositivos para la producción de chorros capilares y partículas micro y nanométricas" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300202** titulada "Procedimiento para la fabricación de fibras" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300276** titulada "Dispositivo para la producción de chorros capilares y partículas micro nanométricas" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300458** titulada "Penetrómetro portátil con mecanismo de husillo para usos agrícolas, gestionado por microcontrolador y ordenador" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300741** titulada "Método de selección de indicadores" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300745** titulada "Proteasa producida por una bacteria halófila moderada: modo de producción de la enzima" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.

- **P200300923** titulada "Procedimiento para la atomización de líquidos" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200300924** titulada "Dispositivo y procedimiento para la generación de microespumas y micro-emulsiones" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **P200301030** titulada "Método para conmutar interruptores bajo condiciones de baja tensión de alimentación e interruptor para la puesta en práctica del mismo" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **W0300327ES** titulada "Procedimiento para la preparación de ésteres de hidroxitirosol, ésteres obtenidos y utilización" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- **W0300349ES** titulada "Catalizador para la polimerización de estireno y dienos, procedimiento de preparación y utilización" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- **W0300464ES** titulada "Aparato y método de medida de la calidad de señales eléctricas en una red trifásica" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **W0300111ES** titulada "Método para la detección e identificación de bacterias patógenas trans-misibles por alimentos mediante la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real" cuyos titulares son la Universidad de Sevilla y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- **W0300066ES** titulada "Matrices de conductos capilares de utilidad química y biológica" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **W0300065ES** titulada "Dispositivo para la producción de chorros capilares y partículas micro y nanométricos" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **W0300359ES** titulada "Sistema portable para la monitorización del movimiento, estado postural, y actividad física de humanos durante las 24 horas del día" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **W0300633ES** titulada "Procedimiento para la inducción de un estado en un circuito de emulación hardware" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.
- **W0300638ES** titulada "Material biocompatible" cuyo titulares son la Universidad de Sevilla y la Universidad de Vigo.

Por otra parte, se ha presentado la solicitud de 1 propiedad intelectual:

- **SE-1295-03** propiedad intelectual titulada "Delfos- NCL" cuyo titular es la Universidad de Sevilla.

Durante el 2003 se ha firmado 6 contratos de licencia:

Objeto: Contrato de investigación y transferencia de Know How de las patentes de invención:

- **P200300169** titulada "Nuevo método de generación de micro-corrientes fluidas para la producción de micro-burbujas, micro-espumas, micro-gotas, micro-emulsiones, y micro-cápsulas".
- **P200302063** titulada "Mejoras introducidas en las patentes principales P200200285 y P200300276, de títulos: Dispositivos para la producción de chorros capilares y partículas micro y nanométricos".
- **P200300923** titulada "Procedimiento para la atomización de líquidos".
- **P200301500** titulada "Procedimiento y dispositivo para la identificación y caracterización secuencial de unidades discretas en suspensión en un chorro capilar en régimen de flujo laminar, mediante un sensor óptico o electromagnético".
- **P200302652** titulada "Procedimiento y dispositivo para la generación de espumas y emulsiones mediante flujo bifásico guiado en una matriz porosa".
- **P200302653** titulada "Procedimiento y dispositivo para la generación de espumas y emulsiones mediante pares de tubos enfrentados".

Entidades involucradas: Universidad de Sevilla e Ingeniatics Tecnologías

Por otra parte, durante este mismo año se han creado 1 EBTs:

INDISYS (INtelligent Dialogue SYStems)

Actividad: Desarrollo de sistemas de diálogo inteligente que permitan la comunicación entre un sistema informatizado y un usuario humano, proporcionando a dicho sistema la capacidad de hablar y entender el lenguaje natural.

Responsables: Doña Pilar Manchón y Don Gabriel Amores

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad de Sevilla ha presentado 25 proyectos de los cuales 4 han sido concedidos en el año 2003:

- “INTEGRAL: Intensifying Training in Europe for Genomic Research Activity on Legumes “ presentado por el investigador Don Antonio José Márquez Cabeza y cuyo objetivo perseguido es un análisis de la función genómica en la cual el papel de los genes en el desarrollo simbiótico y su función puede ser determinado de manera eficiente.
- “TRloH: Targeting replication and integration of HIV” presentado por la investigadora Doña Inmaculada Robina Ramírez y cuyo objetivo perseguido es integrar los esfuerzos de investigación de socios europeos sobre moléculas de antiVIH nuevas que combatan el virus.
- “TALK: Talk and Look, Tools for Ambient Linguistic Knowledge” presentado por el investigador Don José Gabriel Amores Carredano y cuyo objetivo perseguido es avanzar nuestro entendimiento de las tecnologías genéricas que ampliarán el acercamiento de ISU a la interacción adaptable multimodal y multilingüe.
- “ECO-IMAGINE: European Conferences and forum for Integrated coastal Management and Geoi-Information Research” presentado por el investigador Don Juan Luis Suárez de Vivero y cuyo objetivo perseguido es una mejor integración de los aspectos costeros

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad de Sevilla ha presentado 85 proyectos los cuales 18 han sido concedidos en el año 2003:

- “A curricular Framework for International Innovation: Sustainable and Equitable Community Reinvestment” presentado por la investigadora Dra. Teresa Rojo López en colaboración con la Universidad de Liverpool.
- “Rhizorremediación de suelos contaminados por metales pesados mediante la utilización de la simbiosis Rhizobium-leguminosa” presentado por el Prof. Antonio José Palomares Díaz en colaboración con la Universidad Mohamed V
- “Evaluación de políticas públicas, control y gestión del gasto público. Análisis particular de la gestión de servicios sociales por la Iglesia Católica en el Norte de Argentina” presentado por el Prof. José Ignacio Castillo Manzano.
- “Studies on radionuclide and heavy metals in lakes and reservoirs from the alpine and Mediterranean regions” presentado por el Prof. José M^o Abril Hernández en colaboración con el Institute of Physics and Biophysics (Universidad de Salzburgo)
- “Molecular Mechanisms of protein secretion in halophilic bacteria: biotechnological applications”, presentado por el Prof. Antonio Ventosa Uceró en colaboración con Laboratoire de Génétique Moléculaire (Institut Pasteur)

- “Control de sistemas gobernados por ecuaciones en derivadas parciales de evolución” presentado por el Prof. Enrique Fernández Cara en colaboración con la Faculté de Sciences (Université de Franche-Comté)
- “Control robusto de oscilaciones en sistemas no lineales” presentado por el Prof. Francisco Rodríguez Rubio en colaboración con el Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG)
- “Puesta a punto de un método de inertización de metales alcalinos en estructuras minerales: el cesio como ejemplo” presentado por el Prof. José Antonio Odriozola Gordón en colaboración con el CNRS- CEREGE
- “Regulación de la activación de genes en el hongo *Neurospora crassa* por la luz y el ritmo circadiano” presentado por el Prof. Luis Corrochano Peláez en colaboración con el Institute for Medical Psychology (Ludwing Maximiliano University)
- “Nuevos métodos de la teoría de localización integrados en el diseño estratégico de cadenas de suministro y distribución(New approaches for locational decisions within strategic suply cain planning)” presentado por el Prof. Justo Puerto Albandoz en colaboración con la Faculty of law and economics (Universität der Saarlander)
- “Toma de decisiones con múltiples agentes y varios criterios” presentado por el Prof. Francisco Ramón Fernández en colaboración con la Facultad de Matemáticas (Universidad de Roma la Sapienza)
- “Métodos teóricos para la dispersión de núcleos débilmente ligados” presentado por el Prof. Joaquín José Gómez Camacho en colaboración con el Instituto Superior Técnico-Tagus Park.
- “Análisis de la vulnerabilidad de los sistemas dunares costeros atlánticos del Reino de Marruecos” presentado por el Prof. Francisco García Novo en colaboración con Université Ibnou Zohr.
- “Líneas de transmisión y circuitos impresos de microondas sobre substratos complejos” presentado por el Prof. Francisco Luis Mesa Ledesma en colaboración con Université Abdelmalek Essaadi.
- “Dinámica de Sistemas Multicuerpos Flexibles” presentado por la investigadora Dra. Juana María Mayo Núñez en colaboración con Abdelmalek Essaadi.
- “La contribución de las maestras a la cohesión social en España y Argentina: Aspectos sociológicos y educativos” presentado por la investigadora Dra. Consuelo Flecha García.
- “Seminario crítica y ficción” presentado por la investigadora Dra. Trinidad Barrera López en colaboración con la Universidad Federal de Santa Catalina.
- “Religión y cultura de paz y no violencia en los centros escolares de las provincias de Sevilla y Tánger” presentado por el Prof. Vicente Llorent Bedmar en colaboración con la Université Abdelmalek Essaadi.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad de Sevilla ha realizado 27 proyectos durante el año 2003, de los cuales 9 se ha firmado bajo la tutela del PN y 18 se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- “Establecimiento de un modelo in vivo para el desarrollo de fármacos contra la enfermedad de Alzheimer” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Vitorica Ferrández y el objetivo es el estudio de las modificaciones con la edad, en ratones transgénicos, de receptores ionotrópicos de neurotransmisores.
- “Elaboración de salsa análoga a la mayonesa empleando suero de mantequilla en polvo como emulsionante” cuyo responsable es el investigador Don José Muñoz García y el objetivo es establecer la formulación y condiciones de procesado óptimas de una emulsión concentrada aceite en agua, utilizando como emulsionante suero de mantequilla.

- “Optimización con técnicas de Monte Carlo del diseño de un acelerador lineal clínico y el cálculo de la distribución de la dosis depositada en tratamientos radioterapéuticos con intensidad modulada” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Sánchez Doblado y el objetivo es poner a punto un sistema de verificación basado en el método Monte Carlo (MC) que permita al Radiofísico el empleo de las técnicas de IMRT con un alto grado de seguridad.
- “Utilización de inhibidores de biosíntesis de giberelinas para inhibir el espigado de la remolacha de siembra otoñal” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Cejudo Fernández y el objetivo es evaluar el efecto de otros inhibidores de síntesis de giberelinas y establecer la dosis y fechas más eficaces para los tratamientos dirigidos a controlar este grave problema de la remolacha de siembra otoñal.
- “ENERNET- Sistema de comunicaciones de Banda Ancha sobre redes residenciales de energía eléctrica para aplicaciones de Networking “ cuyo responsable es el investigador Don Antonio Torralba Silgado y el objetivo es habilitar las líneas de potencia como medio de transmisión de datos en entornos SOHO.
- “Desarrollo de un sistema de generación automática de itinerarios culturales en Andalucía basados en sistemas de información geográfica” cuyo responsable es el investigador Don Jesús Torres Valderrama y el objetivo es desarrollar una herramienta que permita a los turistas de Andalucía, establecer un itinerario de visitas de bienes patrimoniales.
- “Construcción de un sistema de recuperación de información multilingüe en la Web” cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Troyano Jiménez y el objetivo es construir un buscador de información en el que se integren una serie de herramientas de procesamiento del lenguaje natural.
- “Ingeniería de la expresión coordinadora de múltiples genes y uso para la producción y purificación de moléculas de interés industrial “ cuyo responsable es el investigador Don Sebastián Chávez de Diego
- “Microhits “ cuyo responsable es el investigador Don Alfonso Miguel Gañán Calvo y el objetivo es hacer un dispositivo basado en la tecnología de micro-enfocamiento capilar de fluidos que nos permita aplicar la posibilidad de realizar microespumas con un tamaño controlable y homogéneo de las burbujas en alimentos fluidos..

Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- “Aplicación Multivariante de la Colorimetría Triestímulo en el control de calidad de zumos de naranja ultracongelados. Relación con el perfil de carotenoides” cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Heredia Mira y el objetivo perseguido es la validación de la Colorimetría Triestímulo como herramienta para el control de calidad del zumo de naranja
- “Aplicación de la estadística multivariante en la investigación de la calidad y seguridad alimentaria. Diseño inverso en el sistema de control” cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Heredia Mira y el objetivo perseguido es identificar las etapas del proceso que pueden provocar un efecto, tanto beneficioso como perjudicial, sobre la calidad del producto final y ejercer sobre las mismas un vigilancia sistematizada, con el fin de favorecer los efectos positivos y minimizar o eliminar, si fuera posible, los riesgos
- “Preparación de hidrolizados proteicos enriquecidos con aminoácidos esenciales a escala semi-piloto” cuyo responsable es el investigador Don Juan D. Bautista Palomas y el objetivo perseguido es la obtención de hidrolizados proteicos enriquecidos en aminoácidos esenciales y completamente solubles en un amplio rango de pHs para su aplicación en alimentación humana, animal o como fuente nitrogenada para cultivos microbianos.
- “Estudio de la producción de enzimas exocelulares de *Trichoderma* a escala piloto” cuyo responsable es el investigador Don Juan D. Bautista Palomas y el objetivo perseguido es estudiar

a escala semi-industrial (20L) la producción de enzimas exocelulares de *Trichoderma* con el fin de recopilar datos que permitan el diseño escalado del proceso industrial

- “Establecimiento de un modelo en vivo para el desarrollo de fármacos contra la enfermedad de Alzheimer” cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Vitorica Ferrández y el objetivo perseguido es el desarrollo de modelos que reproduzcan todos los aspectos de la enfermedad y donde se puedan estudiar y validar las nuevas aproximaciones terapéuticas y la investigación en nuevos fármacos..
- “Caracterización y nuevas aplicaciones de las materias primas utilizadas para la fabricación de ladrillos en el área de Bailen” cuyo responsable es la investigadora Doña Isabel González Díez y el objetivo perseguido es el estudio en detalle de las materias primas y de sus propiedades cerámicas, de gran interés para obtener los productos más idóneos con los materiales que actualmente se utilizan en las fábricas y poder efectuar mezclas con otros materiales existentes en la Comunidad Andaluza con objeto de elaborar nuevos productos cerámicos de mayor valor añadido y más competitivos
- “E-Learning: Diseño, desarrollo y evaluación de una metodología innovadora para la formación a través de Internet” cuyo responsable es el investigador Don Carlos Marcelo García y el objetivo perseguido es el desarrollo de una metodología innovadora para facilitar un aprendizaje significativo a través de Internet.
- “Diseño y fabricación de microválvulas biestables poliméricas para aplicaciones microfluídicas” cuyo responsable es el investigador Don Alfonso Gañán Calvo y el objetivo perseguido es diseñar y fabricar un prototipo de microválvula biestable polimérica que permita el control del sistema.
- “Desarrollo de inoculantes de cepas bacterianas con actividad de promoción del crecimiento vegetal” cuyo responsable es el investigador Don Manuel Megías Guijo y el objetivo perseguido es el estudio de cepas bacterianas que aisladas de suelos
- “Influencias metalúrgicas de los elementos de aleación Ti, Nb, y Al, en la economía de la fabricación y en la calidad de los aceros inoxidables austeníticos” cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Odriozola Gordón y el objetivo perseguido es la sistematización y aplicación de métodos para a rápida cuantificación de las fracciones solubles e insolubles en la matriz metálica, de Ti, Nb y Al., y la cuantificación precisa de los efectos alfégenos y de deformación del parámetro de a red austenítica, de las fracciones solubles de Ti, Nb y Al.
- “Sistemas eucarióticos de coexpresión múltiple regulados en cascada” cuyo responsable es el investigador Don Sebastián Chávez de Diego y el objetivo perseguido es desarrollar nuevos sistemas de expresión heteróloga en levaduras que permitan una regulación controlada en cascada y una coexpresión múltiple de varios genes foráneos
- “Carecterización materias primas y estudios estabilidad formulaciones farmacéuticas de GSK” cuyo responsable es el investigador Don Angel José Muñoz Ruiz y el objetivo perseguido es el desarrollo a nivel de planta piloto y escala industrial de cuatro formulaciones de diversos fármacos
- “Protocolo técnico para la calificación del impacto visual urbano de las instalaciones de energía solar” cuyo responsable es el investigador Don Rafael Baena Escudero y el objetivo perseguido es elaborar un protocolo técnico de fácil y rápida aplicación por parte de un Perito Evaluador.
- “Influencia de la presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH’s) en la reutilización agrícola de lodos de depuradora” cuyo responsable es el investigador Don Esteban Alonso Álvarez y el objetivo perseguido es validar un procedimiento analítico que permita su determinación con reproducibilidad y exactitud, determinar las concentraciones habituales en muestras de lodos de una depuradora convencional que recibe efluentes urbanos e industriales perfectamente controlados, estudiar la evolución de esos hidrocarburos a lo largo del tratamiento convencional del lodo (desde los lodos primarios hasta el compost) y, finalmente analizar los resultados

- “Caracterización bromatológica y espectroscópica (NIRS) de leche de cabras alimentadas en pastoreo: aplicaciones a la trazabilidad de los productos lácteos” cuyo responsable es el investigador Don Víctor Manuel Fernández Cabañas
- “Aplicación de técnicas avanzadas de producción masiva de microalgas a la alimentación larvaria de especies marinas de interés acuícola” cuyo responsable es el investigador Don Miguel García Guerrero
- “Conservación de los recursos de suelo y agua en la agricultura. Métodos para minimizar el impacto ambiental de las actividades agrícolas y ganadera” cuyo responsable es el investigador Don José M^a. Abril Hernández
- “Desarrollo de colectores solares de bajo coste para la climatización de invernaderos” cuyo responsable es el investigador Don José M^a. Abril Hernández y el objetivo perseguido es desarrollar y experimentar instalaciones de bajo coste para climatizar invernaderos a partir del empleo de energías renovables

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Sevilla ha firmado 7 Contratos de transferencia de tecnología transnacional:

“Programa de formación en el campo de la administración y dirección de empresas”: 3 contratos

Entidades involucradas: Council on International Educational Exchange y Don José Antonio Domínguez Machuca.

“Efecto de la administración de ciertos anticuerpos en uno o más modelos animales de enfermedades neurodegenerativas”

Entidades involucradas: Rinat Neuroscience Corporation y Doña Lucía Tabares Domínguez

“Identification of early markers of disease progression in a murine transgenic model of alzheimers disease”

Entidades involucradas: Aventis Pharma. Recherche Développement y Don Francisco Javier Vitorica Ferrández

“Selección de algas para la producción de carotenoides e investigación de las condiciones de cultivo a escala de laboratorio y de planta piloto”

Entidades involucradas: Cognis Deutschland GmbH & Co. KG y Doña Herminia Rodríguez Martínez

“Estudio para la determinación de la cantidad de flutamida remanente contenida en pellets previamente implantados y comparación con la flutamida contenida en pellets no implantados”

Entidades involucradas: University Of California y Don Isidoro Caraballo Rodríguez

“Meta-analysis & systematic research review on the intervention program Families and Social Services (CUS)”

Entidades involucradas: Center for Evaluation of Schools Together (FAST) y Don Salvador Chacón Moscoso

“Estudios sobre la resistencia a glifosato en Conyza en el suroeste de España”

Entidades involucradas: Syngenta Crop Protection AG y Don José María Urbano Fuentes-Guerra

Se han organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “Jornada de Presentación y Difusión del VI Programa Marco de Investigación”
- “Encuentro de transferencia de tecnología en el sector agroalimentario: nueva tecnología para el control microbiológico de los alimentos”
- “Red de Apoyo a las Empresas de Base Tecnológica Universitarias”
- “Encuentro Iniciativas empresariales de la Universidad de Sevilla-Innovar con la Universidad”
- “Jornada sobre la información ambiental al servicio del ciudadano”
- “Jornada de presentación de la V Competición de Planes de Negocios 50K”

siendo formativos

- “Jornada Informativa del VI Programa Marco: Programa Marie Curie ”
- “Seminario de Creación de Empresas”
- “Jornada de Gestión de Proyectos Europeos”
- “Jornada de trabajo relativa a la presentación de propuestas en el VI Programa Marco de I+D”
- “III Congreso Internacional de Spin-Off Universitario y Capital –Riesgo”
- “Red de Centros de Apoyo a la Movilidad Internacional de Investigadores”
- “Jornadas sobre Cooperación y Desarrollo del Territorio Transfronterizo”

Las actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad se concretan en:

- “Elaboración de material divulgativo sobre el VI Programa Marco y el Espacio Europeo de Investigación (ERA)”
- “Financiación de actividades de Transferencia de Tecnología en el ámbito del III Plan Andaluz de Investigación”

Por último habría que destacar la difusión de ofertas / demandas de trabajo relacionadas con la I+D+I gestionadas por la OTRI que ascendieron a 64.

3.2.1.9. OTRI de la Universidad Pablo de Olavide

CONTRATOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad Pablo de Olavide han suscrito 16 contratos en el año 2003, de los cuales 4 han sido con la Administración pública, 11 con empresas y 1 con otro organismo. Los 10 más destacados son:

- “Estudio clínico-epidemiológico y molecular de las enfermedades de la cadena respiratoria mitocondrial en España” con Fundación Reina Mercedes para la Investigación Sanitaria y cuyo responsable es el investigador Don Plácido Navas Lloret.
- “Investigaciones referentes al control de calidad de tapones de corcho: determinación de tricloroanisolos” con FALCOR y cuyo responsable es el investigador Don Santiago Lago Aranda.
- “Ciudad de Sevilla por el encuentro de culturas y la cooperación internacional” con Sevilla Global, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Manuel Suárez Japón.
- “Elaboración de la documentación etnológica para la incoación como sitio histórico de la Cuenca Minera de Tharsis, Alosno y Calañas” con Delegación Provincial de Cultura de Huelva y cuyo responsable es el investigador Don Esteban Ruiz Ballesteros.

- “Estudio sobre el diagnóstico y prevención de contaminaciones de *Brettanomyces* en vinos de crianza biológica y mejora genética de levadura de flor” con Osborne Distribuidoras, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Jiménez Martínez.
- “Asesoramiento Técnico para el desarrollo del Programa Sevilla-Nodo” con Sevilla Global, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don Juan Manuel Suárez Japón.
- “Seguimiento de la repercusión de obras del Proyecto Doñana 2005 sobre las comunidades de insectos acuáticos: estudio preliminar” con Mediterráneo, S.A. de Gestión Urbanística y Medio Ambiente y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Ferreras Romero.
- “Programas de seguimiento e investigación para el estudio y conservación del Pinsapar del Parque Natural Sierra de Grazalema” con TRAGSA y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Coca Pérez.
- “Inventario y caracterización de los matorrales de la provincia de Cádiz” con TRAGSA y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Coca Pérez.
- “Guía del Paisaje en el eje Barbate-Baelo-Tarifa: desde una perspectiva antropológica” con Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico y cuyo responsable es la investigadora Doña M^a Victoria Quintero Morón

CONVENIOS ARTÍCULO 83 L.O.U.

Los investigadores de la Universidad Pablo de Olavide han firmado 9 convenios en el año 2003, de los 6 han sido con la Administración pública, 2 con empresas y 1 con otro organismo. Los 10 más destacados son:

- “Asesoramiento e investigación en la elaboración del sistema de cuentas económicas de Andalucía” entre Instituto de Estadística de Andalucía y la investigadora D^a. Flor M^a Guerrero Casas.
- “Estimación y predicción de la economía andaluza” entre Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía y el investigador D. Rafael Hidalgo.
- “Estudio de la incidencia potencial sobre medioambiente de las especies arsenicales generadas a partir de los lodos piríticos en terrenos agrícolas” entre Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el investigador D. José Ángel Merino Ortega.
- “Uso del condicionamiento clásico del reflejo corneal en el ratón silvestre y transgénico como modelo para la prueba de fármacos con posible acción sobre el aprendizaje y la memoria” entre Aventis Pharma y el investigador D. José M^a Delgado García.
- “Élites para un imperio. La Monarquía Hispánica y América, 1492-1714” entre Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía y el investigador D. José M^a O’kean Alonso.
- “Identificación y clasificación de la documentación histórica relacionada con la actividad empresarial de sociedades filiales absorbidas, que se encuentran en distintos centros de trabajo” entre Endesa S.A. y la investigadora D^a. Concepción Álvarez-Dardet Espejo
- “Explotación y análisis de datos censales sobre movilidad residencia-trabajo” entre Instituto de Estadística de Andalucía y el investigador D. José M^a Feria Toribio.
- “Modelo de intervención para la ejecución del Plan de Desarrollo Local en zonas vulnerables” entre Diputación de Sevilla y el investigador D. Esteban Ruiz Ballesteros.

PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2003, la Universidad Pablo de Olavide ha presentado en la OEPM la solicitud de 1 patente nacional y 1 PCT:

- **P200302867(6)** titulada “Procedimiento de regulación de la producción de proteínas heterólogas controlada por derivados del ácido salicílico en microorganismos asociados a organismos superiores” cuyo titular es la Universidad de Pablo de Olavide.
- **PCT ES03/00048** titulada “Levaduras modificadas genéticamente con capacidad de flotación en un medio líquido. Procedimiento de obtención y uso de las mismas” cuyo titular es la Universidad de Pablo de Olavide y la empresa Bodegas Osborne S.A.

PROYECTOS DEL PROGRAMA MARCO

La Universidad Pablo de Olavide ha presentado 13 proyectos de los cuales 3 han sido concedidos en el año 2003:

- “UBIGENES. Genetics of coenzyme Q deficiency in humans” presentado por el investigador Don Plácido Navas Lloret y cuyo objetivo perseguido es desarrollar un protocolo molecular para el diagnóstico de enfermedades mitocondriales que cursan con eficiencia con el coenzima Q.
- “EFIMAS: Operational evaluation tools for fisheries management options” presentado por la investigadora Doña Inés Herrero Chacón y cuyo objetivo perseguido es desarrollar un marco de evaluación para la gestión operativa que permita la evaluación trade-off entre diferentes opciones de gestión.
- “MOLSIMU: Forging the missing link from Molecular Simulations to Nanoscale experiments” presentado por el investigador Don Santiago Lago Aranda y cuyo objetivo perseguido es iniciar un esfuerzo coordinado a nivel europeo para desarrollar herramientas computacionales originales a nanoescala.

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

La Universidad Pablo de Olavide ha presentado 3 proyectos los cuales 1 ha sido concedido en el año 2003:

- “Microelectronic interfacing techniques for biological systems” presentado por el investigador Don Jose M^a Delgado García y cuyo objetivo perseguido es un programa de acciones integradas de investigación científica y técnica entre España y Portugal.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS

La Universidad Pablo de Olavide ha realizado 7 proyectos durante el año 2003, de los cuales 1 se ha firmado bajo la tutela del PN y 6 se han firmado bajo la tutela del PAI. Los proyectos concedidos por el Plan Nacional son:

- “I+D para un producto de terapia celular para la enfermedad de Parkinson y otras enfermedades del sistema nervioso central” cuyo responsable es el investigador Don José M^a Delgado García y el objetivo perseguido es evaluar la difusión que alcanza de factores neurotróficos en núcleos cerebrales relacionados con Parkinson.

Los proyectos concedidos por el Plan Andaluz de Investigación son:

- “Diseño experimental para el estudio in vivo de la capacidad de aprendizaje y memoria y del comportamiento motor de los ratones silvestres, transgénicos y mutantes” cuyo responsable es el investigador Don José M^a Delgado García y el objetivo perseguido es estudiar con estas técnicas e instalaciones los fármacos que estén relacionados con enfermedades neurodegenerativas.

- “Optimización del riego en cultivos de remolacha” cuyo responsable es el investigador Don Juan Manuel Infante Vázquez y el objetivo perseguido es la comparación de dos técnicas de riego deficitario diferente para el cultivo comercial de la remolacha en otoño, optimizando el consumo de agua sin que se vea afectada la calidad y producción del cultivo.
- “Mejora y control de calidad de la levadura del vino fino” cuyo responsable es el investigador Don Juan Jiménez Martínez y el objetivo perseguido es obtener cepas con capacidad de formar flor en cualquier condición y medio de cultivo
- “Control de calidad de tapones de corcho: determinación de tirocloroanisoles” cuyo responsable es el investigador Don Santiago Lago Aranda y el objetivo perseguido es la elaboración de un protocolo para implantar un control de calidad en el proceso de elaboración de tapones de corcho en las industrias corcheras
- “Desarrollo de herramientas moleculares para el diagnóstico de enfermedades mitocondriales.” cuyo responsable es el investigador Don Plácido Navas Lloret y el objetivo perseguido es la clonación y caracterización de los genes que participan en la biosíntesis de O en las células humanas
- “Mejora de la capacidad de producción biotecnológica de cepas microbianas mediante expresión coordinada de genes por circuitos en cascadas” cuyo responsable es el investigador Don Eduardo Santero Saturnino y el objetivo perseguido es la aplicación de los vectores y cepas desarrolladas con el sistema de cascada de Biomedal para hacer más eficaz la superproducción de dos tipos de compuestos de gran valor comercial.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el campo de la transferencia de tecnología, la Universidad de Pablo de Olavide ha firmado 1 Contrato de transferencia de tecnología transnacional:

“Uso del condicionamiento clásico del reflejo corneal en el ratón silvestre y transgénico como modelo para la prueba de fármacos con posible acción sobre el aprendizaje y la memoria.”

Entidades involucradas: Aventis Pharma y Universidad Pablo de Olavide

Se han organizado o co-organizado los siguientes eventos:

- “Feria de la Industria Complementaria (FIC 2003)” Feria de la Subcontratación. FIBES (Sevilla)
- “I Jornada sobre Ciencias Ambientales y el entorno socio-económico” Universidad Pablo de Olavide. Sesión I Gestión de los recursos naturales. Sesión II Determinación, tratamiento y gestión de residuos/agua. Sesión III Participación ciudadana y política ambiental.
- Jornada sobre Innovación “Cómo mejorar la innovación de las empresas andaluzas”, organizada por el Área de Organización de Empresa de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide.
- “Jornadas sobre las Repercusiones de Aplicación de la Directiva IPPC (Prevención y control integrados de la contaminación) en las Empresas Andaluzas” co-organizada con la CEA y AESMA.
- Jornada “Introducción a la seguridad informática”, organizada en colaboración con UNISOC y ARTEL Ingenieros (Fundación Universidad-Sociedad de Universidad).
- “Concurso de Ideas de Negocio 50K”, co-organizado con CREA.
- “Reunión del consorcio red excelencia Brain Damage and Repair, BRADAREP”
- “Semana de la Ciencia: del 13-16/11/2003”, realizando las siguientes actividades:
- CABD: Visita guiada al CABD (Centro Andaluz de Biología del Desarrollo)
- Área de Ecología: Estudios de los sistemas de riego en cultivos deficitarios y Análisis de la estructura de las plantas.

- Área de Botánica: La historia evolutiva de las plantas.
- Área de Fisiología: La Neurociencia de nuestro tiempo.
- Área de Geodinámica Interna: Campaña de investigación científica (geológica-geofísica) en una base antártida

Por otra parte, se ha participado activamente en los eventos:

- “Jornada de presentación y difusión del VI Programa Marco (2002-2006)”, organizada por el MCYT, y promovida por la Secretaría General de Universidades e Investigación
- “Jornada de presentación de propuestas en el VI Programa Marco (2002-2006)”, organizada por la Delegación de la Junta de Andalucía en Bruselas.
- “I Reunión Anual de OTRIs de las Universidades Andaluzas y la Secretaría General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia”, en la OTRI de la Universidad de Huelva.
- “Jornada Técnica sobre Gestión de Proyectos en VI Programa Marco de la Unión Europea”, organizada por la Universidad de Girona y RedOTRI Universidades.
- “Jornada de Gestión de Proyectos Europeos”, organizada por la OTRI de la Universidad de Córdoba, y en la que colaboran la RedOTRI, el CDTI, Europa I+D y la Junta de Andalucía.

siendo de carácter internacional:

- “II Jornada de Ani + D”, organizada por el Instituto Andaluz de Tecnología de Sevilla

Por último las actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad se concretan en:

- “2º Catálogo de Oferta Científica y Tecnológica de la UPO”
- “Participación en catálogo la Oferta de I+D+I de las universidades andaluzas”
- “Participación de la memoria de la Universidad Pablo de Olavide 2002/2003”
- “Participación en vídeo de difusión de todas las OTRIs andaluzas y sobre la investigación en las universidades andaluzas”
- “Actualización de la información de los grupos de investigación en la página web de la OTRI de la Universidad Pablo de Olavide”

Se han realizado 37 operaciones de envío de ofertas y demandas tecnológicas a distintos grupos, así como de proyectos europeos:

● **Ofertas tecnológicas:**

- Enzymes for DNA analyses: polymerases
- Expertise in controlling the noise and vibration impacts of light-track transportation systems
- From gene to GMP clinical batch production
- Gene therapy approaches using the transcriptional repressor DREAM
- Genetic Engineering of Plants Resistant to Viral Infection
- High efficiency magnetic separator for the removal of metallic particles from the technologic liquids
- Plastic wood production from recycled plastic
- Machinery for mixing polyester resins with quartz aggregates of different diameter.
- Novel Clinical Instrumentation and New Test Simulation Technology for Medical Monitoring Equipment.
- DS2 promoter region providing drought-specific gene expression in crops.
- Cells lines co-expressing an amyloid precursor protein and an alpha-secretase for the treatment of Alzheimer’s disease.

- Adhesives with permanent stickiness VERMIFIX/ECOFIX
- Know how for CO₂ recovery from must fermentation.
- Therapeutic compounds from plants.

● **Demandas tecnológicas:**

- Stabilisation and extraction of colorants in grapes (Mencia variety) in red wine elaboration
- Ecosphere - Protective enclosure for seeds providing nutrients and water retention, aimed at promoting and sustaining the growth of seedlings in arid and hostile environments
- Technologies for preservation, storage and conservation of ecologically grown fruit
- Technology for processing organic waste into fertiliser products.
- Technology for the Detection of Biotoxins in Food Products
- TGE - New Technologies for Energy Management in Transport systems and Logistics
- TGE - Selective layer for thermal solar collectors to improve absorption of sunlight and minimise emission of collectors
- Water conditioning technology to avoid damages caused by calcination and corrosion within the heating units for injection moulds
- Additives for the improvement of resistance in the manufacturing of ornamental pieces from artificial alabaster
- Aluminium melting from scrap for increasing the recovery of yield and decreasing emissions
- Antibacterial treatment for wheat and wheat flour in the milling industry
- Bio TG - Know how and technical cooperation in formulating microbial products for biological pest control
- Biofiltration technology for abatement of VOC (Volatile Organic Compounds) in SMEs
- Novel Clinical Instrumentation and New Test Simulation Technology for Medical Monitoring Equipment. Grupo: Laboratorio de Neurociencias.
- Company management software
- Modelling of CNS drug effectiveness through the use of in vivo and in vitro models of brain disease.
- Any kind of treatment concerning the back chamber of the eye.
- Alternative disinfestations technology for cork products similar

● **Relacionado con el VI Programa Marco:**

- Participación en una red europea "Euro-Regional Cultural Cooperation Network", dentro del programa INTERREG IIIB - MEDOC.
- Participación en proyecto piloto INTI (Integración de Nacionales de Terceros Países), denominado "El Juego de los Espejos".
- Envío personalizado de posibles áreas de interés, convocatorias de propuestas y evaluadores, información sobre jornadas de presentación del VI Programa Marco
- Organización de encuentros para la preparación de propuestas:
- Presentación de las posibles vías de financiación europea realizada por personal de la OTRI en el encuentro de socios europeos para la presentación de la propuesta de coordinación sobre innovación empresarial

3.2.2. El Centro de Enlace del Sur de Europa y Andalucía (Southern Europe Innovation Relay Centre)

El Libro Verde de la Innovación en Europa alertaba ya en el año 1995 de la Paradoja Europea al ser "una de las debilidades principales de Europa su relativa inferioridad en la transformación de los resultados de la investigación y la competencia tecnológica en innovaciones y ventajas com-

petitivas... Las empresas y los poderes públicos europeo deben por tanto redespigar sus esfuerzos, aumentar su capacidad de traducción en éxitos comerciales y financiar mejor las inversiones intangibles, componentes decisivos del futuro de la competitividad, el crecimiento y el empleo”

Por ello desde el año 1995 la Junta de Andalucía ha venido participando en la Red europea de Centros de Enlace para la Innovación (Innovation Relay Centres, IRCs) del programa Innovation del V Programa Marco de I+D de la Unión Europea a través del Centro de Enlace del Sur de Europa y Andalucía, CESEAND (Southern Europe Innovation Relay Centre, SEIRC) en calidad de socio por medio de la Secretaría General de Universidades e Investigación. En 2003 el consorcio SEIRC está formado por las entidades:

- Instituto de Fomento de Andalucía (IFA): coordinador.
- Secretaría General de Universidades e Investigación (SGUI): socio.
- Instituto Andaluz de Tecnología (IAT): socio.
- Instituto Tecnológico de Canarias (ITC): socio

Los IRCs constituyen una red de organizaciones dedicadas a la promoción de la transferencia de tecnología entre las empresas, universidades y centros de investigación europeos. Esta red ayuda a las empresas a ofertar sus desarrollos tecnológicos en Europa y los países asociados, o a encontrar las tecnologías que necesitan para ser más competitivos.

El CESEAND (SEIRC en inglés) es miembro de la Red europea de Centros de Enlace para la Innovación integrada por 68 consorcios - más de 200 organismos -que trabajan juntos en 30 países para facilitar el acceso de las empresas a la tecnología. En la actualidad, la red de Centros de Enlace se ha consolidado dentro del V Programa Marco como una de las redes más activas y eficaces para promover la creación de un Mercado Tecnológico común europeo.

De forma general puede decirse que la Red Europea de tiene dos objetivos principales:

- Mejorar la competitividad de las empresas a través e la transferencia de tecnología transnacional.
- Contribuir a la consolidación de la infraestructura europea de apoyo profesional a la innovación.

Los Servicios ofrecidos por el SEIRC, todos ellos gratuitos, para llevar a cabo la promoción y la transferencia de tecnología en nuestra región son los siguientes:

- *Asesoramiento sobre Financiación de la Innovación:* asistencia personalizada a empresas e investigadores para la financiación de proyectos de carácter tecnológico (adecuación del proyecto a distintos programas, información sobre las convocatorias públicas, naturaleza de las ayudas, etc.)
- *Proyectos Europeos y Explotación de Resultados de IDT:* Asistencia personalizada para la participación en el Programa Marco de I+D de la Unión Europea:
 - Información general (programas, convocatorias, condiciones de participación).
 - Búsqueda de socios a nivel internacional.
 - Asistencia en la preparación de propuestas.
 - Revisión de proyectos.
 - Identificación de resultados de IDT comunitarios para su aplicación a nivel regional.
 - Promoción y explotación de las bases de datos de I+D (CORDIS).
- *Promoción Tecnológica Internacional:* Promoción exterior de tecnologías: posibilidad de realizar ofertas y demandas tecnológicas en toda Europa. Asistencia para la participación en eventos internacionales (jornadas de transferencia de tecnología, etc).

- *Difusión de Información Tecnológica*: Distribución selectiva por correo electrónico de ofertas y demandas tecnológicas recibidas de toda Europa a través de la Red de Centros de Enlace para la Innovación.
- *Oportunidades Tecnológicas*: Base de datos de ofertas y demandas tecnológicas distribuidas a través de la Red Europea de Centros de Enlace para la Innovación. Consulta por sectores industriales o palabras clave.
- *Asesoramiento en Transferencia de Tecnología*: Búsqueda e identificación de tecnologías, contacto con suministradores, asistencia en la negociación de acuerdos, licencias.
- *Boletín Innovación*: Boletín electrónico de noticias relacionadas con I+D e innovación a nivel europeo. Incluye secciones fijas de: oportunidades tecnológicas, búsquedas de socios para proyectos CRAFT, calendario de convocatorias, contactos.
- *Asesoramiento sobre Propiedad Intelectual*: Asistencia personalizada a empresas sobre derechos de propiedad intelectual: protección jurídica de los resultados de investigación, tipos de títulos de propiedad, naturaleza y requisitos, búsqueda de información tecnológica en bases de datos de patentes, evaluación preliminar del estado de la técnica, acuerdos de licencia, etc.
- *Creación de Empresas de Base Tecnológica*: Asesoramiento en Creación y Consolidación de Empresas de Base Tecnológica.

Puede acceder a servicios on-line o contactar con los técnicos del Centro de enlace para que gestionen sus ofertas o demanda tecnológicas a través de las web:

- <http://www.ceseand.cica.es/>
- <http://www.ratri.es/htm/tecnologia.php>
- <http://www.raitec.es/CDA/Modulos/RT-Miembros/0,15105,CESEAND,00.html>

El SEIRC establece acuerdos con organismos, instituciones y entidades andaluzas relacionadas con la innovación tecnológica industrial y la transferencia de tecnología, para la organización y desarrollo de actividades conjuntas en las que pone a disposición de dichas instituciones su personal técnico, su experiencia así como los medios materiales de los que dispone.

Las entidades que han establecido acuerdos de colaboración con el SEIRC son:

1. Entidades andaluzas

- AAEA (Asociación Andaluza de Estudios Agroambientales)
- Administradora de la Marca y Denominación del Artículo de Piel de Ubrique, S.A.
- AEMAC (Asociación Empresarios de Marroquinería, Artículos de Viaje y Afines)*
- AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía)
- Andalucía Aeroespacial, S.A.
- ARIÓN Consultores
- Cartuja'93 (Parque Tecnológico Sevilla-Tecnópolis)
- CECE (Confederación de Empresarios de Ceuta)
- CEDIAN (Centro de Diseño de Andalucía)
- CEEI "Bahía de Cádiz" (Centro Europeo de Empresas e Innovación "Bahía de Cádiz")
- CEGEMA (Centro de Gestión y Evaluación Medioambiental)
- CEME (Confederación de Empresarios de Melilla)
- CEMER (Consortio Escuela de la Madera de Encinas Reales)

- CENTA (Centro de Nuevas Tecnologías del Agua)
- CENTER (Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas)
- CEPES (Confederación de Entidades para la Economía Social)
- CETECOM (Centro de Tecnología de las Comunicaciones)
- CITAGRO (Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentario)
- CITANDALUCIA (Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía)
- CITPIA (Centro de Información Tecnológica y Propiedad Industrial de Andalucía)
- DAP (Desarrollo Agrícola y Pesquero)
- Dirección General de Industria, Energía y Minas
- Dirección General de Investigación y Formación Agraria y Pesquera
- Dirección General de Protección Ambiental
- EGMASA (Empresa de Gestión Medioambiental)
- EOI Andalucía (Escuela de Organización Industrial - Andalucía)
- ETICOM (Asociación de Empresarios de T.I. y Comunicaciones de Andalucía)
- FIAPA (Fundación para la Investigación Agrícola de la Provincia de Almería)
- FUECA (Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz)
- Fundación Euroárabe de Altos Estudios
- Fundación Mediterránea (Universidad de Almería)
- Fundación San Telmo
- FUNDECOR (Fundación para el Desarrollo Económico - Universidad de Córdoba)
- IAM (Instituto Andaluz de la Mujer)
- IDR (Instituto de Desarrollo Regional)
- IEO (Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Fuengirola)
- Instituto de Energías Renovables
- INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial)
- IPTS (Instituto de Prospectiva Tecnológica, CCI - Comisión Europea)
- Mancomunidad de Municipios de la Sierra de Cádiz
- NBT, S.A. (Newbiotechnic, S.A.)
- OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas)
- PROCESA (Sociedad de Fomento de Ceuta)
- PSA (Plataforma Solar de Almería)
- PTA (Parque Tecnológico de Andalucía)
- SADIEL (Sociedad Andaluza para el Desarrollo de la Informática y la Electrónica)
- SANDETEL (Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones)
- Servicio de Investigación, Consejería de Salud
- Sevilla Global
- SODEAN (Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía)
- SPA Internet (Servicios Profesionales de Actividades en Internet)
- Staffdata, S.L. (Estudios de opinión y formación)
- UNISOC (Fundación Universidad- Sociedad, Universidad Pablo de Olavide)
- UPO (Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla)

2. Entidades canarias

- ACUTEN (Asociación de Acuicultores de Tenerife)
- ADER - LA PALMA
- AINCO (Asociación de Empresas de Ingenierías y Consultoras de Las Palmas)
- APYMEVO (Asociación de Pequeños y Medianos Empresarios del Valle de la Orotava)
- ASHERO
- ASINCA (Asociación de Empresas Industriales de Canarias)
- ASINTE (Asociación de Informática y Telecomunicaciones)
- Asociación de Agricultores y Ganaderos
- Asociación de Clínicas Privadas
- Asociación de Distribuidores al por Mayor de Productos Petrolíferos de Canarias
- Asociación de Empresarios de Actividades Hidráulicas
- Asociación de Empresas de Ingeniería y Consultoras de Tenerife
- Asociación de Jóvenes Empresarios de Tenerife
- Asociación jóvenes empresarios de Canarias
- ASOTEL (Asociación de hoteleros de Canarias)
- ASPROCAN (Asociación de productores de plátano)
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Las Palmas de Gran Canaria
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Santa Cruz de Tenerife
- CECAPYME
- CELACA (Asociación de Empresarios de Consultas y Laboratorios Clínicos de la C. A. Canaria)
- CEOE Las Palmas de Gran Canaria
- CEOE Santa Cruz de Tenerife
- Confederación Canaria de Empresarios
- Confederación de Pequeños y Medianos Industriales de Canarias
- Confederación Insular de Empresarios de Fuerteventura
- Consorcio de la zona ZEC
- CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Delegación de Canarias
- EOI Canarias (Escuela de Organización Industrial - Canarias)
- FEDAC
- Federación Empresarial Canaria
- Federación Provincial de Empresarios y Nuevas Tecnologías de Santa Cruz de Tenerife
- Federación Provincial de la Pequeña y Mediana Empresa del Metal de Las Palmas
- FEDERTE (Federación de Asociaciones de Desarrollo Rural de la Isla de Tenerife)
- FEMEPA (Federación de Empresas del Metal de Las Palmas de Gran Canaria)
- FEMETE (Federación de Empresas del Metal de Santa Cruz de Tenerife)
- Fundación Universidad- Empresa de la Universidad de La Laguna
- Fundación Universidad- Empresa de Las Palmas de Gran Canaria
- I. U. de Bioorgánica Antonio González
- IAC (Instituto de Astrofísica de Canarias)
- ICCM (Instituto Canario de Ciencias Marinas)
- ICIA (Instituto Canario de Ciencias Agrarias)
- Instituto Canario de Ciencias Marinas
- Instituto de Productos Naturales y Agrobiología
- Instituto Español de Oceanografía

- Instituto Nacional de Meteorología - Delegaciones de Santa Cruz de Tenerife y de Las Palmas de Gran Canaria
- Instituto Oceanográfico de Canarias
- Instituto Tecnológico de Energías Renovables
- INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial)
- OTRI de Canarias
- OTRI Fundación ITC
- OTRI Instituto Astrofísico de Canarias
- SINPROMI S.L.
- Sociedad de Desarrollo de Santa Cruz de Tenerife, S.A.U.
- SODECAN (Sociedad para el Desarrollo Económico de Canarias)
- SOFESA (Sociedad Canarias de Fomento Económico)
- Universidad de La Laguna

Por último destacamos los principales resultados tangibles del proyecto SEIRC, en el periodo 2003, señalando el hecho de que la información proviene de los informes que anualmente se emiten a la Comisión Europea siendo los periodos que abarcan de Abril de un año a Marzo del siguiente, en lugar de años naturales:

Difusión de la información:

El centro de enlace a través de su web (<http://www.ceseand.cica.es>) desarrolla labores de información dirigidas a investigadores y empresarios interesados en temas de investigación y desarrollo e innovación.

Esta difusión se realiza a través de los **boletines tecnológicos**:

- Eurobox, en formato papel
- Innovation, en formato electrónico, que se puede descargar desde la dirección:
- http://www.ceseand.cica.es/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=4

El **escaparate tecnológico** permite la búsqueda de ofertas y demandas tecnológicas en la web a cualquier persona que acceda al mismo:

- <http://www.ceseand.cica.es/modules.php?name=Technology>

El **programa GEOP**- GEstor de Oportunidades Tecnológicas (antiguo AUGUSTO mejorado) es una herramienta informática, completamente integrada vía Internet, diseñada específicamente para gestionar y distribuir información tecnológica.

El GEOP consta de un sistema de distribución de información y de emparejamiento de las tecnologías de manera selectiva que permite:

1. Ordenar y procesar la información que llega de la red Europea de Centros de Enlace.
2. Realizar una difusión selectiva de forma semiautomática.
3. Controlar la información, centralizada en una base de datos única.
4. Generar información estadística sobre las actividades de difusión realizadas.
5. Extraer información sobre Oportunidades Tecnológicas, para su publicación en Internet (web).

Las jornadas de información que se realizan se pueden agrupar en tres bloques en función de la materia objeto de difusión:

	Abr'02-Mar'03	Abr'03-Mar'04	Variación
Promover iniciativas transnacionales comunes de innovación			
Jornadas sobre financiación de la innovación	2	2	1,00
Información sobre las acciones de la innovación del V PM			
Jornadas sobre innovación y transferencia de tecnología	34	47	1,38
Seminarios sobre Propiedad Industrial	3	1	0,33
Seminarios sobre el V Programa Marco	5	2	0,40
Promover la difusión y la explotación transnacional de los resultados de la investigación de la comunidad científica			
Organización de eventos de transferencia de tecnología	2	2	1,00
Organización de seminarios CORDIS	2	4	2,00
Análisis previo para la explotación de resultados de la investigación desarrollada en proyectos CRAFT para ser aplicados en empresas	18	41	2,28
Acuerdos transnacionales divulgados	6	7	1,17

Las relaciones institucionales mantenidas en el periodo de Abril 2003 a Marzo 2004 han originado una serie de resultados relevantes entre los que cabe destacar: Estrecha relación con:

- Red Andaluza de Innovación y Tecnología (RAITEC).
- Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación (RATRI).
- Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (CITANDALUCIA) resultado de la coordinación en I+D+i entre la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico y la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.
- Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

Todo esto sin olvidar que el centro de enlace también mantiene contactos con otros centros dentro de la red de centros de enlace y participa en jornadas organizadas por la propia red:

	Abr'02-Mar'03	Abr'03-Mar'04	Variación
Trabajo en red			
Contactos con otros centros de enlace	19	43	2,26
Participación del CESEAND en eventos de la red	3	5	1,67

Por otra parte, las labores de coordinación entre los socios de la propia red, se resumen:

	Abr'02-Mar'03	Abr'03-Mar'04	Variación
Coordinación del proyecto CESEAND			
Reuniones regionales	10	12	1,20
Reuniones de coordinación transregional	1	1	1,00
Reuniones de coordinación nacional	2	2	1,00

Transferencia de Tecnología:

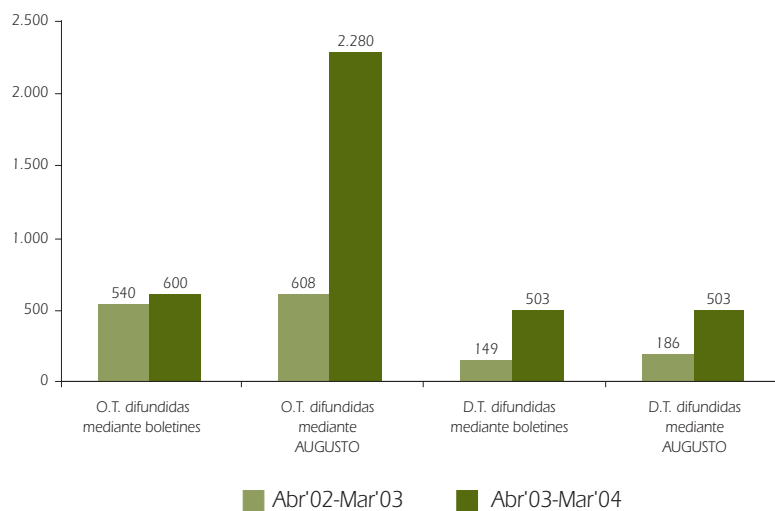
Las actividades desarrolladas en materia de transferencia de tecnología se pueden agrupar en:
Promoción de la transferencia de tecnología transnacional:

- Hacia fuera (outward): cuando exportamos la tecnología
- Hacia adentro (inward): cuando importamos la tecnología
- Fomento de las nuevas tecnologías en las empresas andaluzas, animando a las empresas a que adopten las nuevas tecnologías emergentes en el mercado que previamente han sido detectadas por el centro de enlace (estudio MATRIX) en el sistema productivo andaluz.
- Re-direccionamiento: se produce cuando el centro de enlace detecta que no puede resolver directamente la necesidad del cliente que asiste y la re-dirige hacia una de sus entidades colaboradoras.

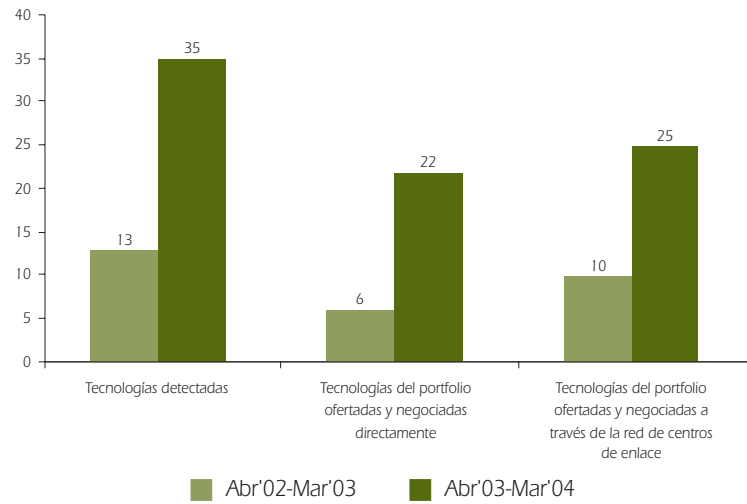
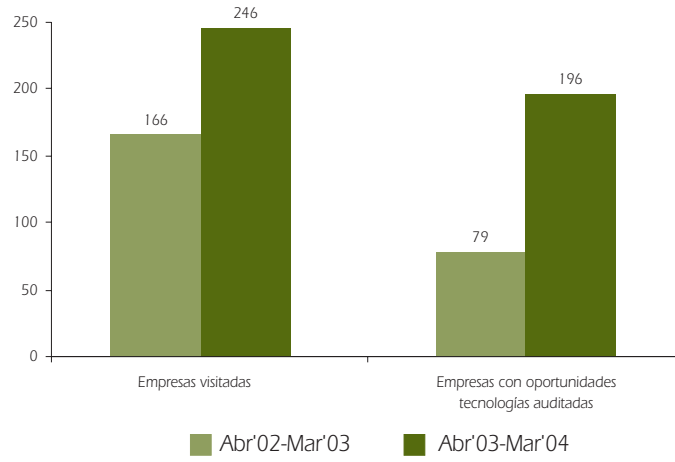
Todas estas actividades se resumen en la tabla siguiente:

	Abr'02-Mar'03	Abr'03-Mar'04	Variación
Promoción de la transferencia de tecnología transnacional			
Inward			
Ofertas tecnológicas difundidas en boletines	540	600	1,11
Perfiles tecnológicos (ofertas) procesadas mediante el AUGUSTO	608	2.280	3,75
Ofertas tecnológicas promocionadas en sectores relevantes de la industria regional	33	110	3,33
Catálogos de tecnología sectorial difundidos	4	4	1,00
Outward			
Demandas tecnológicas difundidas en boletines	149	503	3,38
Perfiles tecnológicos (demandas) procesadas mediante el AUGUSTO	186	503	2,70
Catálogos de tecnología sectorial difundidos	6	5	0,83
Detección de tecnológicas			
Empresas visitadas	166	246	1,48
Empresas con oportunidades tecnológicas auditadas	79	196	2,48
Demandas de tecnología publicadas en la red de centros de enlace	1	1	1,00
Ofertas de tecnología publicadas en la red de centros de enlace	9	21	2,33
Clientes asistidos			
Suscriptores del escaparate tecnológico (http://seirc.itccanarias.org)	453	406	0,9

	Abr'02-Mar'03	Abr'03-Mar'04	Variación
Fomento de las nuevas tecnologías en las empresas			
Preparación portfolio de tecnologías			
Tecnologías detectadas	13	35	2,69
Tecnologías del portfolio ofertadas y negociadas directamente	10	25	2,50
Tecnologías del portfolio ofertadas y negociadas a través de la red de centros de enlace	6	22	3,67
Informes del estado de la técnica para empresas	129	58	0,45
Re-direccionamientos			
Re-direccionamientos realizados	450	600	1,33
Entidades colaboradoras	10	28	2,80
Clientes asistidos re-direccionados a otros organismos	146	167	1,14
Empresas situadas en BICs asistidas	49	78	1,59
Proyectos de innovación (IFA-CDTI) tramitados	59	55	0,93



Nota: O.T. = Oferta tecnológica; D.T. = Demanda tecnológica



3.2.3. Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía

La Empresa Pública **Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía, S.A.U.** (CITANDALUCÍA, S.A.U.) es el resultado de la colaboración y puesta en común de recursos e intereses de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico y la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía en paralelo al proyecto SEIRC, Southern Europe Innovation Relay Centre, SEIRC (CESEAND, Centro de Enlace del Sur de Europa – Andalucía) para la explotación de las oportunidades del sistema de intercambio de resultados de la investigación, ofertas y demandas y de transferencia de tecnología entre los grupos de investigación, centros tecnológicos, y empresas de Andalucía y Europa, dentro de las líneas de actuación marcadas por el PAI y el PLADIT.

A pesar de su reciente creación, finales 2002, CITANDALUCÍA, S.A.U como socio del SEIRC y gestor de las redes Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación (RATRI) y Red Andaluza de Innovación y Tecnología (RAITEC) permite la adecuación de los esfuerzos investigadores, dentro de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a la demanda real del tejido empresarial aprovechando la información que surja en el desarrollo de este proceso, para detectar nuevas oportunidades de negocio, y fomentar e incentivar la creación de nuevas empresas que aprovechen estas oportunidades.

RATRI (www.ratri.es) tiene como objetivo informar y transferir las actividades y resultados de investigación en Andalucía entre investigadores, administraciones públicas y empresas interesadas en la generación y aplicación de nuevos conocimientos.

RAITEC (www.raitec.es) tiene como objetivo informar al tejido productivo andaluz del potencial y materializarlo en acciones innovadoras que generen la creación de infraestructura para la innovación y el desarrollo.

A su vez, CITANDALUCÍA, S.A.U es la plataforma informática que potencia estas redes al conectarlas con 10.000 PYMEs andaluzas para elaborar periódicamente el MASTRIX (Matching Andalusian Science & Technology Resources: Innovation matrix) y así diseñar la estrategia sobre el sistema Ciencia-Tecnología-Empresa de Andalucía.

Esta plataforma posee aplicaciones tanto sectoriales como territoriales y actualmente existen contactos para realizar aplicaciones sectorial en la industria.

Los principales resultados tangibles del proyecto CITANDALUCÍA, durante el periodo 2003:

- Diseño del portal Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía, S.A.U.
- Colaboración con la unidad de gestión de Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación (RATRI).
- Colaboración con la unidad de gestión de Red Andaluza de Innovación y Tecnología (RAITEC).
- Estudio de prospectiva para el desarrollo de un procedimiento de evaluación y fomento de la innovación y la transferencia de tecnología en Andalucía, desarrollado por el Centro Andaluz de Prospectiva (CANP).
- Elaboración como base de datos codificada de la relación de grupo de investigación, centros tecnológicos, y empresas industriales de la Comunidad Andaluza que forman el campo de aplicación de las tecnologías medioambientales disponibles en nuestra región (AESMA), y de las comunicaciones (CITIC). Desarrollo conjunto de Actividades de Evaluación de Investigación y Desarrollo e Innovación dentro del campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Puesta en marcha de Actuaciones de Desarrollo Tecnológico (IFA – DGDTI)

- Grabación de Datos de Grupos de Investigación.
- Actualización de las Bases de Datos del Programa Ciberpymes
- Aprobación de dos proyectos europeos de la convocatoria Sociedad del Conocimiento del VI Programa Marco:
- BLUEBIONET (Conversión of Traditionally Structured Maritime Regions into European Knowledge Regions for Applied Biotechnology)
- BRIDGES (Building Regional Integration KnowLEDGE Strategies)

Proyecto BRIDGE: <http://www.bridges-project.com>

El proyecto ha sido aprobado, pero no se firmará el contrato hasta 1 de Febrero de 2004. Su objetivo es identificar Clusters (formados principalmente por Pymes) en las regiones participantes, con cierta relevancia tecnológica y que tengan implicación o disposición para labores de investigación y actividades emprendedoras en nuevos proyectos.

Es un consorcio formado por regiones de cuatro países, España, Portugal, Alemania y Francia, donde CITANDALUCÍA participa en calidad de coordinador del proyecto.

Proyecto BLUEBIONET: <http://www.blue-bio.net>

El proyecto ha sido aprobado, pero no se firmará el contrato hasta 1 de Febrero de 2004. Su objetivo es promover la cooperación entre los diferentes agentes locales de regiones marítimas con otras regiones marítimas, siendo el resultado la innovación, esencial para el refuerzo y el mantenimiento de la competitividad, empleo y crecimiento y por tanto para alcanzar los objetivos de Lisboa de transformación de la UE en una economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica.

Es un consorcio formado por regiones de cuatro países, España, Portugal, Alemania y Escocia, donde CITANDALUCÍA participa en calidad de socio del proyecto.

Proyecto europeo de la iniciativa comunitaria Interreg III-B del programa operativo sudoeste europeo:

REPARTIR (Red de la Prospectiva y de Animación para Reforzar los Polos Tecnológicos de Innovación y de Investigación y organizar su complementariedad en el Sur Oeste Europeo)

Proyecto REPARTIR: <http://www.pole-tlse.fr/repartir/espanol.htm>

El proyecto fue aprobado en septiembre del 2002 y finalizará en el 2004.

Su objetivo es llevar a nivel transnacional, Sur Oeste Europeo (SUDOE), una reflexión prospectiva que permita una política coherente encaminada a tomar en cuenta las especificidades de cada región y construir una carta de cohesión y de complementariedad de las políticas de investigación e innovación tecnológica, en términos de orientación, de alternativas estratégicas y de implantación de grandes estructuras para la Investigación y la Transferencia de Tecnología.

Es un consorcio formado por regiones de tres países, España, Portugal y Francia, donde CITANDALUCÍA participa en calidad de participante asociado al socio Secretaría General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

3.3. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

La ciencia y la tecnología son, hoy día, factores estratégicos para garantizar el bienestar de las personas y el desarrollo de los pueblos, y el avance social va unido a los nuevos descubrimientos científicos que surgen en el entorno de las instituciones dedicadas a la investigación.

Asimismo, la velocidad y la influencia de los cambios que el desarrollo científico implica, exige nuevas estrategias de acceso permanente a la cultura científica y una mayor participación del conjunto de la población. Por ello, la comunicación y la divulgación de la ciencia están llamadas a desempeñar una función cada vez más decisiva en la sociedad.

El Programa de Divulgación Científica de Andalucía pretende potenciar la comunicación científica en el territorio andaluz, dinamizando estrategias que permitan un mejor conocimiento de la investigación realizada tanto en la iniciativa pública como en la privada, para contribuir a una mayor proyección social de la ciencia en nuestra comunidad. Este programa es una iniciativa de la Consejería de Educación y Ciencia en el marco del III Plan Andaluz de Investigación, coordinada desde el Parque de las Ciencias de Granada.

ACCIONES REALIZADAS DURANTE 2003

1. BECARIOS DEL PROGRAMA

1.1. Convocatoria de 9 becas de monitores de divulgación científica. B.O.J.A nº 60 de 28 de marzo de 2003, ubicados en el Parque de las Ciencias y en los Vicerrectorados de Investigación de las Universidades Andaluzas de Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Málaga y Sevilla.

Con el desarrollo de estas becas se pretende conseguir los siguientes objetivos:

- Dar a conocer las investigaciones realizadas en las Universidades Andaluzas.
- Potenciar los contenidos científicos en los medios de comunicación y darlos a conocer de manera inteligible, ofreciendo a la ciudadanía instrumentos para la comprensión de los mismos y su adaptación a la civilización tecnológica.
- Crear conciencia sobre el valor de la investigación científica para tender hacia un desarrollo económico integral.
- Formación de científicos y periodistas para la comunicación científica, estableciendo cauces institucionales entre ambos.
- Favorecer el rol de "divulgador científico o tecnológico".

1.2. Convocatoria de 7 becas para periodistas en medios de comunicación de Andalucía. B.O.J.A nº 205 de 24 de octubre de 2003, ubicados en:

- ABC (Sevilla)
- Diario de Sevilla
- El Correo de Andalucía
- Diario Sur de Málaga
- Ideal de Granada
- Diario de Córdoba
- La Voz de Almería

A través de esta convocatoria, titulados universitarios en Ciencias de la Información tienen la oportunidad de:

- Realizar prácticas en medios de comunicación de Andalucía.
- Centrar sus tareas en la Divulgación Científica, informando de las investigaciones realizadas en Andalucía.

Esta convocatoria se realiza a través de un convenio de colaboración suscrito entre el Programa y la Federación Andaluza de Asociaciones de la Prensa.

1.3. Plan de Formación para los becarios del Programa. El pilar principal que desarrolla el Programa de Divulgación Científica de Andalucía con objeto de cumplir los objetivos fijados en su plan de formación de divulgadores científicos, consiste en la realización periódica de reuniones de orientación y coordinación con los monitores en las universidades y los becarios en los medios de comunicación. Además de estas reuniones, el programa ha llevado a cabo los siguientes seminarios de formación:

- Jornadas "Células madre. Los retos de la investigación biomédica". Granada, 6-7 de febrero.
- Seminario de formación con Pilar Perla Mateo, coordinadora del suplemento "Tercer Milenio" del periódico "Heraldo de Aragón". Granada, 7 de febrero.
- Curso *on-line* de formación "en.red." con Luis Ángel Fernández Hermana. 5 de mayo a 5 de junio.
- VI Seminario sobre Periodismo y Medio Ambiente coordinado por José María Montero Sandoval, periodista medioambiental. Córdoba, 16-18 de septiembre.

En el ámbito de trabajo de campo, las actividades desarrolladas para la formación de los monitores y becarios en Divulgación Científica están compuestas por las aportaciones que realizan los mismos en el desarrollo de las diferentes acciones que tiene puestas en marcha el Programa, entre las que se pueden citar:

- Elaboración de noticias para la página web www.andaluciainvestiga.com
- Reportajes insertos en publicaciones de tirada nacional como "Gaceta Universitaria" o "Eccus"
- Tareas de redacción en la revista de tirada mensual "Andalucía Investiga"
- Búsqueda en Internet y clasificación de documentación temática relacionada con la investigación y divulgación científica.

Todo ello supervisado y coordinado por los técnicos del Programa.

2. DESARROLLO, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PÁGINA WEB www.andaluciainvestiga.com

[andaluciainvestiga.com](http://www.andaluciainvestiga.com) constituye una actuación más del Programa de Divulgación Científica y pretende ser un medio para divulgar las investigaciones científico-tecnológicas que se realizan en Andalucía, ofreciendo instrumentos a los ciudadanos para la comprensión y difusión de la Ciencia en general y dando a conocer muchos Centros de Investigación e Instituciones Científicas de nuestra Comunidad. El Programa autogestiona su mantenimiento y actualización.

Los objetivos de la página *web* son:

- Divulgar la Ciencia y la Tecnología.
- Divulgar la Investigación realizada en Andalucía tanto en las distintas Universidades como en Centros públicos y privados de Investigación.
- Fomentar la cultura científica en Andalucía.
- Contribuir a un mejor conocimiento entre la comunidad científica de sus investigaciones.
- Promover la máxima difusión de los resultados de la investigación producida en Andalucía a nivel nacional e internacional, a fin de facilitar el intercambio de ideas, y la organización de Congresos y proyectos multidisciplinares.

Para ello cuenta con los siguientes contenidos:

- Información Animada sobre temas científicos de interés
- Boletín de noticias.

- Entrevistas.
- Números de la revista *"Andalucía Investiga"* en formato PDF.
- Agenda de actividades.
- Agenda de contactos.
- Grupos de investigación en Andalucía.
- Foros de discusión científicos.

3. DISEÑO Y PUBLICACIÓN DE LA REVISTA EN FORMATO PAPEL "ANDALUCÍA INVESTIGA"

Durante este año se ha completado el diseño y la publicación de la revista *"Andalucía Investiga"* a color, tirada mensual, veinte páginas de extensión y suscripción gratuita.

El objetivo principal de la revista es la de promover una nueva herramienta para la divulgación general de la ciencia y de las actividades que en materia de I+D se realizan en Andalucía.

Su estructura se compone de las siguientes secciones:

- Portada
- Editorial
- Joven investigador/a
- Centro de investigación
- Actividades de divulgación
- Actualidad científica
- Entrevista con ...
- Reportaje
- Página del navegante
- Agenda
- Resultados de la investigación
- Publicaciones científica
- Opinión
- Guía del cielo

Durante el año 2003 se han publicado los siguientes números de la revista *"Andalucía Investiga"*:

- Número 1, abril de 2003: "Células madre"
- Monográfico, abril de 2003: "Células madre"
- Número 2, mayo de 2003: "Armas silenciosas"
- Número 3, junio de 2003: "Microalgas"
- Número 4, septiembre de 2003: "El argar"
- Número 5, octubre de 2003: "Proteómica"
- Número 6, noviembre de 2003: "Identificación humana"
- Número 7, diciembre de 2003: "Geoarqueología costera"

4. COLABORACIÓN CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La colaboración con los medios de comunicación se ha visto materializada a través de:

- Convenio de colaboración con RTVA para el desarrollo de actuaciones divulgativas sobre investigación, ciencia y enseñanza a través del programa de emisión semanal "Tesis". Abril de 2003.
- Colaboración con el semanario *"Gaceta Universitaria"* para la inserción semanal de una doble página con contenidos relativos a los proyectos desarrollados en el Sistema Andaluz de Investigación. 13 de enero a 23 de junio.
- Colaboración con el semanario *"Eccus"* para la inserción de contenidos en relación con el Sistema Universitario Andaluz. 5 de marzo a 24 de noviembre.

5. PARTICIPACIÓN EN REUNIONES, JORNADAS, CONGRESOS, MUESTRAS Y EXPOSICIONES

Las actividades de divulgación en las que se ha participado son:

- Participación en la IV Feria "Madrid por la ciencia". Madrid, 13-16 de febrero.
- Participación en el III foro de la Innovación y Desarrollo Tecnológico. Granada, 26-29 de marzo.
- Participación en la I Feria de la ciencia. Sevilla, 15-17 de mayo.
- Convenio de colaboración con la Universidad de Granada para la realización de una exposición itinerante de carácter científico. Granada, mayo 2003.
- Participación en el Congreso Europeo de Ingeniería Química. Granada, 21-25 de septiembre.
- Participación en la XIX Expo-Agro. Almería, 26-29 de noviembre.

6. COORDINACIÓN DE LA SEMANA EUROPEA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN ANDALUCÍA 2003

El Programa de Divulgación Científica de Andalucía realizó las tareas de coordinación de las actividades desarrolladas durante la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología, celebrada durante los días 3 al 16 de noviembre, siendo la tercera vez que se hacía una convocatoria de estas características a nivel nacional, coordinada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, a la que se sumó desde su primera edición la Consejería de Educación y Ciencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La celebración de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología responde a la idea de abrir cauces para la divulgación y la difusión de la realidad científico-tecnológica en nuestra Comunidad Autónoma, que en Andalucía está coordinada desde el Parque de las Ciencias de Granada.

La Semana de la Ciencia y la Tecnología se lleva a cabo en coordinación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el cual asume la labor de impulso y promoción de todas las iniciativas que surjan en todo el territorio nacional.

Entre las acciones de coordinación de esta semana destacan:

- Difusión del folleto poster editado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Edición y difusión de guías y folletos informativos, haciéndose una amplia distribución por la Comunidad Autónoma:
 - Universidades
 - Centros de Educación Secundaria
 - Instituciones
 - Medios de Comunicación
- Difusión en medios de comunicación de las actividades realizadas en las distintas provincias andaluzas.
- Desarrollo de una página web para Andalucía, enlazada desde la página del Ministerio, con información detallada de cada actividad.

Durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología en Andalucía se realizaron actos muy variados: conferencias, exposiciones, jornadas y visitas.

En cifras, el número de actividades se ha consolidado en la edición 2003, alcanzando la cifra de 124.

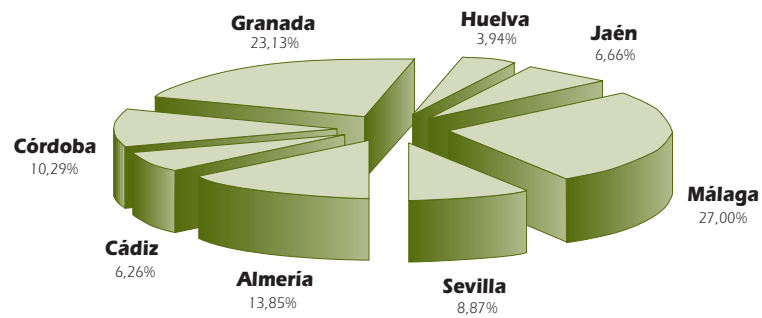
En cuanto a la participación de organizadores, ésta también ha aumentado sensiblemente, alcanzando la cifra de 34 entidades.

De acuerdo con estos datos se puede afirmar que la respuesta fue muy satisfactoria tanto por parte de las instituciones como por parte de los ciudadanos, ya que todos los colectivos implicados demostraron entusiasmo y disponibilidad en esta acción.

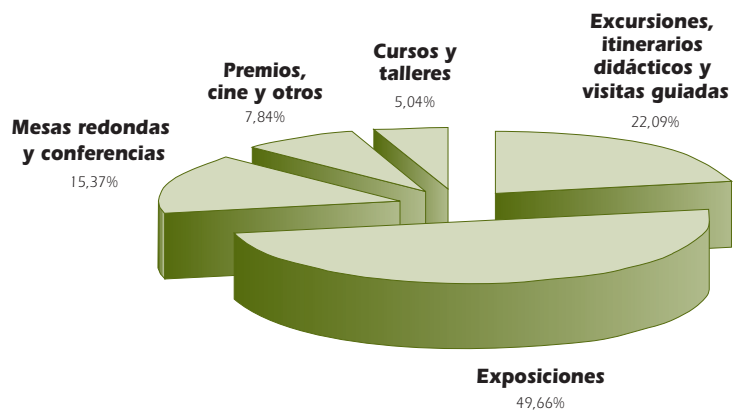
6.1. Estadísticas según tipo de Actividades

En las siguientes gráficas se pueden observar algunos de los resultados de esta Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología:

ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN POR PROVINCIAS



ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN POR GRUPO DE ACTIVIDADES



Conclusiones

Durante la celebración de la Semana de la Ciencia y la Tecnología se realizó un muestreo a través de las Entidades Participantes que aportó las siguientes conclusiones:

- En el conjunto de actividades realizadas en Andalucía se contabilizaron 25.374 visitantes.
- En la organización de las mismas han intervenido más de 300 personas.
- El seguimiento de la Semana de la Ciencia y la Tecnología fue realizado por un centenar de profesionales de medios de comunicación.

En el aspecto organizativo se realizaron por primera vez las siguientes acciones:

- Como actividad complementaria, a través del convenio suscrito entre el Parque de las Ciencias y la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), se ha puesto a disposición de los centros de enseñanza de Andalucía, a través de sus CEP de referencia, un *pack* de cine científico.
- Durante el desarrollo de la Semana de la Ciencia y la Tecnología se ha estado realizando una evaluación de las actividades que ha abarcado:
 - A asistentes
 - A organizadores de actividades
 - A los propios evaluadores de las actividades

De la muestra obtenida sobre un 32,25% del total de las actividades desarrolladas, algunas de las conclusiones a las que se han llegado son:

1. Apartado “Público adulto” del informe: resulta significativo que un 56% de los encuestados tuviera información de la celebración de la Semana de la Ciencia y la Tecnología por otros medios de los expuestos en el cuestionario.

A este dato hay que sumar la escasa incidencia de las inserciones publicitarias en ciertos medios de comunicación, como por ejemplo la prensa escrita. Habrá que reconducir las estrategias a seguir en el apartado de publicidad, que consigan un mayor impacto y que probablemente sean menos costosas que las inserciones publicitarias en prensa escrita. Y potenciar las que están dando frutos, como es el caso de la página *web*.

Otro dato a destacar es la motivación existente en los asistentes a las actividades. El 27% de la muestra afirma haber acudido por curiosidad. Como idea, nos surge la de ofrecer mayor información de forma particular sobre el contenido de cada una de las actividades, para que el potencial asistente a la misma obtenga una mayor orientación.

2. Apartado “Público infantil” del informe: en este punto destaca el alto porcentaje de asistencia infantil propiciado por las visitas escolares. Esto se debe a la campaña de información que se ha realizado por parte del Programa de Divulgación Científica de Andalucía enviando información a los centros escolares. Esta acción intentará mantenerse y potenciarse en la presente edición.

3. Apartado “Valoración del público” del informe: en el subapartado denominado “Utilidad del material de apoyo”, los resultados obtenidos demuestran una gran dispersión de opinión. Las entidades organizadoras debieran prestar especial atención en la preparación del material de apoyo que es entregado en las actividades.

4. Apartado “Valoración de los encuestadores” del informe: otro aspecto que debiera mejorarse es el de la identificación del lugar de la celebración. Casi un 40% de los encuestados no consideraron que la localización del mismo estaba perfectamente detallada.

Otra de las mejoras, tendría que ser el espacio destinado para la colocación de los carteles oficiales. Es importante que el visitante o participante en la actividad tenga claro, de una parte que el evento se enmarca dentro de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, y de otra quién está detrás de esta iniciativa. La potenciación de una imagen de identidad es fundamental para crear una "memoria histórica" que consolide la cita anual.

5. Apartado "*Participación (por primera vez o continuidad)*" del informe: enlazando con la idea anterior, las gráficas de este apartado muestran como esa "memoria histórica" o hábito aún no se ha generado en los asistentes a las actividades.

6. Apartado "*Valoración de las actividades*" del informe: por último indicar que los asistentes han mostrado gran interés porque se organicen actividades relacionadas con nuevos temas, entre los que destacan: Criminología, Investigación en piscifactorías, Biología y Observación y estudio.

Desde el Programa de Divulgación Científica de Andalucía, como coordinador de la Semana de la Ciencia a nivel regional, se cursará invitación a entidades relacionadas con esas temáticas para que participen con sus iniciativas.

3.4. NUEVAS CONVOCATORIAS DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN ENMARCADAS EN EL DECRETO “SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO”

Se incluyen, adicionalmente, en este apartado las nuevas convocatorias gestionadas en la Secretaría General de Universidades e Investigación y surgidas al amparo del DECRETO 72/2003, de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía, instrumento con el que se pretende incorporar a Andalucía a la nueva sociedad de la información que está emergiendo a escala planetaria. Con este propósito el decreto propone una serie de medidas concretas, diversificadas y periodificadas en el corto y medio plazo. Así, en la Primera Sección del Capítulo IV (dedicado a Investigación, Desarrollo e Innovación) establecía incentivos y ayudas para la formación, la inserción laboral de los investigadores y para favorecer la permanencia o, en su caso, el retorno a Andalucía de éstos mismos. Este punto se materializa en los siguientes artículos:

- Artículo 33. Establecía ayudas económicas para la **formación de doctores** en Centros de Investigación y Universidades Andaluzas integrados en el Sistema Andaluz de Ciencia y Tecnología para realizar su tesis doctoral en campos prioritarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Artículo 34. Establecía ayudas económicas dirigidas a fomentar la formación y **perfeccionamiento de investigadores** en campos prioritarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía, mediante la realización de actividades o proyectos de investigación que permitan ampliar, perfeccionar o completar su experiencia científica.
- Artículo 36. Establecía ayudas económicas para el **retorno de investigadores**, fomentando así su contratación laboral para la realización de proyectos de investigación específicos, satisfaciendo la condición de haber realizado su formación post-doctoral en Centros fuera de Andalucía.

No se incluyen estas nuevas convocatorias en los Programas Horizontales del PAI debido a que se publicó en las postrimerías del III Plan Andaluz de Investigación.

3.4.1. RETORNO DE INVESTIGADORES

La nueva convocatoria de Retorno de Investigadores, ofertada en el año 2003 por primera vez, nació como se vio en la introducción, al amparo del DECRETO Sociedad del Conocimiento, el cual fija como uno de sus objetivos, el impulso y perfeccionamiento en Centros de Investigación de la actividad científica, para ampliar y mejorar el conocimiento en Andalucía, dentro del proceso de incorporación de Andalucía a la Sociedad del Conocimiento.

A tal fin, se convocó por ORDEN de 31 de marzo de 2003 (BOJA nº 68 de 9 de abril de 2003) ayudas a Centros Públicos de Investigación y Universidades andaluzas integrados en el Sistema Andaluz de Ciencia y Tecnología, para fomentar la contratación laboral de investigadores/as para la realización de proyectos específicos de investigación, con las siguientes condiciones:

- Que poseyeran el título de doctor/a
- Que contaran experiencia post-doctoral de al menos un año en algún centro extranjero o nacional de reconocido prestigio, no perteneciente a la Comunidad Autónoma Andaluza
- Que hubieran realizado preferentemente sus estudios universitarios en Andalucía.

En esta convocatoria, se podía optar a las siguientes ayudas:

CUANTÍAS RETORNO 2.003 (euros)

CUANTÍA ANUAL (máximo 5 años)	38.130
AYUDA COMPLEMENTARIA (para el desarrollo del proyecto de investigación)	máx. 30.000
AYUDA DESPLAZAMIENTO	máx. 6.000

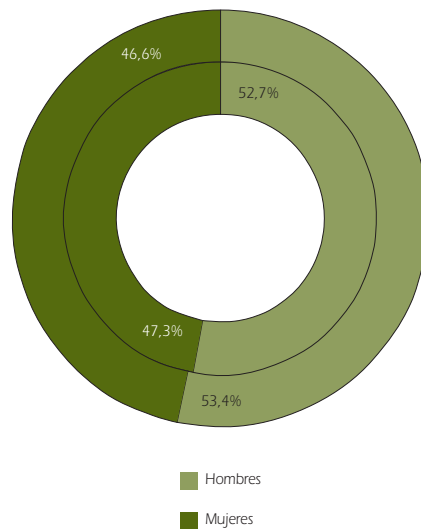
Las ayudas se asignaron mediante la RESOLUCIÓN de 4 de diciembre de 2003, haciéndose público el listado de beneficiarios en la RESOLUCIÓN de 1 de marzo de 2004 (BOJA nº 56 de 22 de marzo de 2004). Los gastos fueron imputados al Capítulo IV, artículos 44 y 48, Servicio 01, del programa presupuestario 54G de la Consejería de Educación y Ciencia.

Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO CONVOCATORIA 2003

	Hombres	Mujeres	TOTAL
Solicitudes	168	151	319
Concesiones	47	41	88

DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DEL Nº DE AYUDAS SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003

Círculo Interior: Solicitudes
Círculo Exterior: Concesiones

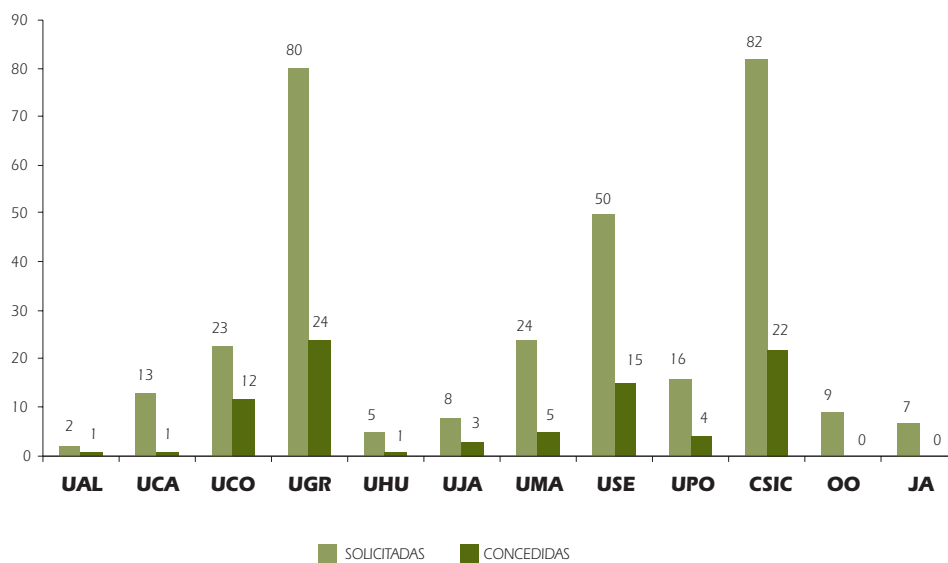


Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO

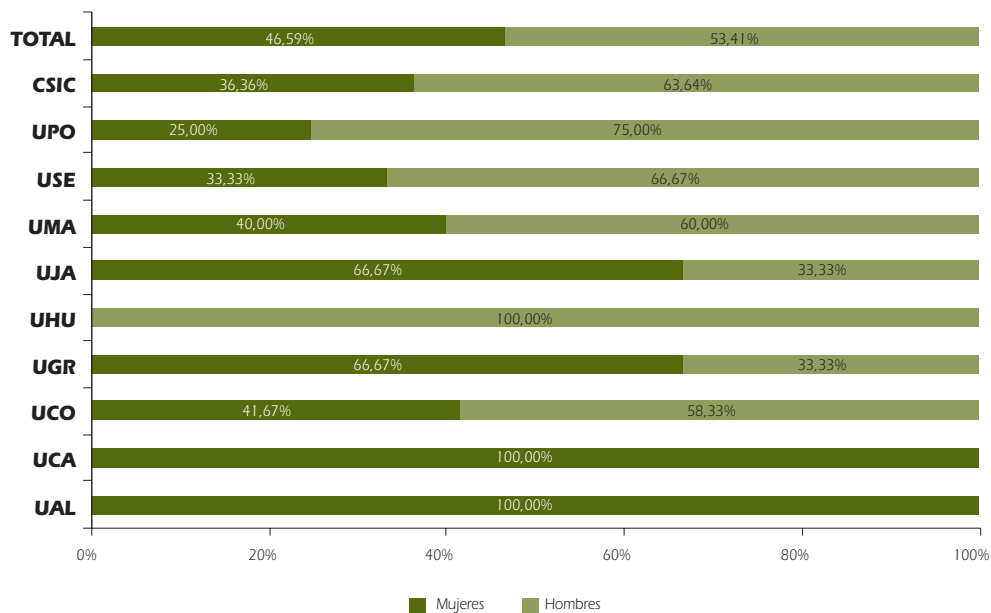
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y GÉNERO CONVOCATORIA 2.003

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
Univ. de Almería	-	2	2	-	1	1	50,00%
Univ. de Cádiz	9	4	13	-	1	1	7,69%
Univ. de Córdoba	16	7	23	7	5	12	52,17%
Univ. de Granada	31	49	80	8	16	24	30,00%
Univ. de Huelva	3	2	5	1	-	1	20,00%
Univ. de Jaén	2	6	8	1	2	3	37,50%
Univ. de Málaga	11	13	24	3	2	5	20,83%
Univ. de Sevilla	33	17	50	10	5	15	30,00%
Univ. Pablo de Olavide	13	3	16	3	1	4	25,00%
C.S.I.C.	44	38	82	14	8	22	26,83%
Otros Organismos	4	5	9	-	-	-	0,00%
Junta de Andalucía	2	5	7	-	-	-	0,00%
TOTAL	168	151	319	47	41	88	27,59%

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS DE RETORNO SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



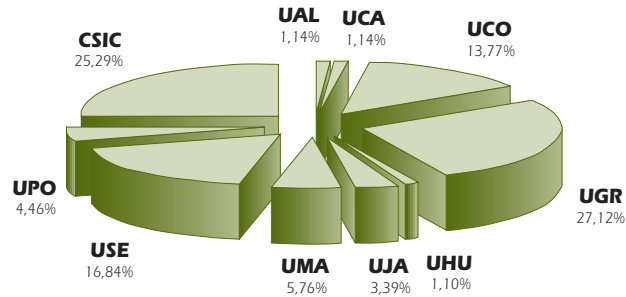
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ORGANISMOS Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA RETORNO, AÑO 2.003



N° DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO Y CUANTÍA CONCEDIDA DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2.003

	N° Ayudas	Cuantías (euros)
Univ. de Almería	1	126.390
Univ. de Cádiz	1	126.390
Univ. de Córdoba	12	1.524.657
Univ. de Granada	24	3.004.255
Univ. de Huelva	1	121.390
Univ. de Jaén	3	375.670
Univ. de Málaga	5	637.821
Univ. de Sevilla	15	1.864.780
Univ. Pablo de Olavide	4	493.560
C.S.I.C.	22	2.800.806
TOTAL	88	11.075.718

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA RETORNO POR ORGANISMOS, AÑO 2.003

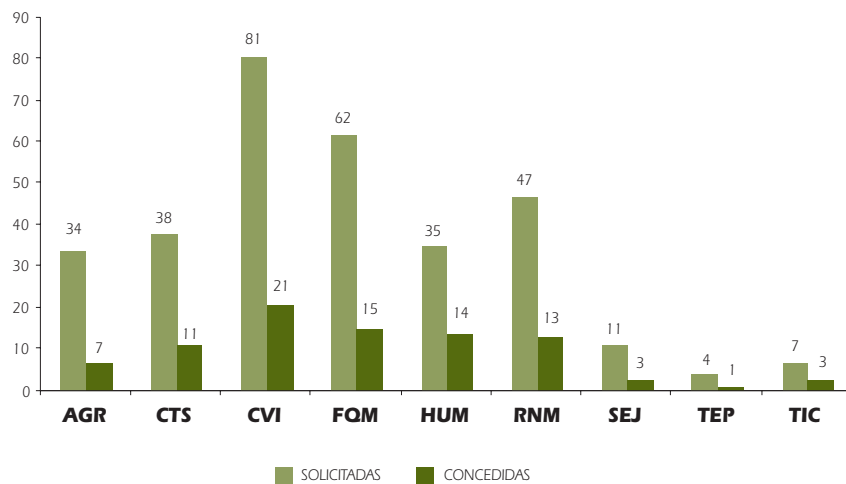


Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO

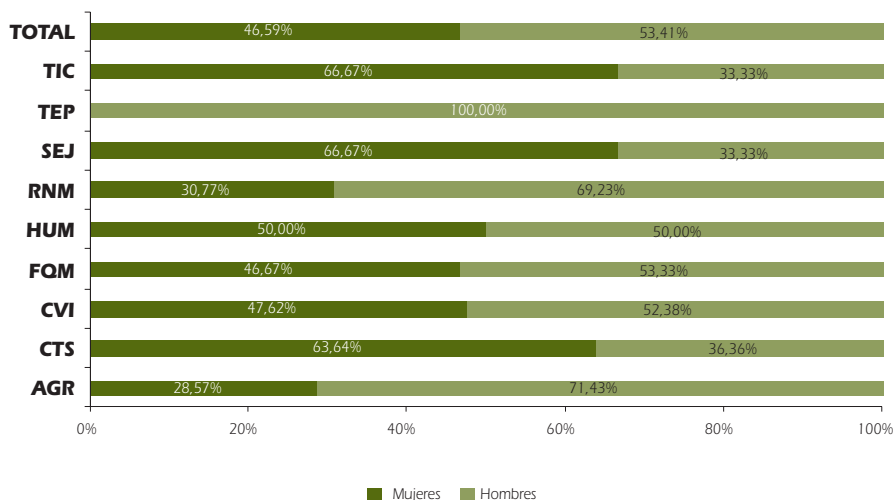
DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2.003

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
AGR	14	20	34	5	2	7	20,59%
CTS	17	21	38	4	7	11	28,95%
CVI	45	36	81	11	10	21	25,93%
FQM	37	25	62	8	7	15	24,19%
HUM	15	20	35	7	7	14	40,00%
RNM	28	19	47	9	4	13	27,66%
SEJ	5	6	11	1	2	3	27,27%
TEP	3	1	4	1	-	1	25,00%
TIC	4	3	7	1	2	3	42,86%
TOTAL	168	151	319	47	41	88	27,59%

DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS DE RETORNO SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



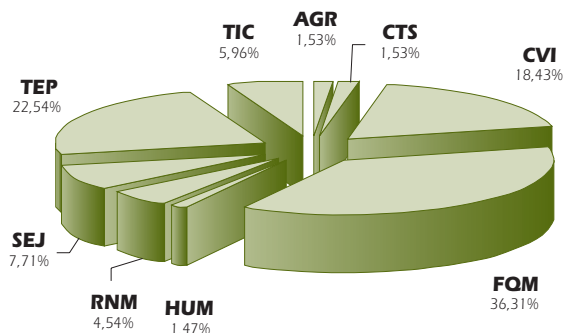
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PONENCIA Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA RETORNO, AÑO 2.003



N° DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO Y CUANTÍA CONCEDIDA DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS, CONVOCATORIA 2.003

Ponencia	N° Ayudas	Cuantías (euros)
AGR	1	126.390
CTS	1	126.390
CVI	12	1.524.657
FQM	24	3.004.255
HUM	1	121.390
RNM	3	375.670
SEJ	5	637.821
TEP	15	1.864.780
TIC	4	493.560
TOTAL	88	11.075.718

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA RETORNO POR PONENCIAS, AÑO 2.003



Nº INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO**DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS, CONVOCATORIA 2.003**

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Univ. de Cádiz	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Univ. de Córdoba	1	2	5	2	1	-	1	-	-	12
Univ. de Granada	2	4	-	5	10	1	1	-	1	24
Univ. de Huelva	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Univ. de Jaén	-	-	-	1	1	-	-	-	1	3
Univ. de Málaga	1	-	1	-	-	2	-	-	1	5
Univ. de Sevilla	-	2	5	3	2	2	-	1	-	15
Univ. Pablo de Olavide	-	2	2	-	-	-	-	-	-	4
C.S.I.C.	3	-	8	3	-	7	1	-	-	22
TOTAL	7	11	21	15	14	13	3	1	3	88

Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE RETORNO**DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE PROCEDENCIA, CONVOCATORIA 2003**

PAÍSES	Nº INVESTIGADORES
Alemania	11
Austria	1
Bélgica	1
Canadá	1
Dinamarca	3
E.E.U.U. América Norte	16
España	15
Finlandia	2
Francia	8
Grecia	1
Holanda	2
Israel	1
Italia	5
Marruecos	1
México	1
Portugal	4
Reino Unido	13
Suecia	2
TOTAL	88

3.4.2. PERFECCIONAMIENTO DE INVESTIGADORES

Siguiendo las directrices marcadas en el DECRETO de Sociedad del Conocimiento de impulsar y perfeccionar la actividad científica en Centros de Investigación, para ampliar y mejorar el Conocimiento en Andalucía, dentro del proceso de incorporación de Andalucía a la Sociedad del Conocimiento, se convocaron por ORDEN de 31 de mayo de 2003 (BOJA nº 68 de 9 de abril de 2003) ayudas económicas destinadas a las Universidades andaluzas y Centros de Investigación Públicos de Andalucía para fomentar la formación y el perfeccionamiento de investigadores en Centros de investigación de reconocido prestigio de fuera de Andalucía, preferentemente en el extranjero, en campos prioritarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía, mediante la realización de actividades o proyectos de investigación que permitieran ampliar, perfeccionar o completar su experiencia científica. En esta convocatoria se pudo optar a las siguientes modalidades:

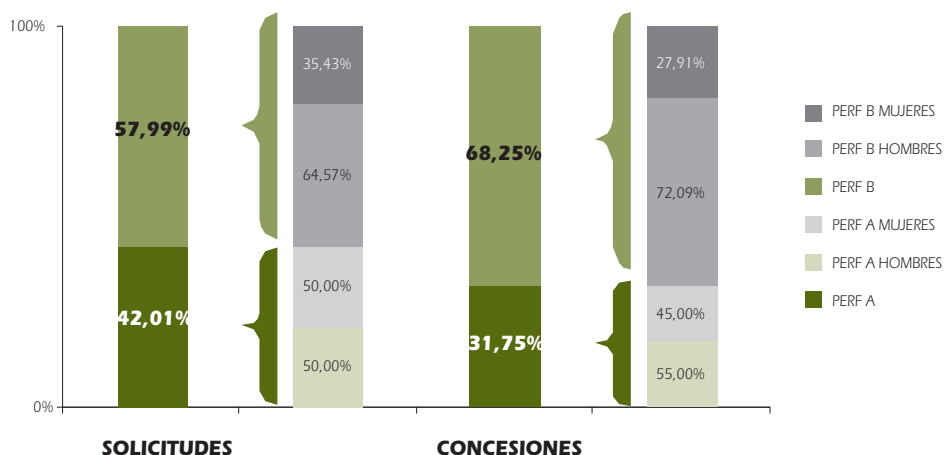
- Modalidad A: Las ayudas iban destinadas a la contratación laboral de investigadores por obra o servicio determinado, de acuerdo con la Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, cumpliendo los investigadores el requisito de haber obtenido el Título de Doctor en Centros de Investigación ubicados en Andalucía.
- Modalidad B: Las ayudas iban destinadas a financiar estancias de investigadores, cumpliendo los investigadores el requisito de tener algún tipo de vinculación estatutaria con la entidad destinataria de la ayuda.

Las ayudas a las que se podían acceder fueron:

CUANTÍAS PERFECCIONAMIENTO 2003 (euros)	
Cuantías perfeccionamiento A	
CUANTÍA ANUAL (prorrogable a otro más)	30.000
GASTOS GESTIÓN	900
ASISTENCIA MÉDICA	1.200
Cuantías perfeccionamiento B	
CUANTÍA MENSUAL (de 3 a 12 meses)	1.750

Las ayudas se asignaron mediante la RESOLUCIÓN de 29 de diciembre de 2003, haciéndose público el listado de beneficiarios en la RESOLUCIÓN de 1 de marzo de 2004 (BOJA nº 56 de 22 de marzo de 2004). Estas ayudas se financiaron con cargo al Capítulo IV, artículo 44, Servicio 01, del Programa Presupuestario 54G de la Consejería de Educación y Ciencia.

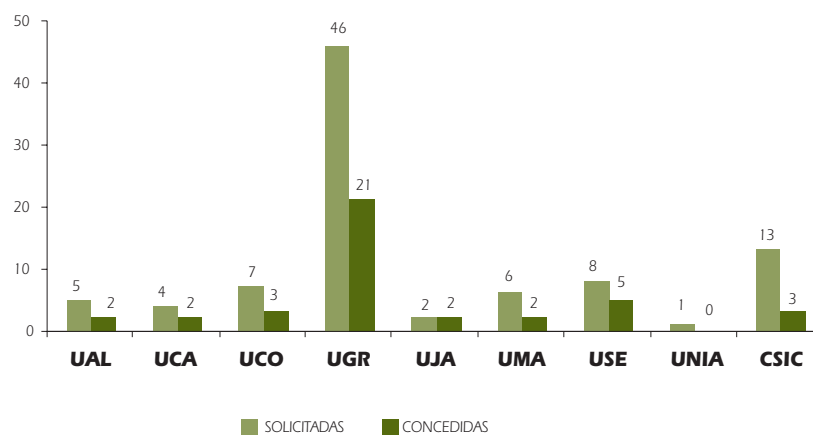
RESUMEN DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO, AÑO 2.003									
	PERFECCIONAMIENTO A			PERFECCIONAMIENTO B			TOTAL PERFECCIONAMIENTO		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Solicitudes	46	46	92	82	45	127	128	91	219
Concesiones	22	18	40	62	24	86	84	42	126



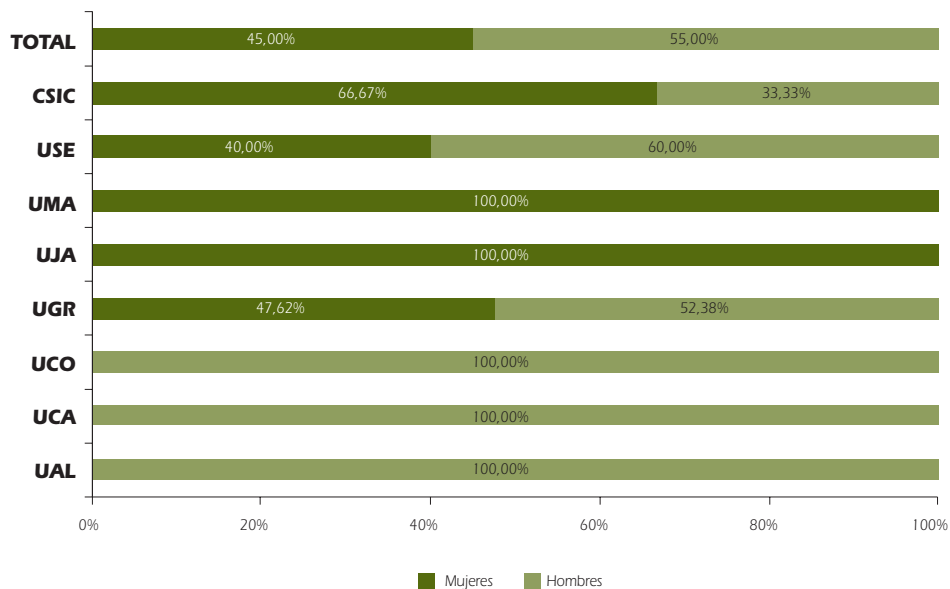
**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD A)**

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
Univ. de Almería	4	1	5	2	0	2	40,00%
Univ. de Cádiz	3	1	4	2	0	2	50,00%
Univ. de Córdoba	5	2	7	3	0	3	42,86%
Univ. de Granada	21	25	46	11	10	21	45,65%
Univ. de Jaén	1	1	2	0	2	2	100,00%
Univ. de Málaga	2	4	6	0	2	2	33,33%
Univ. de Sevilla	5	3	8	3	2	5	62,50%
Univ. Intern. de Andalucía	0	1	1	0	0	0	0,00%
C.S.I.C.	5	8	13	1	2	3	23,08%
TOTAL	46	46	92	22	18	40	43,48%

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD A, SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



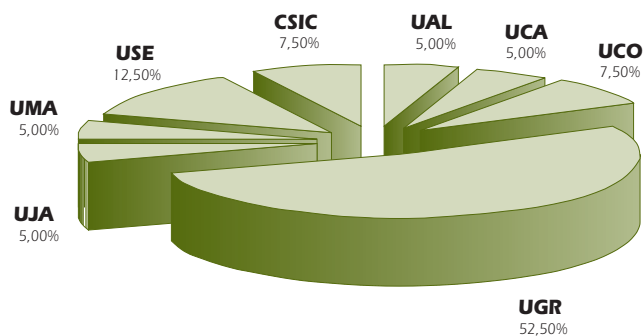
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ORGANISMOS Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD A, AÑO 2.003



N° DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO Y CUANTÍA CONCEDIDA DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD A)

	N° Ayudas	Cuantías (euros)
Univ. de Almería	2	61.800
Univ. de Cádiz	2	61.800
Univ. de Córdoba	3	92.700
Univ. de Granada	21	648.900
Univ. de Jaén	2	61.800
Univ. de Málaga	2	61.800
Univ. de Sevilla	5	154.500
C.S.I.C.	3	92.700
TOTAL	40	1.236.000

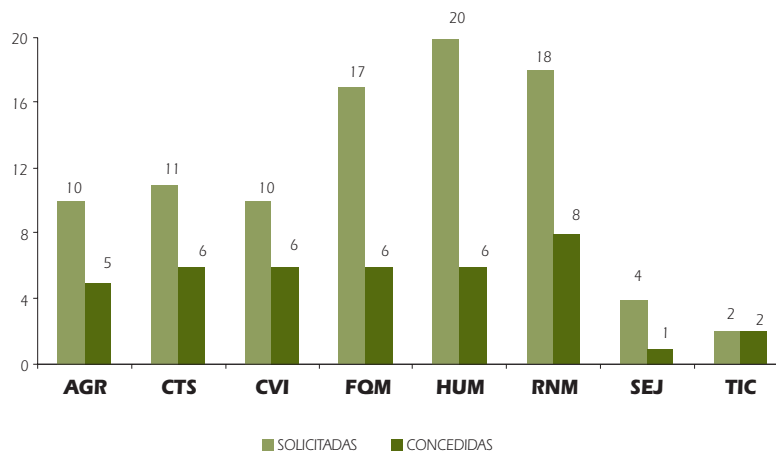
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD A, POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



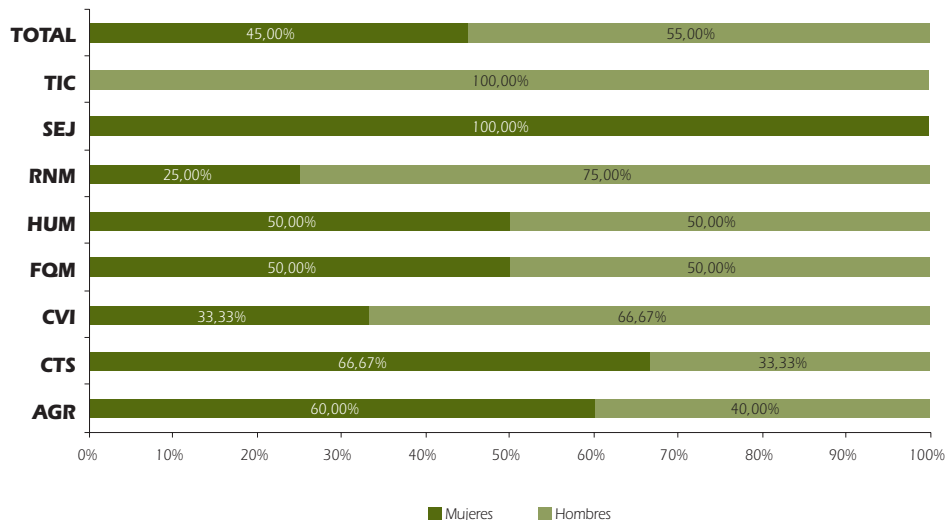
Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD A)

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
AGR	3	7	10	2	3	5	50,00%
CTS	3	8	11	2	4	6	54,55%
CVI	5	5	10	4	2	6	60,00%
FQM	11	6	17	3	3	6	35,29%
HUM	10	10	20	3	3	6	30,00%
RNM	11	7	18	6	2	8	44,44%
SEJ	1	3	4	0	1	1	25,00%
TIC	2	0	2	2	0	2	100,00%
TOTAL	46	46	92	22	18	40	43,48%

DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD A, SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



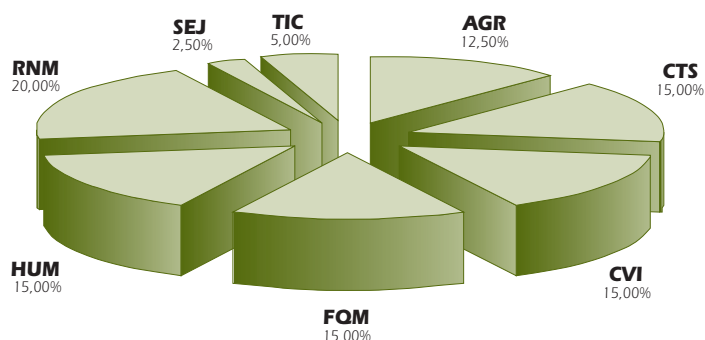
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PONENCIA Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD A, AÑO 2.003



N° DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO Y CUANTÍA CONCEDIDA DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD A)

Ponencia	N° Ayudas	Cuantías (euros)
AGR	5	154.500
CTS	6	185.400
CVI	6	185.400
FQM	6	185.400
HUM	6	185.400
RNM	8	247.200
SEJ	1	30.900
TIC	2	61.800
TOTAL	40	1.236.000

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD A, POR PONENCIAS, AÑO 2.003



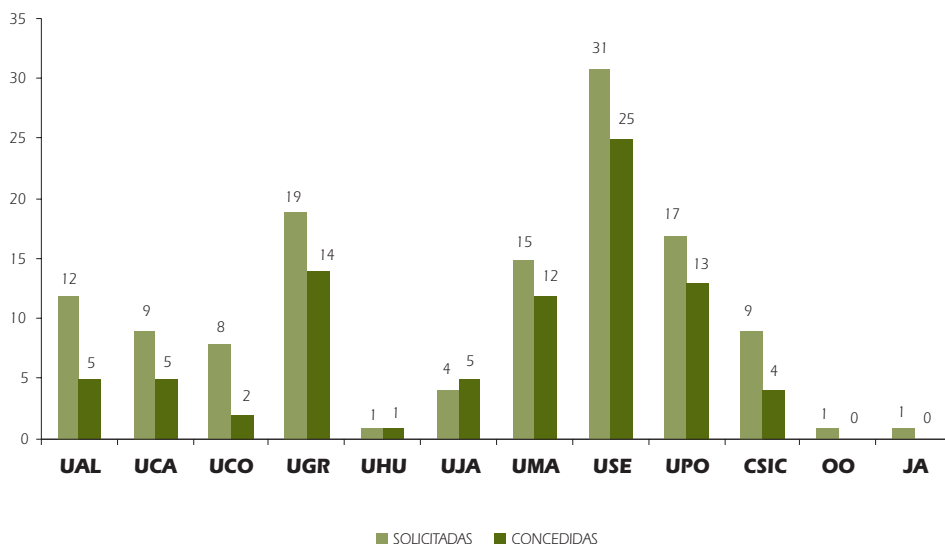
**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD A)**

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Univ. de Cádiz	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Univ. de Córdoba	-	-	2	-	-	1	-	-	3
Univ. de Granada	1	6	1	2	5	4	-	2	21
Univ. de Huelva	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Univ. de Jaén	1	-	-	-	-	-	1	-	2
Univ. de Málaga	1	-	-	1	-	-	-	-	2
Univ. de Sevilla	-	-	1	2	1	1	-	-	5
Univ. Pablo de Olavide	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.S.I.C.	2	-	1	-	-	-	-	-	3
TOTAL	5	6	6	6	6	8	1	2	40

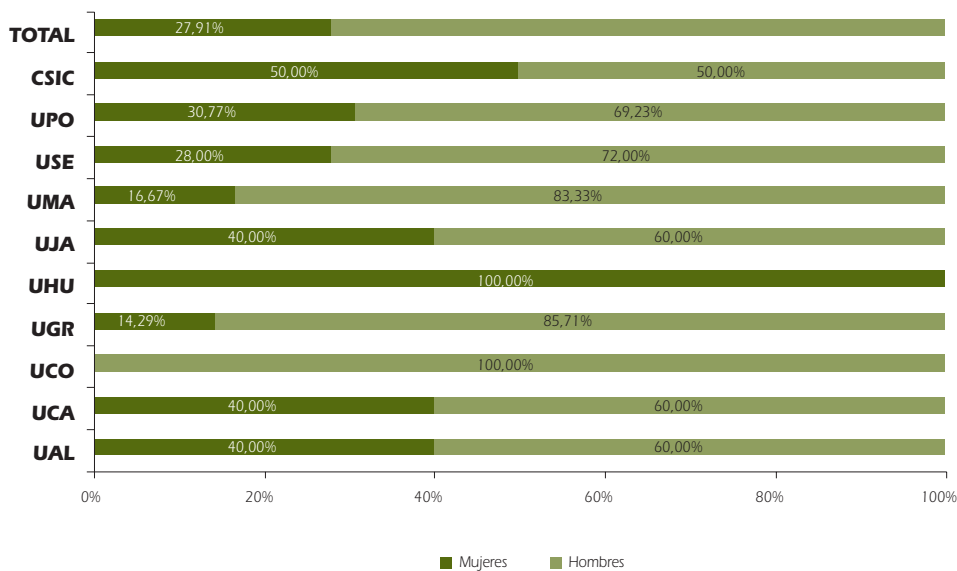
**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD B)**

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
Univ. de Almería	7	5	12	3	2	5	41,67%
Univ. de Cádiz	5	4	9	3	2	5	55,56%
Univ. de Córdoba	3	5	8	2	0	2	25,00%
Univ. de Granada	13	6	19	12	2	14	73,68%
Univ. de Huelva	0	1	1	0	1	1	100,00%
Univ. de Jaén	2	2	4	3	2	5	125,00%
Univ. de Málaga	13	2	15	10	2	12	80,00%
Univ. de Sevilla	21	10	31	18	7	25	80,65%
Univ. Pablo de Olavide	12	5	17	9	4	13	76,47%
C.S.I.C.	5	4	9	2	2	4	44,44%
Otros Organismos	1	0	1	0	0	0	0,00%
Junta de Andalucía	0	1	1	0	0	0	0,00%
TOTAL	82	45	127	62	24	86	67,72%

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD B, SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003

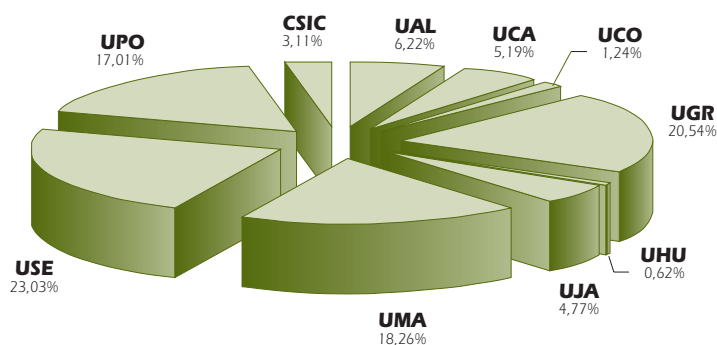


DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ORGANISMOS Y GÉNERO DEL Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD B, AÑO 2.003



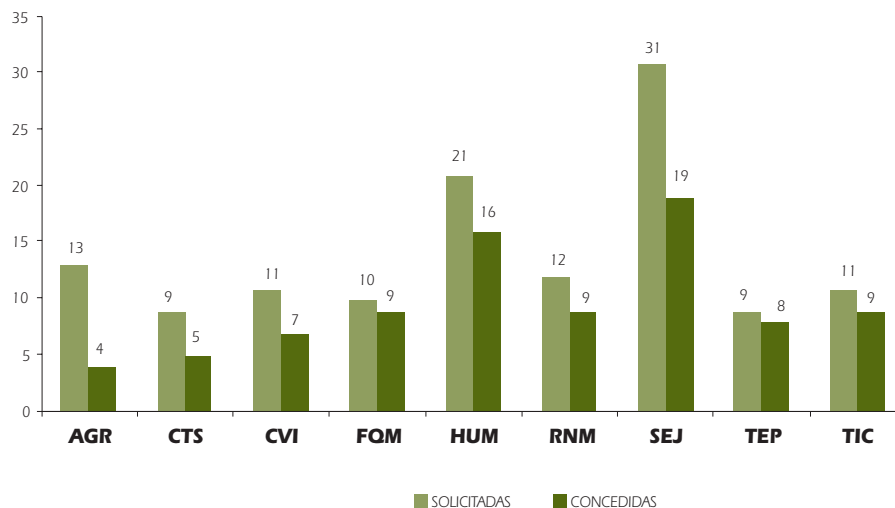
**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO Y CUANTÍA CONCEDIDA
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD B)**

	Nº Ayudas	Cuantías (euros)
Univ. de Almería	5	52.500
Univ. de Cádiz	5	43.750
Univ. de Córdoba	2	10.500
Univ. de Granada	14	173.250
Univ. de Huelva	1	5.250
Univ. de Jaén	5	40.250
Univ. de Málaga	12	154.000
Univ. de Sevilla	25	194.250
Univ. Pablo de Olavide	13	143.500
C.S.I.C.	4	26.250
TOTAL	86	843.500

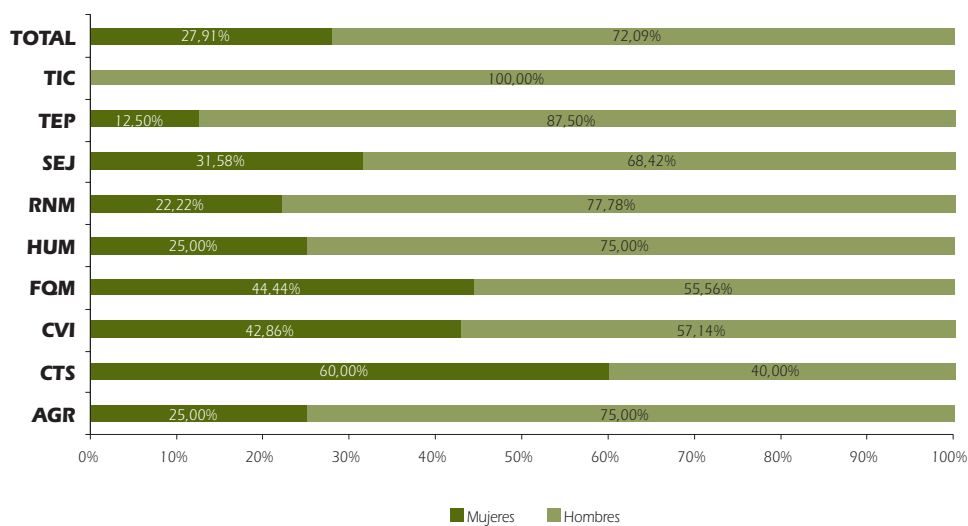
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS
PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD B, POR
ORGANISMOS, AÑO 2.003**

**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD B)**

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
AGR	4	9	13	3	1	4	30,77%
CTS	5	4	9	2	3	5	55,56%
CVI	8	3	11	4	3	7	63,64%
FQM	6	4	10	5	4	9	90,00%
HUM	15	6	21	12	4	16	76,19%
RNM	8	4	12	7	2	9	75,00%
SEJ	19	12	31	13	6	19	61,29%
TEP	8	1	9	7	1	8	88,89%
TIC	9	2	11	9		9	81,82%
TOTAL	82	45	127	62	24	86	67,72%

DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD B, SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003

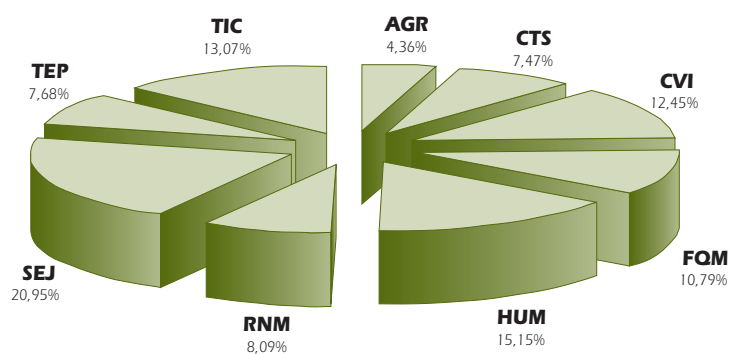


DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PONENCIA Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD B, AÑO 2.003



**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO Y CUANTÍA CONCEDIDA
DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD B)**

	Nº Ayudas	Cuantías (euros)
AGR	4	36.750
CTS	5	63.000
CVI	7	105.000
FQM	9	91.000
HUM	16	127.750
RNM	9	68.250
SEJ	19	176.750
TEP	8	64.750
TIC	9	110.250
TOTAL	86	843.500

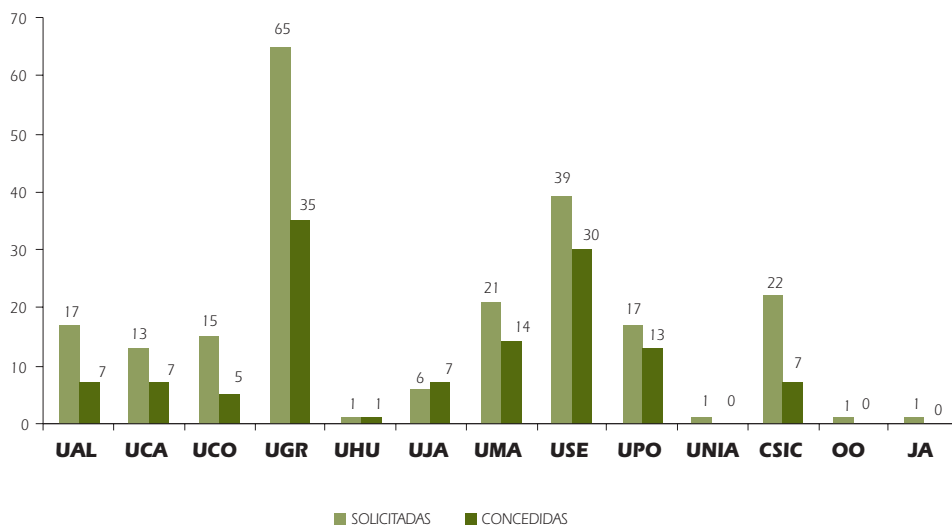
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS
PARA PERFECCIONAMIENTO, MODALIDAD B, POR
PONENCIAS, AÑO 2.003**

**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS, CONVOCATORIA 2003 (MODALIDAD B)**

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	1	-	1	1	-	-	-	1	1	5
Univ. de Cádiz	-	1	-	-	-	3	1	-	-	5
Univ. de Córdoba	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Univ. de Granada	-	2	-	2	3	1	3	-	3	14
Univ. de Huelva	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Univ. de Jaén	-	-	-	-	1	2	1	-	1	5
Univ. de Málaga	-	-	1	1	3	1	2	1	3	12
Univ. de Sevilla	-	1	1	5	6	1	4	6	1	25
Univ. Pablo de Olavide	-	-	3	-	1	1	8	-	-	13
C.S.I.C.	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4
TOTAL	4	5	7	9	16	9	19	8	9	86

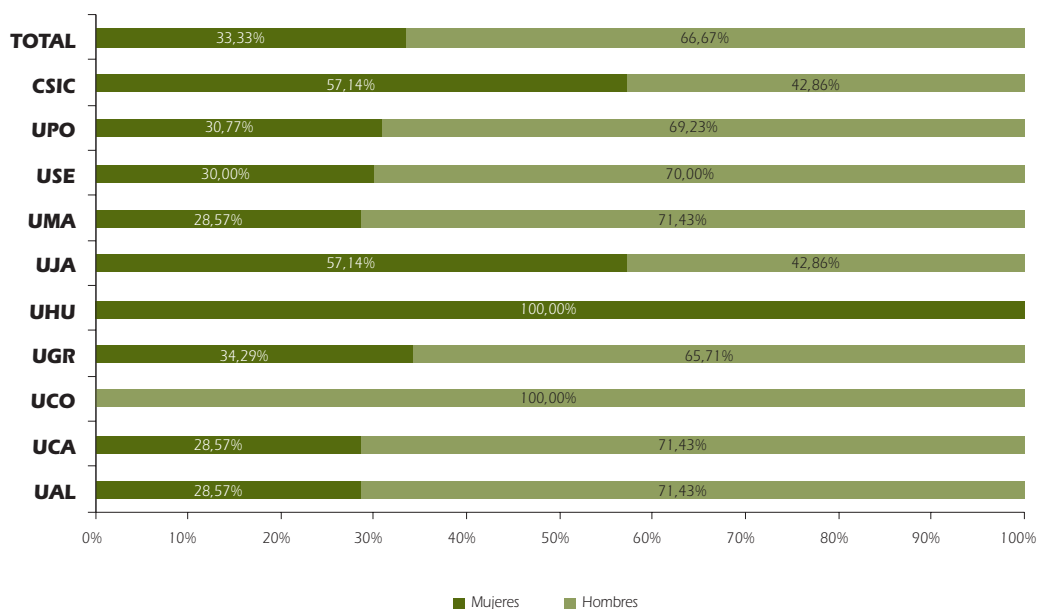
**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2003 (A + B)**

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
Univ. de Almería	11	6	17	5	2	7	41,18%
Univ. de Cádiz	8	5	13	5	2	7	53,85%
Univ. de Córdoba	8	7	15	5	0	5	33,33%
Univ. de Granada	34	31	65	23	12	35	53,85%
Univ. de Huelva	0	1	1	0	1	1	100,00%
Univ. de Jaén	3	3	6	3	4	7	116,67%
Univ. de Málaga	15	6	21	10	4	14	66,67%
Univ. de Sevilla	26	13	39	21	9	30	76,92%
Univ. Pablo de Olavide	12	5	17	9	4	13	76,47%
Univ. Internacional de Andalucía	0	1	1	0	0	0	0,00%
C.S.I.C.	10	12	22	3	4	7	31,82%
Otros Organismos	1	0	1	0	0	0	0,00%
Junta de Andalucía	0	1	1	0	0	0	0,00%
TOTAL	128	91	219	84	42	126	57,53%

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO (A+B) SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



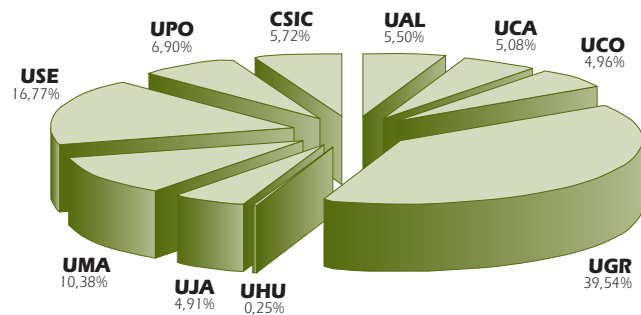
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ORGANISMOS Y GÉNERO DEL Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA PERFECCIONAMIENTO (A+B), AÑO 2.003



Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO Y CUANTÍA CONCEDIDA DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS, CONVOCATORIA 2003 (A + B)

	Nº Ayudas	Cuantías (euros)
Univ. de Almería	7	114.300
Univ. de Cádiz	7	105.550
Univ. de Córdoba	5	103.200
Univ. de Granada	35	822.150
Univ. de Huelva	1	5.250
Univ. de Jaén	7	102.050
Univ. de Málaga	14	215.800
Univ. de Sevilla	30	348.750
Univ. Pablo de Olavide	13	143.500
C.S.I.C.	7	118.950
TOTAL	126	2.079.500

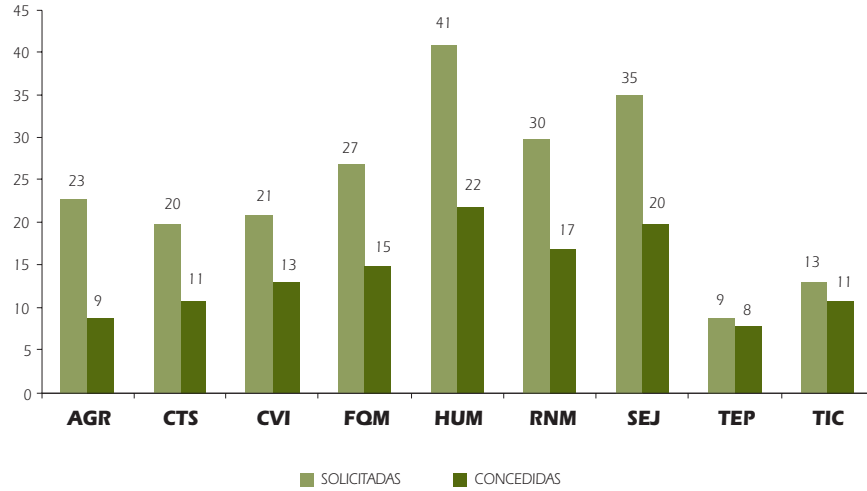
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA PERFECCIONAMIENTO (A+B) POR ORGANISMOS, AÑO 2.003



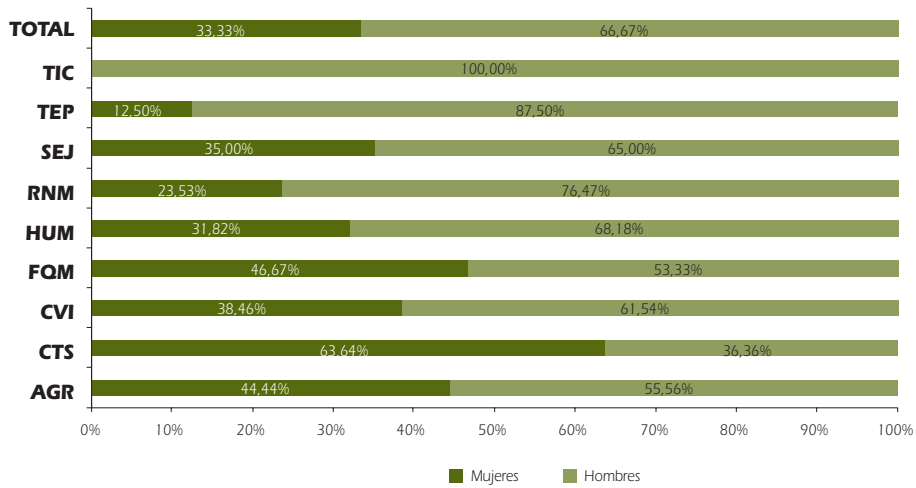
Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS Y GÉNERO, CONVOCATORIA 2003 (A + B)

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
AGR	7	16	23	5	4	9	39,13%
CTS	8	12	20	4	7	11	55,00%
CVI	13	8	21	8	5	13	61,90%
FQM	17	10	27	8	7	15	55,56%
HUM	25	16	41	15	7	22	53,66%
RNM	19	11	30	13	4	17	56,67%
SEJ	20	15	35	13	7	20	57,14%
TEP	8	1	9	7	1	8	88,89%
TIC	11	2	13	11	0	11	84,62%
TOTAL	128	91	219	84	42	126	57,53%

DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO (A+B) SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



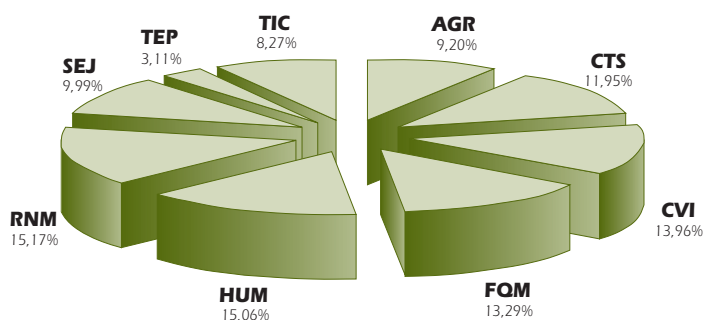
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PONENCIA Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA PERFECCIONAMIENTO (A+B), AÑO 2.003



**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO Y CUANTÍA CONCEDIDA
DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS, CONVOCATORIA 2003 (A + B)**

	Nº Ayudas	Cuantías (euros)
AGR	9	191.250
CTS	11	248.400
CVI	13	290.400
FQM	15	276.400
HUM	22	313.150
RNM	17	315.450
SEJ	20	207.650
TEP	8	64.750
TIC	11	172.050
TOTAL	126	2.079.500

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA
PERFECCIONAMIENTO (A+B) POR PONENCIAS, AÑO 2.003**



**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS, CONVOCATORIA 2003 (A + B)**

	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	1	-	2	2	-	-	-	1	1	7
Univ. de Cádiz	-	1	-	-	-	5	1	-	-	7
Univ. de Córdoba	1	-	2	-	1	1	-	-	-	5
Univ. de Granada	1	8	1	4	8	5	3	-	5	35
Univ. de Huelva	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Univ. de Jaén	1	-	-	-	1	2	2	-	1	7
Univ. de Málaga	1	-	1	2	3	1	2	1	3	14
Univ. de Sevilla	-	1	2	7	7	2	4	6	1	30
Univ. Pablo de Olavide	-	-	3	-	1	1	8	-	-	13
C.S.I.C.	4	1	2	-	-	-	-	-	-	7
TOTAL	9	11	13	15	22	17	20	8	11	126

**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE PERFECCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR PAÍSES DE DESTINO, CONVOCATORIA 2003**

	A		B		A+B	
	Solicitadas	Concedidas	Solicitadas	Concedidas	Solicitadas	Concedidas
Alemania	5	4	6	5	11	9
Argentina	1	-	1	1	2	1
Austria	1	-	-	-	1	-
Bélgica	2	-	2	2	4	2
Brasil	-	-	2	-	2	-
Canadá	2	1	6	4	8	5
Chile	-	-	2	1	2	1
Dinamarca	2	-	-	-	2	-
E.E.U.U. América del Norte	15	8	27	19	42	27
Ecuador	1	-	-	-	1	-
España	23	8	8	5	31	13
Finlandia	-	-	1	1	1	1
Francia	13	5	13	11	26	16
Holanda	3	-	6	3	9	3
Irlanda	-	-	1	1	1	1
Italia	10	6	12	8	22	14
Japón	-	-	1	1	1	1
México	-	-	2	2	2	2
Nicaragua	-	-	1	1	1	1
Portugal	2	1	3	2	5	3
Reino Unido	9	5	24	13	33	18
Rusia	-	-	1	1	1	1
Suecia	1	-	2	2	3	2
Suiza	2	2	5	3	7	5
No identificado	-	-	1	-	1	-
TOTAL	92	40	127	86	219	126

3.4.3. FORMACIÓN DE DOCTORES

En el capítulo 3.1 dedicado a los Programas Horizontales de esta Memoria, se analizaron en el apartado 3.1.5.1 las convocatorias de Becas de Formación de Personal Investigador. Según se vió, estas becas se convocan al amparo de diversos programas, uno de los cuales era el Programa Sectorial, cuyas becas, en el año 2003 han comenzado a convocarse en el marco del Decreto "Sociedad del Conocimiento", por lo que se incluye en este apartado un estudio más detallado del citado programa que el que se vió en el capítulo de becas. El decreto establecía como uno de sus objetivos el de fortalecer la capacidad investigadora y contar con la formación de personal altamente cualificado (concretamente en su artículo 33.1 establecía ayudas económicas para la formación de doctores en los Centros de Investigación y las Universidades Andaluzas integrados en el Sistema Andaluz de Ciencia y Tecnología para realizar su tesis doctoral en campos prioritarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía). Estos propósitos se materializaron mediante la ORDEN de 31 de marzo de 2003 (BOJA nº 68 de 9 de abril de 2003), por la que se convocaron 150 ayudas.

La cuantía a la que se podía optar en esta convocatoria fue:

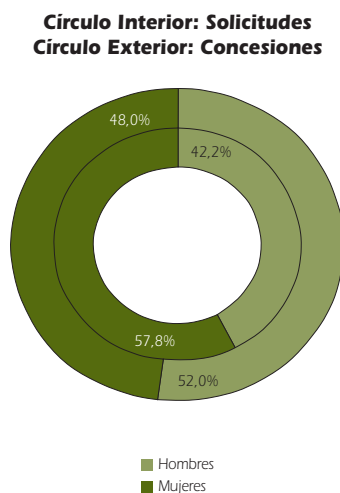
CUANTÍA ANUAL FORMACIÓN 2.003 (euros)

12.000

Las ayudas se asignaron mediante la RESOLUCIÓN de 31 de octubre de 2003 (BOJA nº 41 de 01 de marzo de 2004) y la RESOLUCIÓN de 13 de febrero de 2004 (BOJA nº 58 de 24 de marzo de 2004). Las ayudas se imputaron al Capítulo IV, artículo 48 <a familias e instituciones sin fin de lucro>, Servicio 01 del Programa Presupuestario 54G de la Consejería de Educación y Ciencia.

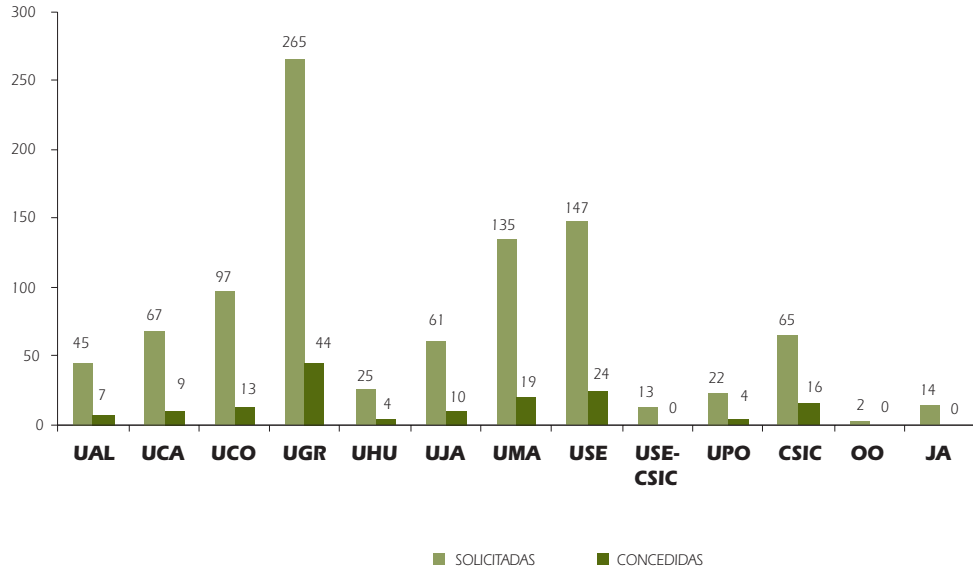
Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE FORMACIÓN CONVOCATORIA 2003			
	Hombres	Mujeres	TOTAL
Solicitudes	404	554	958
Concesiones	78	72	150

DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DEL Nº DE AYUDAS SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003

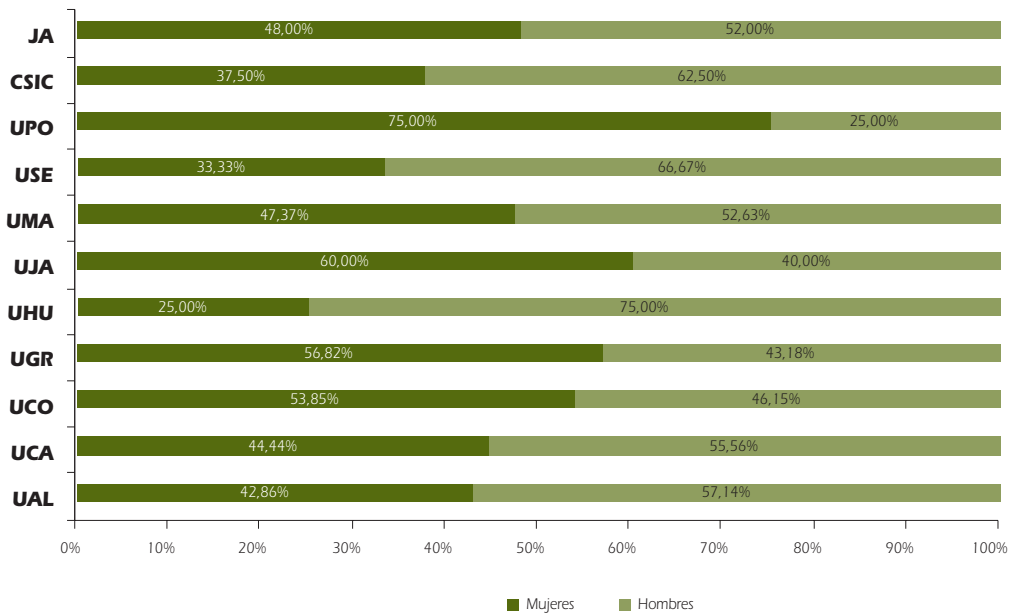


Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE FORMACIÓN DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y GÉNERO. CONVOCATORIA 2003							
	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
Univ. de Almería	18	27	45	4	3	7	15,56%
Univ. de Cádiz	19	48	67	5	4	9	13,43%
Univ. de Córdoba	41	56	97	6	7	13	13,40%
Univ. de Granada	121	144	265	19	25	44	16,60%
Univ. de Huelva	9	16	25	3	1	4	16,00%
Univ. de Jaén	25	36	61	4	6	10	16,39%
Univ. de Málaga	56	79	135	10	9	19	14,07%
Univ. de Sevilla	66	81	147	16	8	24	16,33%
Univ. de Sevilla-C.S.I.C.	8	5	13	0	0	0	0,00%
Univ. Pablo de Olavide	8	14	22	1	3	4	18,18%
C.S.I.C.	28	37	65	10	6	16	24,62%
Otros Organismos	0	2	2	0	0	0	0,00%
Junta de Andalucía	5	9	14	0	0	0	0,00%
TOTAL	404	554	958	78	72	150	15,66%

DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS PARA FORMACIÓN SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



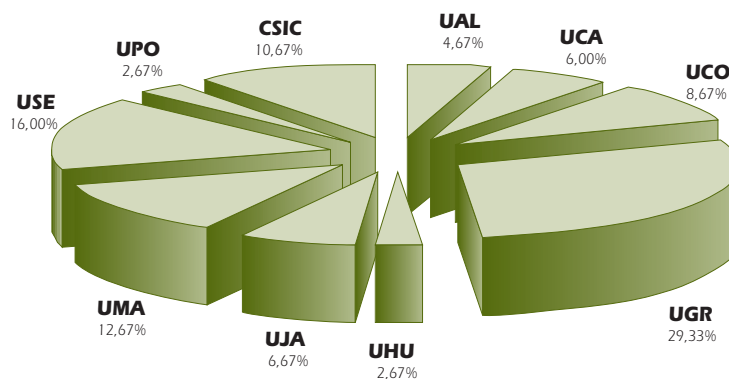
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ORGANISMOS Y GÉNERO DEL Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA FORMACIÓN, AÑO 2.003



**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS DE FORMACIÓN Y CUANTÍA CONCEDIDA
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS. CONVOCATORIA 2003**

	Nº Ayudas	Cuantías (euros)
Univ. de Almería	7	84.000
Univ. de Cádiz	9	108.000
Univ. de Córdoba	13	156.000
Univ. de Granada	44	528.000
Univ. de Huelva	4	48.000
Univ. de Jaén	10	120.000
Univ. de Málaga	19	228.000
Univ. de Sevilla	24	288.000
Univ. Pablo de Olavide	4	48.000
C.S.I.C.	16	192.000
TOTAL	150	1.800.000

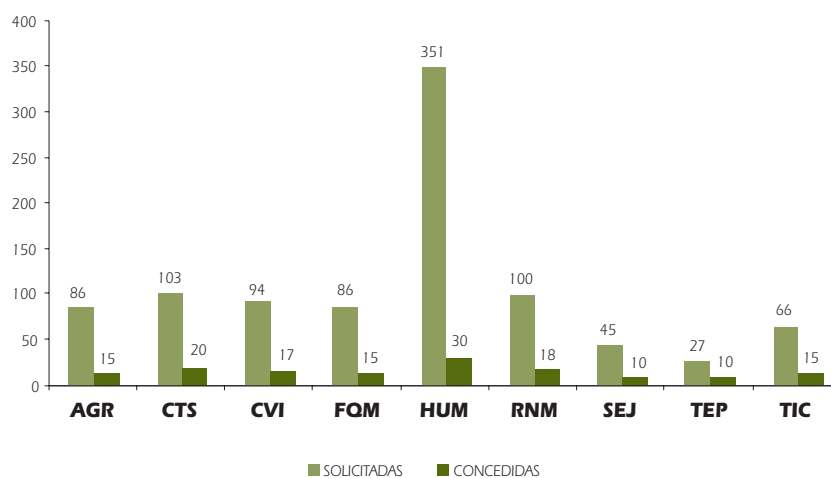
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS
PARA FORMACIÓN POR ORGANISMOS, AÑO 2003**



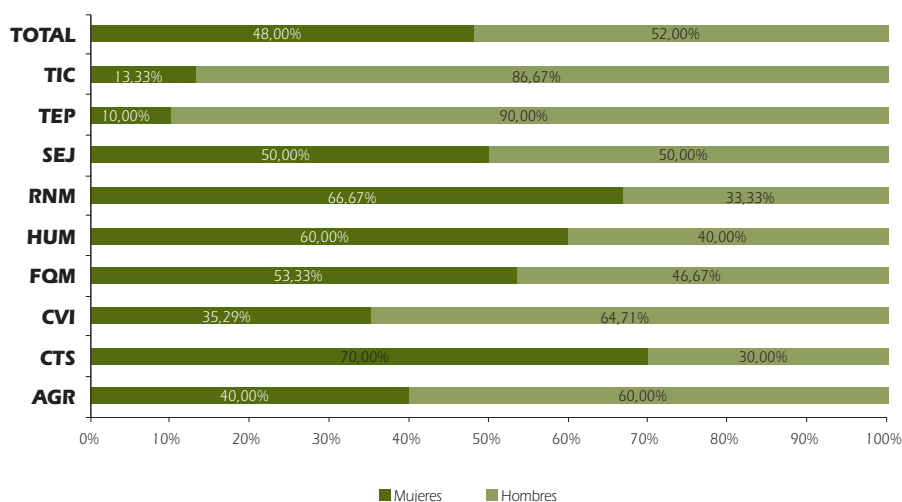
**Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS PARA FORMACIÓN
DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS Y GÉNERO. CONVOCATORIA 2003**

	SOLICITADAS			CONCEDIDAS			% CONC. / SOL
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	
AGR	42	44	86	9	6	15	17,44%
CTS	41	62	103	6	14	20	19,42%
CVI	37	57	94	11	6	17	18,09%
FQM	42	44	86	7	8	15	17,44%
HUM	120	231	351	12	18	30	8,55%
RNM	37	63	100	6	12	18	18,00%
SEJ	20	25	45	5	5	10	22,22%
TEP	20	7	27	9	1	10	37,04%
TIC	45	21	66	13	2	15	22,73%
TOTAL	404	554	958	78	72	150	15,66%

DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS DE FORMACIÓN SOLICITADAS Y CONCEDIDAS, AÑO 2.003



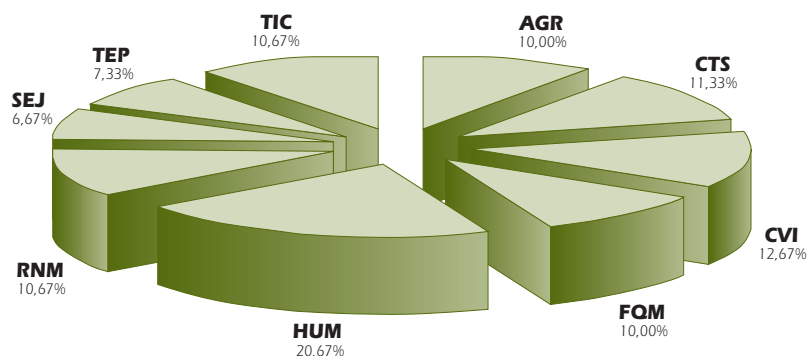
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PONENCIA Y GÉNERO DEL N° DE INVESTIGADORES CON AYUDA PARA FORMACIÓN, AÑO 2.003



N° DE INVESTIGADORES CON AYUDAS PARA FORMACIÓN Y CUANTÍA CONCEDIDA DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS. CONVOCATORIA 2003

	N° Ayudas	Cuantías (euros)
AGR	15	180.000
CTS	20	204.000
CVI	17	228.000
FQM	15	180.000
HUM	30	372.000
RNM	18	192.000
SEJ	10	120.000
TEP	10	132.000
TIC	15	192.000
TOTAL	150	1.800.000

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CUANTÍAS CONCEDIDAS PARA FORMACIÓN POR PONENCIAS, AÑO 2.003



Nº DE INVESTIGADORES CON AYUDAS PARA FORMACIÓN										
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS. CONVOCATORIA 2003										
	AGR	CTS	CVI	FQM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	1	2	-	1	-	-	0	1	2	7
Univ. de Cádiz	-	1	-	3	2	2	0	1	0	9
Univ. de Córdoba	3	2	2	3	2	1	0	0	0	13
Univ. de Granada	2	7	-	4	15	7	4	0	5	44
Univ. de Huelva	-	-	1	-	-	1	2	0	0	4
Univ. de Jaén	1	2	-	2	2	1	1	1	0	10
Univ. de Málaga	3	1	4	-	7	-	0	0	4	19
Univ. de Sevilla	2	4	3	2	2	2	2	5	2	24
Univ. Pablo de Olavide	-	-	2	-	-	1	1	0	0	4
C.S.I.C.	3	1	5	-	-	3	0	2	2	16
TOTAL	15	20	17	15	30	18	10	10	15	150

4

PROGRAMAS SECTORIALES

- 4.1. Plan de Investigación Agraria y Desarrollo Pesquero
(Consejería de Agricultura y Pesca)
- 4.2. Plan Andaluz de Salud (Consejería de Salud)
- 4.3. Plan Andaluz de Medio Ambiente (Consejería de Medioambiente)
- 4.4. Programa Bienes Culturales (Consejería de Cultura)
- 4.5. Plan de Investigación de Ordenación del Territorio y Obras Públicas
(Consejería de Obras Públicas y Transportes)
- 4.6. Plan de Investigación Educativa (Consejería de Educación y Ciencia)
- 4.7. Plan Andaluz de Bienestar Social (Consejería de Asuntos Sociales)
- 4.8. Plan Estadístico de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda)
- 4.10. Plan Andaluz del Deporte (Consejería de Turismo y Deporte)
- 4.11. Programa Industrial para Andalucía
(Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico)
- 4.12. Actividades de Consejerías con programas posteriores al PAI
 - 4.12.1. Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico
- 4.13. Actividades de Consejerías sin programa específico
 - 4.13.1. Consejería de Gobernación
 - 4.13.2. Consejería de Justicia y Administración Pública
 - 4.13.3. Consejería de Presidencia
 - 4.13.4. Fundación Centro de Estudios Andaluces CENTRA
(Consejería de Relaciones Institucionales)

Programas sectoriales

4.1. PLAN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA Y DESARROLLO PESQUERO (Consejería de Agricultura y Pesca)

La creación por la Ley 1/2003, de 10 de abril (Boja num 83 de 5 de mayo de 2003) del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), y el Decreto 359/2003 de 22 de diciembre (Boja nº248 de 26 de diciembre de 2003) por el que se aprueban sus Estatutos culminan un proceso iniciado hace años y concretado en la última legislatura.

Nace como una herramienta sectorial en el contexto de la Segunda Modernización, para la incorporación definitiva de Andalucía a la Sociedad del Conocimiento y de la Innovación. El IFAPA tiene como objetivos globales desarrollar una investigación y una formación de calidad, dirigidas a crear e impulsar una cultura empresarial innovadora, vinculada a las necesidades actuales y en particular de futuro de la agricultura, de la pesca y de la industria agroalimentaria.

Sus líneas estratégicas de actuación son las siguientes:

- El soporte científico y técnico de las políticas agrarias y pesqueras
- La excelencia de la institución y especialmente de sus profesionales
- Las alianzas con otras instituciones públicas
- El establecimiento de redes
- La transferencia de tecnología en colaboración con el sector privado
- El apoyo a las empresas de base tecnológica
- El conocimiento y la difusión de sus actuaciones

Su inclusión en la nueva Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Decreto 201/2004 de 11 de mayo, BOJA nº 95 de 17/05/2004) hace al IFAPA partícipe del escenario de transformación de la sociedad andaluza, para que incorpore el conocimiento como valor central de nuestro modelo de desarrollo económico y social. Para ello diseñará políticas integrales y novedosas que focalizadas desde la óptica de la innovación, permitan el trabajo conjunto de los sectores productivos, colectivos profesionales, empresarios, emprendedores, científicos y académicos, en torno a este objetivo común.

A lo largo del año 2003, se ha elaborado el Programa Sectorial Estratégico 2004/2007, que habrá de garantizar la consolidación del nuevo organismo y diseñar las actuaciones prioritarias que aproximen las actividades del Instituto a las necesidades de los sectores agroalimentario y pesquero. El Programa Sectorial avanza en la convergencia presupuestaria con nuestro entorno nacional y europeo y en coordinación con el Plan Andaluz de Investigación y el Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico de Andalucía. Establece los elementos claves, las líneas estratégicas, los programas de actuación y presupuesto económico. Asimismo señala los mecanismos de seguimiento y evaluación que aseguran el logro de los objetivos perseguidos con la creación del IFAPA:

Al IFAPA, quedan adscritos tanto los medios humanos como materiales de la extinta Dirección General de Investigación y Formación Agraria y Pesquera y en los Centros periféricos dependientes. (Acuerdo de 22 de diciembre de 2003, BOJA nº248 de 26 de diciembre de 2003).

Áreas Temáticas

Son ámbitos de agrupación disciplinar y sectorial para la planificación y coordinación de las actividades del Instituto. Los recursos humanos, con funciones de investigación, transferencia de tecnología y formación, pertenecerán a algunas de las siete áreas siguientes:

- Producción Agraria
- Protección de Cultivos
- Mejora y Biotecnología de Cultivos
- Economía y Sociología Agrarias
- Tecnología, Postcosecha e Industrias Agroalimentarias
- Cultivos Marinos y Recursos Pesqueros
- Producción Ecológica y Recursos Naturales

Programas Prioritarios

Corresponden a actuaciones estratégicas de I+D+F establecidas a medio plazo, con un horizonte de seis años dividido de dos períodos de tres años. Estos programas serán multidisciplinares, interinstitucionales y con financiación público-privada. Han sido seleccionados en consideración a su importancia en el sistema agroalimentario andaluz, a la existencia de una demanda del sector, a la capacidad de liderazgo de Andalucía en esa materia o a su carácter estratégico y de futuro. Se definen nueve programas prioritarios:

1. Recursos pesqueros
2. Reproducción de especies acuícolas
3. Uso eficiente del agua
4. Sostenibilidad y eficiencia productiva en sistemas agrarios de secano
5. Sistemas de producción hortícola protegidos
6. Olivar y aceite de oliva
7. Transformación de las producciones agrarias y pesqueras
8. Desarrollo rural
9. Agricultura y ganadería ecológica

Dependientes del IFAPA se encuentran los siguientes Centros de I+D:

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "CAMINO DE PURCHIL"	
ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Economía y Sociología Agraria, Producción Ecológica y Recursos Naturales
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Estanislao de Simón Navarrete
DIRECCIÓN	Camino de Purchil s/n
POBLACIÓN	Granada
PROVINCIA	Granada
C.P.	18080
TELÉFONO	+ 34 958 26 73 11
FAX	+ 34 958 25 85 10
DIRECCIÓN WEB	estanislao.simon@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "RANCHO DE LA MERCED"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Desarrollo y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Post cosecha e Industrias alimentarias
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Alberto García de Luján
DIRECCIÓN	Carretera de Trebujena, km 3,2
POBLACIÓN	Jerez de la Frontera
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11431
TELÉFONO	+ 34 956 03 46 00
FAX	+ 34 956 03 46 10
DIRECCIÓN WEB	alberto.garcialujan@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "ALAMEDA DEL OBISPO"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Desarrollo y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias alimentarias, Protección de Cultivos, Mejora y Biotecnología, Economía y Sociología Agraria, Producción Ecológica
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Víctor Ortiz Somevilla
DIRECCIÓN	Finca Alameda del Obispo, s/n
POBLACIÓN	Córdoba
PROVINCIA	Córdoba
C.P.	14080
TELÉFONO	+ 34 957 01 60 00
FAX	+ 34 957 01 60 43
DIRECCIÓN WEB	victor.ortiz@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "VENTA DEL LLANO"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias alimentarias
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Angel García Ortiz
DIRECCIÓN	Carretera Nacional Bailén- Motril, Km 18,5
POBLACIÓN	Mengíbar
PROVINCIA	Jaén
C.P.	23620
TELÉFONO	+ 34 953 37 01 50
FAX	+ 34 953 37 40 17
DIRECCIÓN WEB	angel.garciaortiz@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "HINOJOSA DEL DUQUE"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias alimentarias (Ganadería y Lácteos)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D ^a . Reyes Martín Coletto
DIRECCIÓN	Carretera del Viso, km 2
POBLACIÓN	Hinojosa del Duque
PROVINCIA	Córdoba
C.P.	14270
TELÉFONO	+34 957 14 04 75
FAX	+ 34 957 14 23 13
DIRECCIÓN WEB	ralonso.martin@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "LAS TORRES-TOMEJIL"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Desarrollo y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias alimentarias, Protección de Cultivos, Mejora y Biotecnología, Economía y Sociología Agraria, Producción Ecológica

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Fernando Romero Muñoz
DIRECCIÓN	Carretera Sevilla - Alcalá del Río, km 12,2
POBLACIÓN	Alcalá del Río
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41200
TELÉFONO	+ 34 955 04 55 00
FAX	+ 34 955 04 56 25
DIRECCIÓN WEB	fernando.romero.munoz@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "PALMA DEL RÍO"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias alimentarias (Citricultura)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Jesús Pérez Aparicio
DIRECCIÓN	C/ Rodríguez de la Fuente, s/n
POBLACIÓN	Palma del Río
PROVINCIA	Córdoba
C.P.	14700
TELÉFONO	+ 34 957 64 40 11
FAX	+ 34 957 64 39 02
DIRECCIÓN WEB	jesus.perez.aparicio@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "CHIPIONA"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Producción Ecológica y Recursos Naturales (Flor Cortada y Horticultura)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Jesús Casado Vera
DIRECCIÓN	Camino de Esparragosa s/n
POBLACIÓN	Chipiona
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11550
TELÉFONO	+ 34 956 37 14 11
FAX	+ 34 956 37 15 50
DIRECCIÓN WEB	jesus.casado.vera@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "LA MOJONERA"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Protección de Cultivos, Postcosecha e Industrias agroalimentarias (Horticultura protegida)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. José Gabriel López Segura
DIRECCIÓN	Autovía del Mediterráneo, salida 420
POBLACIÓN	El Ejido
PROVINCIA	Almería
C.P.	Apartado de correos 91
TELÉFONO	+ 34 950 55 80 30
FAX	+ 34 950 55 80 55
DIRECCIÓN WEB	jgabriel.lopez@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "CABRA"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias agroalimentarias (Olivicultura, Viticultura y Enología)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Brígida Jiménez Herrera
DIRECCIÓN	Carretera antigua Cabra - Mencía km 2,5
POBLACIÓN	Cabra
PROVINCIA	Córdoba
C.P.	14940
TELÉFONO	+ 34 957 52 09 50
FAX	+ 34 957 52 09 01
DIRECCIÓN WEB	brigida.jimenez@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "CHURRIANA"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación y Formación
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Protección de Cultivos, Postcosecha e Industrias Agroalimentarias, Mejora y Biotecnología

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. José Manuel López Aranda
DIRECCIÓN	Cortijo de la Cruz s/n
POBLACIÓN	Churriana
PROVINCIA	Málaga
C.P.	29140
TELÉFONO	+ 34 951 03 62 00
FAX	+ 34 951 03 62 67
DIRECCIÓN WEB	laranda@olinet.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "CAMPANILLAS"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias Agroalimentarias (Jardinería)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Francisco Oliva
DIRECCIÓN	Carretera de Cártama km 12
POBLACIÓN	Sta. Rosalía
PROVINCIA	Málaga
C.P.	29591
TELÉFONO	+ 34 952 43 30 25
FAX	+ 34 952 62 54 85
DIRECCIÓN WEB	biblioteca.cap@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA "LOS PALACIOS"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Producción Agraria, Postcosecha e Industrias Agroalimentarias (Hortofruticultura y cultivos extensivos)

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Tomás Carrera
DIRECCIÓN	Carretera del Monte s/n, km 2,7
POBLACIÓN	Los Palacios
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41720
TELÉFONO	+ 34 955 81 00 12
FAX	+ 34 955 81 90 77
DIRECCIÓN WEB	tomas.carrera@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA "AGUAS DEL PINO"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Recursos Pesqueros y Acuicultura
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D ^a . María Luisa Cordero Villafáfila
DIRECCIÓN	Carretera Cartaya - Punta Umbría
POBLACIÓN	Cartaya
PROVINCIA	Huelva
C.P.	21071
TELÉFONO	+ 34 959 39 91 04
FAX	+ 34 959 39 92 92
DIRECCIÓN WEB	marial.cordero@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA "EL TORUÑO"

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Recursos Pesqueros y Acuicultura (Nuevas especies, Identificación ADN, Patología, Calidad Alimentaria)
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. José Naranjo Márquez
DIRECCIÓN	Carretera Nacional IV, km 654, Camino Tiro del Pichón
POBLACIÓN	Puerto de Santa María
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11500
TELÉFONO	+ 34 956 56 23 42
FAX	+ 34 956 56 23 85
DIRECCIÓN WEB	josem.naranjo@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PESQUERA (CIFP) CÁDIZ

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Recursos Pesqueros y Acuicultura
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Pedro Franco Estero
DIRECCIÓN	Duque de Nájera. 10
POBLACIÓN	Puerto de Santa María
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11002
TELÉFONO	+ 34 956 01 12 00
FAX	+ 34 956 22 42 80
DIRECCIÓN WEB	jjuan.diaz@juntadeandalucia.es

CENTRO DE FORMACIÓN EN SEGURIDAD MARÍTIMA Y ADIESTRAMIENTO DE LA FLOTA DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Recursos Pesqueros y Acuicultura

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. Juan José Pérez Ortega
DIRECCIÓN	Avda. Bajo de Guía, s/n
POBLACIÓN	Sanlúcar de Barrameda
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11540
TELÉFONO	+ 34 956 36 01 90
FAX	+ 34 956 36 70 34
DIRECCIÓN WEB	juanj.perez.ortega@juntadeandalucia.es

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PESQUERA Y AGRARIA DE HUELVA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	IFAPA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigación, Formación y Transferencia de Tecnología
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Recursos Pesqueros y Acuicultura, Producción Agraria, Postcosecha e Industrias Agroalimentarias

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	D. José Carlos García Andrés
DIRECCIÓN	Avda. Caro Baroja s/n
POBLACIÓN	Huelva
PROVINCIA	Huelva
C.P.	21071
TELÉFONO	+ 34 959 00 62 00
FAX	+ 34 959 24 94 67
DIRECCIÓN WEB	josec.garcia.andres@juntadeandalucia.es

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Planes de I+D

● PROGRAMA SECTORIAL ESTRATÉGICO 2004-2007

Objetivo: Garantizar la consolidación del nuevo organismo. Diseñar sus actuaciones prioritarias. Resultado: Borrador Programa Sectorial Estratégico 2004–2007, pendiente de aprobación por el Consejo Social (abril 2004). Creación del Instituto Andaluz de Investigación y Formación, Agraria, Alimentaria y de la Producción Ecológica (Ley 1/2003, de 10 de abril (Boja num 83 de 5 de mayo de 2003) del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), y el Decreto 359/ 2003 de 22 de diciembre (Boja nº 248 de 26 de diciembre de 2003) de aprobación de sus Estatutos.

Proyectos de I+D

● PROYECTOS CON FINANCIACIÓN NACIONAL + FINANCIACIÓN MIXTA

Objetivo: Realización de proyectos aprobados en Convocatorias Nacionales en los distintos Planes y Programas de Investigación Nacionales. Resultado: 49 proyectos financiados por el INIA, Sistema Cooperativo INIA/ CCAA y 9 Proyectos FEDER + Plan Nacional. Presupuesto: 1.450.602,84 euros.

● PROYECTOS CON FINANCIACIÓN EUROPEA

Objetivo: Realización de proyectos aprobados en Convocatorias Europeas en los distintos Planes y Programas de Investigación Europeas. Resultado: 69 Proyectos de investigación. Presupuesto: 1.765.928,12 euros. Incluye el Programa de Mejora de la Producción del Aceite de Oliva y Proyectos INTERREG A.

● PROYECTOS INTEGRADOS I+D, PROGRAMA PIA

Objetivo: Complementar la actuación de los Proyectos de Investigación que no han alcanzado financiación completa en convocatorias de Organismos nacionales y/o extranjeros, también incluye aquellos proyectos considerados en fase precompetitiva. Resultado: 39 proyectos de investigación agraria y 3 proyectos en investigación acuícola. Presupuesto: 354.157,58 euros. Se orientan hacia la mejora de la capacidad investigadora de cada línea y hacia futuras aplicaciones en proyectos de desarrollo.

● INVESTIGACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA

Objetivo: Servir de apoyo al Plan de Modernización del Sector Pesquero Andaluz, a través de: Investigación sobre recursos, estructuras, industrias y mercados pesqueros. Participación en los Planes Nacionales de Cultivos Marinos Apoyo técnico para la consolidación y relanzamiento de la acuicultura.

Proyectos de investigación nacionales e internacionales. Resultado: 27 Proyectos de Investigación acuícola y pesquera. Presupuesto: 1.326.279,22 euros.

● APOYO A LA EJECUCIÓN DE 19 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Presupuesto: 196.659 euros. A través de las transferencias de financiación a la Empresa Pública (Dap) y Encargo a Egmasa.

● PROYECTOS CONCERTADOS

Objetivo: Dar participación al sector agroalimentario andaluz en el desarrollo de proyectos conjuntos de experimentación o de investigación aplicada, con una orientación divulgativa en los resultados conseguidos. Las entidades solicitantes son las Organizaciones Profesionales Agrarias y Federaciones de Cooperativas Agrarias así como otros entes públicos y privados. Resultado: 79 Proyectos de Investigación. Presupuesto: 945.398,09 euros. Contribuyen al ajuste entre la oferta investigadora de los Centros y la demanda del sector agroalimentario, tanto cualitativa como cualitativa.

Ayudas de I+D

● FUNDACIONES Y MASTER

Objetivo: Apoyo a Fundaciones de investigación mixtas que tengan por objeto el desarrollo y la innovación dentro de áreas de interés para los sectores productivos. Apoyo al Master de olivicultura y Elaiotecnia. Resultado: 1.-Fundación para la Investigación Agraria en la Provincia de Almería (FIAPA). Fundación para la promoción y desarrollo del olivar en la provincia de Jaén; 2.-Formación especialistas en olivicultura. Presupuesto: 49.215,68 euros. Financiación autonómica.

Becas de I+D

● FORMACIÓN PERSONAL INVESTIGADOR

Objetivo: Dar formación complementaria, científica y metodológica a los nuevos titulados universitarios para facilitar su incorporación al sistema de I+D. Por otro lado, pretende actualizar y facilitar el intercambio de conocimientos y la cooperación con otros centros investigadores. Resultado: 85 becas en las diferentes categorías (24 tecnólogos, 40 predoctorales y 21 posdoctorales). Presupuesto: 867.540 euros.

Colaboraciones

● CONVENIOS PARA ACTIVIDADES CONJUNTAS ENTRE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS CIFAs EN COLABORACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES DE I+D TANTO PÚBLICAS COMO PRIVADAS (30 CONVENIOS)

Presupuesto: 100.477,01 euros.

Formación

● PROGRAMA DE FORMACIÓN AGRARIA

Objetivo: Mejorar la calidad educativa impartida, mediante el desarrollo de los distintos programas formativos que facilitan el acceso a la misma, dando cumplimiento al Plan de Modernización de la Agricultura Andaluza. Resultado: 895 Cursos, 55.418 horas lectivas, 17.746 alumnos (12.991 hombres, 4.755 mujeres). Presupuesto: 3.746.044,24 euros (incluyendo 833.590 en concertación a entidades y dos proyectos INTERREG III A de transferencia de tecnología). Repartidos en los siguientes programas: Incorporación de jóvenes a la empresa agraria, Modernización de las explotaciones agrarias, Actualización de conocimientos de trabajadores/as, especialistas y técnicos/as. Acceso al empleo de trabajadores/as, especialistas y técnicos/as, Programa Mujeres y Agricultura, Programa Inmigración y Agricultura, Formación de personal investigador y de desarrollo agrario, Formación de formadores, Formación de personal propio, Colaboración con el Sistema General Educativo las Universidades, Seminarios y Jornadas para agricultores y técnicos.

● PROGRAMA DE FORMACIÓN PESQUERA

Objetivo: Mejorar la calidad de la formación, facilitar el acceso a la misma, y dar cumplimiento al Plan de Modernización de la Pesca Andaluza. Resultado: Formación Específica: 6 Titulaciones mayores(330 alumnos) y 2 menores (348 alumnos), 38 Cursos de Seguridad Marítima (538), 50 Cursos de Formación Ocupacional (631 alumnos), 14 Cursos de Inserción Laboral de la Mujer, 4 Formación de Especialistas Pesqueros y Acuícolas, 6 Centros de Recursos Formativos Pesqueros. Presupuesto: 967.918,40 euros Parte de las actividades prácticas de los cursos se llevan a cabo en los dos buques-escuela pertenecientes a la Consejería ("Regina Maris" y "Andalucía")

Publicaciones

● DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN AGRARIA Y PESQUERA. APOYO A LOS CURSOS DE FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA

Resultado: 12 cursos modulares formación agraria, 2 manuales formación pesquera, 10 publicaciones de carácter, 10 publicaciones de carácter divulgativo, 4 actas de Congresos científicos, En papel y soporte informático. Financiadas por el Servicio de Publicaciones de la Consejería de Agricultura y Pesca

Otras actividades de I+D

- FINANCIACIÓN DE CONGRESOS, JORNADAS, SIMPOSIUM, CONFERENCIAS, REUNIONES... DE ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL, TANTO DE INTERÉS CIENTÍFICO COMO DE DIVULGACIÓN DEL SECTOR.

Presupuesto: 227.801 euros.

- TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Objetivo: Favorecer la transferencia de técnicas agroalimentarias acelerando los cambios del sector, y destinada a agricultores, técnicos e investigadores públicos y privados. Resultado: RAEA. Red Andaluza de Experimentación Agraria. 20 redes de ensayos agrupados en 5 programas (cultivos herbáceos, industriales, hortícolas y leñosos. En fincas colaboradoras o pertenecientes a los CIFAs (en los que se incorporan nuevas tecnologías susceptibles de ser integradas al sistema productivo. Dos Proyectos Interreg III A de transferencia de tecnología. Presupuesto: 553.838,84 euros (RAEA) y 115.430 (Interreg).

4.2. Plan Andaluz de Salud (Consejería de Salud)

El Programa de Investigación para la Mejora de la Salud de los Ciudadanos pretende sentar las bases de la política de investigación en salud en Andalucía, a partir de los planes y programas existentes en el ámbito andaluz, nacional y europeo en materia de investigación y de salud. Las áreas llevadas a cabo en el programa se desarrollan en las siguientes de acciones:

- Una vez establecidas las Líneas Marco de Investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía se han puesto en marcha la convocatoria de Ayudas a la Investigación de la Consejería de Salud, basadas en las Líneas Marco.
- Se ha realizado la Convocatoria anual de Premios de Investigación en Andalucía.
- Se ha mantenido el sistema de relación permanente con el PAI, Plan Nacional de Investigación y el Programa I+D de la Unión Europea.
- Se ha potenciado la investigación en campos incipientes con posible proyección futura.
- Se ha estimulado la participación de la iniciativa privada en investigación.
- Se ha creado una red de Centros de Excelencia Investigadora, con especial énfasis durante 2003 en los centros de investigación en células madre embrionarias y aceite de oliva y salud.
- Se ha consolidado la Red de Unidades de Investigación y de Investigadores Interconectados.
- Por otra parte se ha realizado una convocatoria pública de investigación en materia de Uso Racional del Medicamento, con los fondos obtenidos por el convenio suscrito con el Instituto de Salud Carlos III.
- Por último destacar las distintas acciones de colaboración que se han realizado a través de convenios o contratos con universidades andaluzas y de otras Comunidades Autónomas, así como con la Diputación de Jaén, para el impulso y desarrollo de investigación de calidad en distintas materias.

Se señalan a continuación los datos de contacto de los Centros de Investigación que se encuentran adscritos a esta Consejería:

HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR	
ORGANISMO DE QUE DEPENDE	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
OBJETIVOS DEL CENTRO	Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. José Antonio Brieva Romero
DIRECCIÓN	Avda. Ana de Vía, 21
POBLACIÓN	Cádiz
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11009
TELÉFONO	+ 34 956 00 23 47
FAX	+ 34 956 00 23 47
E-MAIL	josea.brieva.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL

ORGANISMO DE QUE DEPENDE

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

OBJETIVOS DEL CENTRO

Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO

D. Manuel Rodríguez Iglesias

DIRECCIÓN

Crtra. Nacional IV, km 665

POBLACIÓN

Puerto Real

PROVINCIA

Cádiz

C.P.

11510

TELÉFONO

+ 34 956 00 50 00, + 34 956 47 15 79

FAX

+ 34 956 83 73 26

E-MAIL

manuel.rodriguez.iglesias.sspa@juntadeandalucia.es

ÁREA SANITARIA NORTE VALLE DE LOS PEDROCHES

ORGANISMO DE QUE DEPENDE

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

OBJETIVOS DEL CENTRO

Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO

D^a. Pilar Gutierrez Cuadra

DIRECCIÓN

C/ Juan del Rey Calero s/n

POBLACIÓN

Pozoblanco

PROVINCIA

Córdoba

C.P.

14400

TELÉFONO

+ 34 957 02 63 93

E-MAIL

mariap.gutierrez.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

OBJETIVOS DEL CENTRO

Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO

D. Mariano Rodríguez Portillo

DIRECCIÓN

Avda. Menéndez Pidal, s/n

POBLACIÓN

Córdoba

PROVINCIA

Córdoba

C.P.

14004

TELÉFONO

+ 34 957 01 04 52, + 34 957 01 04 01

FAX

+ 34 957 20 25 42

E-MAIL

juanm.rodriguez.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Jesús Martínez Tapias
DIRECCIÓN Avda. de las Fuerzas Armadas 2
POBLACIÓN Granada
PROVINCIA Granada
C.P. 18014
TELÉFONO + 34 958 24 13 93
E-MAIL jesus.martinez.tapias.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Juan Morales Arcas
DIRECCIÓN Avda. Dr. Oloriz, 16
POBLACIÓN Granada
PROVINCIA Granada
C.P. 18012
TELÉFONO + 34 958 02 31 36
FAX + 34 958 02 31 82
E-MAIL juan.morales.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL DE BAZA**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Francisco Moreno Madrid
DIRECCIÓN Crtra. de Murcia, s/n
POBLACIÓN Baza
PROVINCIA Granada
C.P. 18800
TELÉFONO + 34 958 86 31 45
FAX + 34 958 86 31 99
E-MAIL francisco.moreno.madrid.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL SANTA ANA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

OBJETIVOS DEL CENTRO

Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO

D. José Luis Ramos Cortés

DIRECCIÓN

Avda. Enrique Martín Cuevas s/n

POBLACIÓN

Motril

PROVINCIA

Granada

C.P.

18600

TELÉFONO

+ 34 958 60 30 06

FAX

+ 34 958 82 56 27

E-MAIL

catalina.rivas@juntadeandalucia.es

HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ

ORGANISMO DE QUE DEPENDE

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

OBJETIVOS DEL CENTRO

Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO

D^a. Lourdes de la Colina Fernández

DIRECCIÓN

Ronda Exterior Norte, s/n

POBLACIÓN

Huelva

PROVINCIA

Huelva

C.P.

21005

TELÉFONO

+ 34 959 20 10 60

FAX

+ 34 959 20 10 60

E-MAIL

investigacion.hjrj.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL CIUDAD DE JAÉN

ORGANISMO DE QUE DEPENDE

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

OBJETIVOS DEL CENTRO

Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO

D. José Chamorro Quirós

DIRECCIÓN

Avda. del Ejército Español, 10

POBLACIÓN

Jaén

PROVINCIA

Jaén

C.P.

23007

TELÉFONO

+ 34 953 29 90 13, + 34 953 29 90 00

FAX

+ 34 953 27 58 03 / 04, + 34 953 27 47 22

E-MAIL

ui.chj.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL DE LA SERRANÍA DE RONDA**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Alberto Ruiz Cantero
DIRECCIÓN Crtra. El Burgo km 1
POBLACIÓN Ronda
PROVINCIA Málaga
C.P. 29400
TELÉFONO + 34 951 06 50 81
FAX + 34 951 06 52 42
E-MAIL alberto.ruiz.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL CARLOS HAYA**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Fernando Rodríguez Fonseca
DIRECCIÓN Avda. Carlos Haya s/n
POBLACIÓN Málaga
PROVINCIA Málaga
C.P. 29010
TELÉFONO + 34 952 64 67 25, + 34 952 39 04 00
FAX + 34 952 64 67 25
E-MAIL fernando.rodriguez.exts@juntadeandalucia.es

HOSPITAL COSTA DEL SOL**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **CONSEJERÍA DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Emilio Perea Milla
DIRECCIÓN Crtra. Nacional 340, km 187
POBLACIÓN Marbella
PROVINCIA Málaga
C.P. 29600
TELÉFONO + 34 952 82 82 50
FAX + 34 952 82 32 19
E-MAIL eperea@hcs.es

EMPRESA PÚBLICA DE EMERGENCIAS SANITARIAS

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	CONSEJERÍA DE SALUD
OBJETIVOS DEL CENTRO	Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Luis Olavarria Govantes
DIRECCIÓN	C/ Severo Ochoa, s/n
POBLACIÓN	Campanillas
PROVINCIA	Málaga
C.P.	29590
TELÉFONO	+ 34 952 02 98 00
FAX	+ 34 952 02 98 01
E-MAIL	"scentral@epes.es; p-investigacion@epes.es"

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
OBJETIVOS DEL CENTRO	Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Antonio Galindo Galindo (Cirujano H.G.)
DIRECCIÓN	Avda. Manuel de Sirot s/n
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41013
TELÉFONO	+ 34 955 31 32 95, + 34 955 01 29 10
FAX	+ 34 954 24 81 11
E-MAIL	antonioj.galindo.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
OBJETIVOS DEL CENTRO	Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Víctor Ramos Margalet
DIRECCIÓN	Avda. Doctor Fedriani 3
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41009
TELÉFONO	+ 34 955 30 80 73
FAX	+ 34 954 55 73 47
E-MAIL	victorm.sanchez.sspa@juntadeandalucia.es

HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE VALME**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Rafael Vázquez García
DIRECCIÓN Crtra. de Cádiz km 548,9
POBLACIÓN Sevilla
PROVINCIA Sevilla
C.P. 41014
TELÉFONO + 34 955 01 58 70
FAX + 34 954 59 60 26
E-MAIL rafael.vazquez.sspa@juntadeandalucia.es

ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA DE OSUNA**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D. Antonio Espino Montoro
DIRECCIÓN Avda. Constitución 2
POBLACIÓN Osuna
PROVINCIA Sevilla
C.P. 41640
TELÉFONO + 34 955 07 72 38, + 34 955 07 72 28
FAX + 34 955 07 72 17
E-MAIL antonio.espino.sspa@juntadeandalucia.es

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA**ORGANISMO DE QUE DEPENDE** **CONSEJERÍA DE SALUD**

OBJETIVOS DEL CENTRO Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO D^a. Isabel Ruiz Pérez
DIRECCIÓN Campus Universitario de la Cartuja s/n
POBLACIÓN Granada
PROVINCIA Granada
C.P. 18080
TELÉFONO + 34 958 02 74 00
FAX + 34 958 02 75 03
E-MAIL isabel.ruiz.easp@juntadeandalucia.es
DIRECCIÓN WEB www.easp.es

CENTRO DE EXCELENCIA DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS DE SEVILLA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD / UNIVERSIDAD DE SEVILLA
OBJETIVOS DEL CENTRO	Investigaciones de excelencia en Ciencias Biomédicas
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Desarrollo de nuevas terapias basadas en el trasplante de células para aplicarlas a pacientes que sufren enfermedades neurodegenerativas
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D ^a . María Valle Delgado Ávila
DIRECCIÓN	Avda. Manuel Siurot s/n
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41013
TELÉFONO	+ 34 955 01 26 48
FAX	+ 34 954 61 73 01
E-MAIL	maryvalle.delgado.sspa@juntadeandalucia.es

DISTRITO SANITARIO DE ATENCIÓN PRIMARIA ALJARAFE

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
OBJETIVOS DEL CENTRO	Infraestructura para la investigación. Asesoramiento a los proyectos de investigación en Atención Primaria. Apoyo en el análisis de resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. José María Páez Pinto
DIRECCIÓN	C/ Sta. María de Gracia, 4
POBLACIÓN	Camas
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41900
TELÉFONO	+ 34 955 04 61 51

DISTRITO SANITARIO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SEVILLA

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
OBJETIVOS DEL CENTRO	Infraestructura para la investigación. Asesoramiento a los proyectos de investigación en Atención Primaria. Apoyo en el análisis de resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D ^a . Dolores Rivas Aguayo
DIRECCIÓN	C/ Greco
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41007
TELÉFONO	+ 34 955 01 76 96

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Proyectos de I+D

● CENTRO DE EXCELENCIA LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Objetivo: Desarrollo Científico de grupos de investigación en las instituciones sanitarias. Consolidación de estructuras de apoyo en los centros y consecución de la excelencia científica. Resultado: Gran actividad científica en líneas de investigación de neurociencias, cardiovascular y generación de organismos modificados genéticamente. Presupuesto: 303.660 euros. Esta es la contribución de Salud al proyecto, en el gasto intervienen también la Universidad de Sevilla, con una cantidad similar, más la contribución de otras entidades públicas y agencias financiadoras, hasta un total aprox. de 1.200.000 euros

● CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo: Fomento y desarrollo de la investigación de calidad en el área de Ciencias de la Salud en Andalucía. Incremento de los grupos de investigación consolidados, apoyo a los grupos emergentes y la potenciación de las unidades y comisiones de investigación. Resultado: Se han subvencionado 139 proyectos de investigación a personal vinculado a centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Un 10% de total se destina al centro de investigación. 1.305.000 euros

● SUBVENCIÓN EXCEPCIONAL A LA FUNDACIÓN PROGRESO Y SALUD

Objetivo: Investigación de calidad en el área de células madre embrionarias. Presupuesto: 2.250.000 euros (Concedida en el año 2003 y ejecutada durante 2004).

Becas de I+D

● BECAS DE FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN DEL PERSONAL SANITARIO

Se ha subvencionado la formación investigadora de 4 profesionales sanitarios pertenecientes al Sistema Sanitario Público Andaluz. Presupuesto: 10.650 euros.

Colaboraciones

● CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

Objetivo: Asistencia técnica de personal investigador. Impulso de la investigación en células madre Presupuesto: 3.000 euros.

● CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Objetivo: Estudio bibliométrico ciencias de la salud. Resultado: Se ha realizado un estudio de la producción científica andaluza en biomedicina durante el período 1.998 – 2001. Presupuesto: 9.000 euros.

● CONVENIO CON LA DIPUTACIÓN DE JAÉN. Creación del CENTRO DE EXCELENCIA DE ACEITE DE OLIVA Y SALUD

Objetivo: Investigación de excelencia en aceite de oliva y salud. Resultado: Preparación de un congreso internacional de aceite de oliva y salud. Presupuesto: 70.960 euros.

Formación

● FORMACION EN INVESTIGACION SANITARIA PARA FACULTATIVOS EN PROCESO DE ESPECIALIZACION SANITARIA (MIR, FIR, BIR)

Objetivo: Participación del residente en actividades de investigación. Revisión y lectura crítica de literatura científica relacionada con la especialidad. Aprendizaje en el diseño de protocolos de

recogida de datos, evaluación de resultados y presentación en congresos y revistas científicas. Resultado: Formación en investigación de médicos, farmacéuticos y biólogos especialistas. Presupuesto: 13.733.066 euros.

● **ACTIVIDADES DOCENTES DE LA ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA**

Objetivo: Formación interactiva de profesionales que desean iniciarse o profundizar en aspectos metodológicos, desarrollo de proyectos, técnicas de investigación y presentación de resultados. Resultado: Participación de un gran número de profesionales en 19 cursos y su aplicación práctica en proyectos e investigación. Presupuesto: 265.000 euros.

Otras actividades de I+D

● **PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Objetivo: Promover y desarrollar la investigación de calidad que suponga un avance para la salud de los ciudadanos y con la finalidad de mejorar el conocimiento social de los investigadores andaluces en el campo de la salud, mediante el fomento de la divulgación científica. Resultado: Se ha concedido un premio de 6000 euros y dos Accésit de 3000 euros. Presupuesto: 12000 euros.

● **UNIDADES DE INVESTIGACIÓN EN CENTROS SANITARIOS**

Objetivo: Infraestructura para la investigación. Asesoramiento metodológico a los proyectos e investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientación sobre fuentes de financiación. Canalización y control de todos los recursos que se dedican a la investigación. Resultado: Aumento de la masa científica. Aumento del número de investigadores dedicados a tiempo completo a la investigación. Presupuesto: 19.891.529 euros.

● **UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN LA CONSEJERÍA DE SALUD (SSCC)**

Objetivo: Coordinar el Programa de Investigación de la mejora de la salud de los ciudadanos de Andalucía según las líneas marco de investigación. Fomentar la cultura de investigación de excelencia, diseño de sistemas de evaluación y calidad de los proyectos de investigación y apoyo a la difusión y a la sensibilización pública de los resultados en investigación. Resultado: Implantación de la Línea Estratégica de Investigación incluida en el Plan de Calidad del Sistema sanitario Público de Andalucía. Presupuesto: 171.000 euros.

● **UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA**

Objetivo: Dotar al programa de investigación de la mejora de la salud de los ciudadanos de Andalucía de las líneas marco de investigación, fomentar la cultura de investigación de excelencia, diseño de sistemas de evaluación y calidad de los proyectos de investigación y apoyo a la difusión y a la sensibilización pública de los resultados en investigación. Resultado: Implantación de la Línea Estratégica de Investigación incluida en el Plan de Calidad del Sistema sanitario Público de Andalucía. Presupuesto: 78.540 euros.

4.3. Plan Andaluz de Medio Ambiente (Consejería de Medio Ambiente)

Marco Normativo

El marco general en el que se desarrollan las actividades de I+D+I que realiza la Consejería de Medio Ambiente es el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 1997-2002 (actualmente se encuentra en fase de redacción el Plan de Medio Ambiente 2004-2010).

Programa

Concretamente el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 1.997-2002 establece como programa horizontal el Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico que se organiza en tres grupos de intervenciones:

- Investigación en medio ambiente,
- Información y evaluación del estado del medio ambiente
- Desarrollo tecnológico

Son objetivos del Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico el fomento de la investigación básica y aplicada sobre el medio ambiente, la estructuración de la información ambiental continua en el tiempo y en el espacio y el desarrollo tecnológico.

A su vez las actuaciones derivadas del Programa de Investigación se inscriben en los planteamientos y contenidos del Plan Andaluz de Investigación 2000-2003. Las áreas temáticas de este Plan que se han abordado en los trabajos de investigación desarrollados por la Consejería son los siguientes:

- Recursos naturales y medio ambiente
- Física-química y matemáticas
- Agroalimentación
- Ciencias económicas, sociales y jurídicas
- Humanidades.

Procedimiento para la realización de los proyectos

Son tres vías las que proceden en la ejecución de los proyectos relacionados con I+D+I que lleva a cabo la Consejería de Medio ambiente:

- Concurrencia competitiva
- Convenios con instituciones y centros de investigación
- Realización con medios propios o a través de la Empresa de Gestión Medio Ambiental

Principales actuaciones 2003

Las líneas de intervención de los proyectos financiados en el año 2002 por la Consejería de Medio Ambiente en relación con el fomento y promoción de I+D+I son las siguientes:

- Elaboración de estudios y proyectos de planificación ambiental
- Generación de sistemas de datos y modelos de explotación de datos ambientales
- Reconocimiento biofísico y cartografía ambiental de la Comunidad Autónoma
- Aplicación de tecnologías S.I.G. y teledetección a la gestión ambiental
- Evaluación de recursos naturales e impactos ambientales
- Difusión de información ambiental
- Planes y actuaciones de desarrollo sostenible

- Restauración y adecuación del Corredor Verde del Guadiamar
- Conservación de Espacios Naturales Protegidos y Uso Sostenible de la Biodiversidad
- Planificación e Investigación en Espacios Naturales Protegidos

La tabla que se muestra a continuación contiene datos de contacto de la Empresa de Gestión Medio Ambiental, que a pesar de no ser un Centro de I+D, realiza trabajos de I+D.

EMPRESA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL (EGMASA)	
ORGANISMO DE QUE DEPENDE	Consejería de Medio Ambiente
OBJETIVOS DEL CENTRO	Medio Instrumental al servicio de la política ambiental andaluza y para la colaboración con la iniciativa privada en actividades de gestión ambiental
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Medio Natural, Calidad Ambiental y Sostenibilidad
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	D. Manuel García Herrera
DIRECCIÓN	C/ Johan G. Gutenberg, s/n, Isla de la Cartuja
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41092
TELÉFONO	+ 34 902 52 51 00
E-MAIL	mgarcia@egmasa.es
DIRECCIÓN WEB	www.egmasa.es

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Proyectos de I+D

● RECONOCIMIENTO BIOFÍSICO Y CARTOGRAFÍA AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Objetivo: Evaluación de los recursos naturales existentes en Andalucía mediante el desarrollo de procedimientos de representación espacial a distintas escalas y su incorporación en la Red de Información Ambiental de Andalucía. Resultado: Vuelos fotogramétricos y evaluación de la vegetación y flora de ecosistemas forestales; Elaboración de cartografía de usos y coberturas vegetales; Delimitación y elaboración de productos cartográficos de espacios naturales protegidos; Realización del mapa de vegetación de Andalucía a escala 1:25.000; Elaboración de ortofotografías e imágenes. Presupuesto: 614.601,45 euros.

● APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS S.I.G. Y TELEDECCIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL

Objetivo: Dar soporte a los procesos de gestión en los que, tras el desarrollo de aplicaciones piloto, se ha comprobado una mejora sensible de los procedimientos convencionales de gestión. Resultado: Adquisición y tratamiento de imágenes de satélite para generar bases de referencia; Adquisición y tratamiento de imágenes de satélite para evaluación de problemas ambientales; Creación de modelos de datos y diccionarios de codificación para proyectos de información ambiental; Preparación y entrega a las delegaciones provinciales de la CMA de coberturas de información ambiental; Desarrollos metodológicos para la aplicación de indicadores de seguimiento del estado de la vegetación natural y cultivada y de la incidencia de los incendios forestales en Andalucía; Generación de un sistema para la gestión de proyectos y consulta en la red de información ambiental de Andalucía; Generación de productos de reconocimiento territorial. Presupuesto: 513.715,74 euros.

● EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES E IMPACTOS AMBIENTALES

Objetivo: Utilizar la información integrada en la Red de Información Ambiental de Andalucía para analizar la incidencia ambiental de problemáticas específicas mediante el uso de modelos

de evaluación de capacidad de uso o de riesgos. Resultado: Evaluación de hábitats y taxones de flora y fauna y elaboración del inventario de vegetación y flora de ecosistemas forestales; Constitución de la red natura 2000; Evaluación de recursos naturales e impactos ambientales en el ámbito transfronterizo del Guadiana; Generación y explotación del subsistema de información de biodiversidad; Red de control de zonas húmedas de Andalucía; Mejora ambiental del corredor verde del Guadiamar.; Elaboración de indicadores ambientales; Cuantificación de visitas a EENNPP; Evaluación de impactos ambientales de la minería. Presupuesto: 2.721.397,70 euros.

Colaboraciones

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE**

Objetivo: Estudio de las comunidades vegetales en la cuenca del río Guadimar; Elaboración del diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del parque natural Sierra María-Los Vélez y su área de influencia socioeconómica; Estudio de la contaminación por plaguicidas en aguas continentales y marinas de la comunidad andaluza: Valoración de la calidad ambiental; Realización de proyecto life-medioambiente proceso de co-compostaje y aplicación de sus productos en paisajismo, reforestación, cultivos forestales y agrícolas en Andalucía; Desarrollo rural y sostenibilidad ambiental: diseño y ejecución de programas de seguimiento; Estudio microclimático de la geoda gigante de Pulpí (Almería). Presupuesto: 174.000 euros para el año 2003.

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE**

Objetivo: Elaboración previo al Plan de Desarrollo Sostenible del parque natural Bahía de Cádiz; Elaboración de información sobre salinas de Andalucía; Contaminación accidental y de los impactos producidos por episodios contaminantes en el litoral andaluz; Plan experimental de recuperación, manejo y usos sostenibles de humedales costeros marismes en PN Bahía de Cádiz; Estudio de la calidad ambiental (medio ambiente acuático y contaminación acústica) del Campo de Gibraltar; Estudio químico-ecológico de hábitats del litoral del Estrecho de Gibraltar. Presupuesto: 355.000 euros para el año 2003.

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE**

Objetivo: Cartografía y evaluación de la vegetación de espacios naturales protegidos de Sierra Morena Oriental; Incorporación de la información taxonómica al mapa de uso y coberturas vegetales del suelo, reajuste a 1:25000 en la provincia de Córdoba; Caracterización ecológica de las comunidades de peces en el río Guadimar; Inventario y caracterización de ecosistemas forestales asistidos por teledetección para la optimización de las técnicas de manejo, suelta y sanidad de las poblaciones de conejo de monte; Departamento de Ingeniería Forestal de la E.T.S. de Ingenieros Agrónomos y de Montes de la Universidad de Córdoba en materia de incendios; Seguimiento y control de la red de equilibrios biológicos de ecosistemas forestales; Aplicación al desarrollo de soluciones al problema de la seca de especies del genero quercus en Andalucía; Coordinación de los trabajos de incorporación de información taxonómica al mapa de usos y coberturas vegetales del suelo; Control de calidad de la información e integración de la misma en la red de información ambiental de Andalucía; Información ecológica básica relativa a la vegetación y hábitats naturales de las sierras de la cuenca del Rumbiar; Diagnósticos previos a los planes de desarrollo sostenible de los parques naturales Sierra de Cardeña y Montoro y sierra de Hornachuelos y su área de influencia; Métodos de control de la población de carpas (cyprinus carpio) y carpines (carassius auratus) en la reserva natural Laguna de Zoñar. Presupuesto: 545.000 euros para el año 2003.

● CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE HUELVA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE

Objetivo: Información ecológica básica relativa a la vegetación y hábitats naturales del Sur de la provincia de Huelva; Evaluación del aporte de contaminantes a la Ría de Huelva. Presupuesto: 76.000 euros para el año 2003.

● CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE JAÉN PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE

Objetivo: Cartografía y evaluación de la vegetación del parque natural de Sierra Mágina y su entorno; Diagnósticos previos a los planes de desarrollo sostenible de los parques naturales de Despeñaperros, Sierra de Andujar y Sierra de Castril y sus áreas de influencia socioeconómica; Estudio de seguimiento de la Nematofauna en el Corredor Verde del Guadiamar. Presupuesto: 120.000 euros para el año 2003.

● CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE GRANADA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE

Objetivo: Actuaciones para la conservación de especies de flora amenazada en el parque natural de Sierra Nevada: cartografía y evaluación de áreas de reserva de flora amenazada, actualización y mejora del banco de germoplasma y desarrollo de actividades de educación y divulgación; Incorporación de información taxonómica al mapa de usos y coberturas vegetales del suelo, reajuste a 1:25.000 en la provincia de Almería; Elaboración del diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible de los parques de Sierra Baza y Sierra Huétor; Variabilidad genética de especies vegetales utilizadas en restauración de la cubierta forestal; Estudio de la flota melífera andaluza: cartografía, utilidades y potencialidad en relación con la extracción del propolio; Definición de niveles genéricos de referencia para elementos traza en la Comunidad Andaluza y procedimiento de evaluación de emplazamientos afectados por este tipo de contaminantes (Huelva, Granada, Sevilla); Determinación de aromáticos policíclicos en ambientes urbanos por fosforescencia a temperatura ambiente; Elaboración de las bases de la estrategia de geodiversidad de Andalucía; Incorporación de la información taxonómica al mapa de usos y coberturas vegetales del suelo, reajuste 1:25.000 en provincia de Granada. Presupuesto: 247.000 euros para el año 2003.

● CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE

Objetivo: Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible de los parques naturales Monjes de Málaga y parque natural Sierra de Tejada Almijara y Alhama; Incorporación de información taxonómica al mapa de usos y coberturas vegetales del suelo, reajuste 1:25.000 en la provincia de Málaga; Caracterización de la contaminación difusa derivada de las actividades agrícolas en Cuenca de la Laguna de Fuente Piedra; Cartografía y evaluación de la información ecológica básica relativa a los hábitats naturales y seminaturales de interés de los lugares de interés comunitario: acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, Sierra Blanca y Sierra Bermeja y Real; Información ecológica básica relativa a la vegetación natural de las sierras de Tejada Almijara y Alhama; Inventariación y Catalogación de la vegetación endémica y amenazada del PN Sierra de Tejada, Almijara y Alhama. Presupuesto: 195.000 euros para el año 2003.

● CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE

Objetivo: Seguimiento de las poblaciones de plancton y perifiton en el corredor verde del Guadiamar; Estudio de la composición atmosférica de hidrocarburos aromáticos policíclicos y metales pesados y su distribución por tamaños de partícula en la ciudad de Sevilla; Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del parque natural de y su área de influencia socioeconómica; Estimación de las emisiones de F, S y CL producidas durante la cocción en la industria

cerámica de Andalucía: parámetros que influyen y posibilidades de reducción de la contaminación; Cartografía y evaluación de la flora y vegetación de los ecosistemas de marismas que se encuentren dentro de la red de espacios naturales protegidos de Andalucía; Desarrollo del subsistema de información del litoral de Andalucía y generación de indicadores de seguimiento del medioambiente costero para el Centro Temático Europeo del Territorio; Levantamiento de información ecológica básica referida a unidades geomorfoedáficas en el ámbito sur de la provincia de Sevilla; oeste de Cádiz y Sierra Moreno central de Córdoba; Instrumento de planificación, información e indicadores de seguimiento para el desarrollo de la estrategia andaluza ante el cambio climático: el subsistema de información en meteorología ambiental; Vigilancia ecológica y control de la calidad ambiental de los fondos del litoral andaluz 2002-2004; Estudio de las marismas del entorno de Huelva, valoración de la fragmentación y conectividad ecológica de los paisajes del territorio del Plan de Calidad Ambiental y su entorno para su uso público y establecimiento de corredores ecológicos; Seguimiento de la educación ambiental en el Corredor Verde del Guadiamar. Presupuesto: 498.000 euros para el año 2003.

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE**

Objetivo: Análisis económico y desarrollo sostenible en los municipios de la Cuenca del Guadiamar; Incidencia sobre Medio Ambiente y la salud de las especies arsenicales a partir de los lodos piriticos en terrenos agrícolas; Curso de introducción a las Ciencias Sociales. Presupuesto: 57.000 euros para el año 2003.

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CMA Y EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE**

Objetivo: Determinación del daño genotóxico de aves (cigüeña blanca y milano negro) en la Dehesa de Abajo y Entremuros (Sevilla); Opinión pública y participación social en temas de medioambiente (IESA); Estudio y diagnóstico de la situación ambiental del entorno de la ría de Huelva; Realizar el seguimiento de diversas especies de la fauna silvestre del Corredor Verde del Guadiamar; Seguimiento de la vegetación en el Corredor Verde del Guadiamar; Realización del estudio de la variabilidad genética de especies vegetales utilizadas en restauración de la cubierta vegetal; Puesta en valor de las investigaciones científicas de plantas, animales y su interacción; Estudio de las comunidades acuáticas del estuario del río Guadalete y su fauna como zona de cría de especie marina; Proyectos de investigación aplicados a la gestión de especies de fauna amenazada y sus hábitats. Presupuesto: 1.630 euros para el año 2003.

Publicaciones de I+D

- **DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL**

Objetivo: Dar respuesta a las disposiciones del Plan de Medio Ambiente de Andalucía, directivas europeas y legislación estatal y autonómica sobre libre acceso a la información ambiental. Resultado: Elaboración y edición de informes anuales de medio ambiente; Control de calidad de información en el sitio web de la CMA; Elaboración de estadísticas ambientales. Presupuesto: 379.171,53 euros.

4.4. Programa de Bienes Culturales (Consejería de Cultura)

El III Plan Andaluz de Investigación (2000-2003) ha mantenido la filosofía iniciada por el plan anterior vertebrando la investigación en materia de patrimonio histórico en un doble aspecto: la investigación científica, técnica y metodológica par la correcta tutela del patrimonio por un lado y el estudio y consideración de la vinculación existente entre ese patrimonio y la sociedad.

Objetivos generales

- Potenciar la investigación básica, aplicada y de desarrollo tecnológico que solucione problemas específicos en materia de patrimonio histórico.
- Actualización de los criterios en protección, conservación, difusión y gestión del patrimonio histórico.
- Desarrollar nuevas tecnologías en materia de documentación, información y representación gráfica del patrimonio histórico.
- Poner a punto productos, métodos y técnicas aplicadas a la conservación y restauración del patrimonio histórico.
- Investigar en técnicas de conservación preventiva.

Líneas de investigación

- Investigación aplicada y desarrollo experimental de la documentación, conservación y comunicación del patrimonio histórico.
- Ciencias y disciplinas básicas del patrimonio histórico.

Objetivos específicos

- Impulsar la renovación metodológica en la investigación de los patrimonios especiales: arqueológico, etnológico, documental y bibliográfico.
- Fomentar la investigación sobre las Instituciones del Patrimonio Histórico: Museos, Archivos y Bibliotecas.
- Estimular la reflexión conceptual sobre teoría del patrimonio y las bases jurídicas, económicas y sociales de la política cultural.
- Incentivar la reflexión e investigación sobre el perfeccionamiento de los procedimientos y la actividad administrativa de los bienes culturales en Andalucía.

Las principales actividades llevadas a cabo durante el período 2003 por la Consejería de Cultura responden al Programa de Bienes Culturales, y son llevadas a cabo desde las Direcciones Generales de Bienes Culturales e Instituciones del Patrimonio Histórico. Es preciso mencionar la actividad desarrollada por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Servicio sin personalidad jurídica dependiente de la Consejería de Cultura a través de la Dirección General de Bienes Culturales, el cual tiene asignadas funciones específicas en materia de investigación en el ámbito de los Bienes Culturales; y por el Patronato de la Alhambra y Generalife, organismo autónomo adscrito a la Consejería de Cultura a través de la Dirección General de Instituciones del Patrimonio Histórico, con competencias en materia de investigación.

Entre las principales actividades realizadas en el marco del vigente Plan Andaluz de Investigación cabe destacar el desarrollo de numerosos proyectos de I+D, dando continuidad a las campañas

de investigación relativas a los patrimonios arqueológico y etnológico, con la correspondiente transferencia de resultados a través de las publicaciones de anuarios y memorias científicas consecuencia de la realización de tales proyectos y jornadas anuales de arqueología y etnología.

A destacar así mismo las actividades de investigación y documentación realizadas para obtener un mayor conocimiento de los bienes integrantes del patrimonio histórico andaluz y garantizar la correcta protección del mismo.

A estas actuaciones hay que sumar las realizadas por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, sintetizadas en varias líneas de innovación:

- Innovaciones en el desarrollo de tecnologías de documentación e información del patrimonio histórico, sobre todo en aspectos de desarrollo de nuevas aplicaciones del SIPHA para avanzar y ofrecer una información sobre el Patrimonio cada vez más cualificada. Dentro de estas investigaciones se encuentran proyectos como los de Normalización, MAPA, etc.
- Innovaciones en el desarrollo de tecnologías para la intervención del patrimonio histórico, creando nuevos criterios y metodologías sobre la intervención y conservación de los Bienes Culturales.

De igual relevancia son las actividades de promoción de la I+D mediante la concesión de becas y ayudas para tal fin, así como las colaboraciones con Universidades y Centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para el desarrollo de actividades de investigación.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Proyectos de I+D

● ESTUDIO DE LAS PINTURAS RUPESTRES DE ERQUEYEZ. SAHARA OCCIDENTAL

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 42.777,04 euros. Subvención a la Universidad de Granada.

● INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL YACIMIENTO DE CASTELLÓN ALTO Y TÚTUGI; GALERA (GRANADA)

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 16.617,98 euros. Subvención a la Universidad de Granada.

● ESTUDIO DE RESTOS HUMANOS DE ÉPOCA ISLÁMICA DEPOSITADOS EN EL MUSEO ARQUEOLÓGICO DE SEVILLA

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 3.000 euros.

● PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE RECURSOS LÍTICOS

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 6.000 euros.

● ESTUDIO DEL MATERIAL NUMISMÁTICO PROCEDENTE DE LA PLAZA DE ESPAÑA DE ÉCUJA

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 3.000 euros.

● PROYECTO FONELAS. PROSPECCIÓN PALEONOLÓGICA Y ESTUDIO DE MATERIALES; FONELAS (GRANADA)

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 9.000 euros.

● ESTUDIO DE MONEDAS DE ÉPOCA ANTIGUA DEL MUSEO PROVINCIAL DE CÁDIZ

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 3.000 euros.

● IBERISMO Y ROMANIZACIÓN ÁREA NUCLEAR DE BASTETANIA. LIMPIEZA, DOCUMENTACIÓN Y ESTUDIO DE PROPUESTA DE CONSERVACIÓN EN CERRO CEPERO; BAZA (GRANADA)

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 27.000 euros.

● ESTUDIO DE LAS PINTURAS MURALES Y ESTUCOS PROCEDENTES DE LAS EXCAVACIONES DE URGENCIA EN CALLE SANTA MARÍA, Nº 17-19, CÁDIZ

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 3.000 euros.

● ZAMBRA, ¿HECHO CULTURAL ANCESTRAL O NEGOCIO?

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 4.000 euros.

● LA OTRA EXPRESIÓN DEL COMERCIO TRADICIONAL EN SEVILLA: LOS MERCADILLOS

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 4.000 euros.

● GRUPOS DE HOMBRES E IDENTIDAD DE GÉNERO: ESTUDIO COMPARATIVO EN TORNO A LOS GRUPOS DE VARONES EN ANDALUCÍA

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 8.000 euros.

● PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE CINE ETNOLÓGICO: LA IMAGEN CAUTIVA. ANDALUCÍA EN EL CINE

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 4.000 euros.

● LA PASTELERÍA, CONFITERÍA Y REPOSTERÍA DOMÉSTICA DENTRO DEL PATRIMONIO GASTRONÓMICO. ESTUDIO DEL OCCIDENTE ANDALUZ

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 7.208 euros.

● MUJERES ARTESANAS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA: MOVILIZANDO RECURSOS PARA EL DESARROLLO

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 4.000 euros.

● LA VALORACIÓN SOCIAL DEL PATRIMONIO CULTURAL. UN ESTUDIO EN LORA DEL RÍO (SEVILLA)

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 3.000 euros.

● LA PLURALIDAD Y LA ALTERIDAD EN EL PATRIMONIO MATERIAL: GRANADA Y TESALONIKI; FRONTERAS ENTRE OCCIDENTE Y ORIENTE

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 8.000 euros.

- LAS CUADRILLAS DE COSTALEROS DE SEVILLA Y OTRAS PROVINCIAS DE LA BAJA ANDALUCÍA, SU EVOLUCIÓN Y CAMBIOS; ESTUDIO DE ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y CULTURAL

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 7.760 euros.

- LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO EN EL MEDITERRÁNEO (ANDALUCÍA - NORTE DE MARRUECOS): NOTAS PARA UNA ANTROPOLOGÍA DE INTERDEPENDENCIA

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 8.000 euros.

- LA PERMEABILIDAD CULTURAL Y LOS PROCESOS DE IDENTIFICACIÓN SUSCITADOS POR LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL DE LA MOLIENDA

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 4.000 euros.

- ELABORACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE UN CORPUS HISTÓRICO Y ETNOGRÁFICO DE LEYENDAS MARIANAS EN ANDALUCÍA

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 8.000 euros.

- INTERVENCIONES SOBRE EL PATRIMONIO MINERO EN ANDALUCÍA: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PATRIMONIALIZACIÓN

Objetivo: Impulso y fomento de la investigación del patrimonio arqueológico. Resultado: Aumento del conocimiento de esta parcela del patrimonio histórico. Presupuesto: 9.287 euros.

- DOCUMENTACIÓN EXPEDIENTES DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO EN DELEGACIONES PROVINCIALES

Objetivo: Estudios técnicos del patrimonio histórico. Resultado: Documentación y catalogación del patrimonio histórico. Presupuesto: 520.000 euros. Este proyecto consiste en la realización de estudios técnicos para documentar los bienes objeto de los expedientes de protección que son instruidos por las delegaciones provinciales de la Consejería.

- CATALOGACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Objetivo: Estudio y documentación de la catalogación del Patrimonio Histórico. Resultado: Catalogación adaptada del Patrimonio Histórico. Presupuesto: 69.600 euros. Este proyecto consiste en estudiar y desarrollar los mecanismos para adecuar a las tipologías patrimoniales las diferentes figuras de protección.

- BASE DE DATOS INFORMÁTICA DEL CATÁLOGO GENERAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ

Objetivo: Informatización de datos. Resultado: Homologación, ordenación e informatización de datos. Presupuesto: 74.424 euros. Este proyecto consiste en la creación y alimentación de un sistema informático que contenga los datos de los bienes patrimoniales protegidos en Andalucía.

- INVENTARIO DE BIENES MUEBLES DE LA IGLESIA CATÓLICA

Objetivo: Inventariar los bienes muebles de la Iglesia Católica. Resultado: Registro y documentación de los bienes muebles de la Iglesia Católica. Presupuesto: 129.654 euros. Este proyecto consiste en estudiar y documentar los bienes muebles de la Iglesia Católica radicados en Andalucía para su protección y conservación. Se ha llevado a cabo mediante la contratación de 9 doctores.

- INVENTARIO DE JARDINES HISTÓRICOS EN ANDALUCÍA

Objetivo: Inventariar Jardines históricos en Andalucía. Resultado: Registro y documentación de Jardines históricos en Andalucía. Presupuesto: 36.000 euros. Este proyecto consiste en estudiar y documentar los jardines históricos de Andalucía para su protección y conservación.

● SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIENES CULTURALES

Objetivo: Coordinación y homologación de la información acerca de los bienes culturales en Andalucía. Resultado: Análisis y propuesta de información de bienes culturales en Andalucía. Presupuesto: 29.950 euros. Este proyecto consiste en estudios técnicos para adaptar la información de los bienes culturales en Andalucía a las nuevas tecnologías multimedia.

● PLAN DE INFORMACIÓN EN MATERIA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Objetivo: Informatización y difusión en materia de protección del Patrimonio Histórico. Resultado: Revisión y validación de información de protección del Patrimonio Histórico. Presupuesto: 90.289,19 euros. Este proyecto consiste en el estudio y tratamiento de los datos de protección del patrimonio histórico para su gestión y difusión en soportes informáticos.

● INVESTIGACIÓN PARA PLANEAMIENTO DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Objetivo: Documentación para planeamiento de protección del Patrimonio Histórico. Resultado: Estudios técnicos para planeamiento de protección del Patrimonio Histórico. Presupuesto: 480.557,86 euros. Este proyecto consiste en la redacción de planeamiento urbanístico con contenidos de protección de patrimonio histórico y es llevado a cabo por los ayuntamientos andaluces a los que subvenciona la Consejería de Cultura para tal fin.

● MODELO ANDALUZ DE PREDICCIÓN ARQUEOLÓGICA (MAPA)

Objetivo: Diseñar una herramienta que permita delimitar áreas de potencial arqueológico como de apoyo a la administración cultural, incluye además los siguientes aspectos: - Propuestas de medidas preventivas especiales en dichas áreas anticipándose a los riesgos que puedan afectarles e inclusión de las mismas en el planeamiento territorial. - Planificación de estrategias de inversiones en proyectos de investigación arqueológica mediante la delimitación de áreas de interés preferente. - Determinación de las circunstancias que inciden en el estado de conservación de los sitios arqueológicos mediante la definición de un índice de perdurabilidad de los mismos. Resultado: Las actividades realizadas durante 2003 se dirigieron, en primer lugar, a la evaluación de la calidad y disponibilidad de la información alfanumérica y cartográfica necesaria para la ejecución del proyecto y, en segundo lugar, a comenzar el análisis de las variables que inciden en el estado de conservación de las entidades arqueológicas: - Conclusión de dictámenes: "Calidad de la información disponible para la ejecución del Proyecto Mapa Andaluz de Potencial Arqueológico (MAPA) desde el punto de vista de su tratamiento estadístico" y "Disponibilidad, características y posibilidades de utilización de la información geográfica en modelos de predicción y gestión del Patrimonio Arqueológico en Andalucía". - Realización de la primera fase de los dictámenes: "Análisis estadístico de las variables de perdurabilidad del Patrimonio Arqueológico a partir de la información contenida en ARQUEOS" y "Definición y caracterización de las variables ambientales con incidencia en el estado de conservación del Patrimonio Arqueológico: Índice de perdurabilidad". Presupuesto: 5.408 euros. Colaboración: Universidad de Sevilla: Departamentos de Estadística e Investigación Operativa y de Geografía Física y Análisis Regional. Consejería de Medio Ambiente. Instituto de Estadística de Andalucía.

● ESCULTURA POLICROMADA RELIGIOSA DE LOS SIGLOS XVII Y XVIII: ESTUDIO COMPARATIVO DE TÉCNICAS, ALTERACIONES Y CONSERVACIÓN EN PORTUGAL, ESPAÑA Y BÉLGICA

Objetivo: Ante el vacío de conocimiento existente sobre la escultura policromada barroca en los ámbitos de enseñanza y de la Conservación, se requiere un estudio sistemático de carácter científico e interdisciplinar que permita individuar las principales técnicas empleadas en su ejecución, los principales factores de deterioro que interviene en su degradación, y la definición de criterios de intervención en conservación-restauración capaces de dar respuesta a sus necesidades, en consonancia directa, con las nuevas exigencias tecnológicas y deontológicas aplicadas hoy día en la salvaguarda de nuestro patrimonio común. Resultado: Publicación de las Actas. Realización de una Base de Datos en Internet. Realización de un Cd-Rom divulgativo 2003. Se

ha colaborado en el diseño, desarrollo y edición de un CD-Rom sobre Escultura Policromada de los siglos XVII Y XVIII, en Portugal, España y Bélgica. Los presupuestos provienen de la Comisión Europea y son gestionados por el Coordinador del Proyecto. Colaboración: Instituto Português de Conservação e Restauro (dirección) y el Institut Royal du Patrimoine Artistique (coorganizador).

- **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN DEL GIRALDILLO**

Objetivo: Devolver la funcionalidad a una pieza que fue realizada para hacer un trabajo concreto, ser una veleta. También recuperar su correcta lectura, para devolverle su parte estética, eliminando todos los elementos superficiales que tenía. Resultado: Restauración completa de la escultura y la realización de la exposición. Presupuesto: 240.000 euros. El presupuesto indicado es el destinado a la realización de la exposición. Colaboraciones: Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla (Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras y Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales).

- **PROYECTO DE NORMALIZACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS Y CONTROL DE CALIDAD EN LAS INTERVENCIONES. II MORTEROS DE RESTAURACIÓN**

Objetivo: Establecer unas pautas y recomendaciones en materia de técnicas de análisis y ensayo para caracterizar los morteros históricos y los de restauración así como definir las características que deben reunir los morteros de restauración. Resultado: Recomendaciones sobre la metodología a aplicar a los materiales en Bienes Inmuebles, establecimiento de estudios previos mínimos sobre este tipo de materiales y difusión sobre los métodos propuestos a través de artículos en el Boletín PH. Colaboración: Departamento de Mineralogía y Colaboraciones: Petrología de la Universidad de Granada, el Departamento de Ingeniería Química y Ambiental y el Departamento de Construcciones Arquitectónicas II de la Universidad de Sevilla. No se indica presupuesto debido a que la realización de esta actividad forma parte del trabajo diario del personal técnico adscrito al IAPH.

- **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA INTERVENCIÓN DE URGENCIA DE LAS PINTURAS SOBRE CUERO DE LA SALA DE LOS REYES DE LA ALHAMBRA**

Objetivo: Delimitar, con las máximas garantías la intervención de urgencia que requiere las pinturas que decoran los techos de la Sala de los Reyes. Las líneas de trabajo desarrolladas han sido: definir los estudios paralelos necesarios, encaminados tanto al conocimiento técnico-material como conservativo. Establecer el alcance de la actuación y delimitar sus riesgos. Poner a punto la metodología de actuación: tratamiento, materiales, productos y concentraciones a emplear en los tratamientos. Resultado: Los estudios realizados sobre las tres bóvedas han permitido presentar al Patronato un documento proyectual lo suficientemente completo para garantizar y justificar una intervención de urgencia de esta envergadura. Presupuesto: 8.000 euros. Colaboración: Patronato de la Alhambra y Generalife y Universidad de Sevilla

- **INVESTIGACIÓN PALEOBIOLÓGICA EN LA EVOLUCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO**

Objetivo: Reconstrucción de la vida cotidiana de nuestros antepasados del Holoceno, reconstrucción paleoambiental de los ecosistemas explotados y difusión del conocimiento paleobiológico de Andalucía. Resultado: Investigación desarrollada a partir de tres proyectos de intervención arqueológica: - Historia paleobiológica de Valencina de la Concepción (Sevilla): La Gallega. Determinación del uso del territorio a finales del III milenio a.C. - Intervención arqueológica en la Avenida de Andalucía, Cabezo de La Almagra. Campus de El Carmen (Huelva). Determinación de las costumbres y uso de los microespacios en épocas romana e islámica. - Análisis Arqueológico del Real Alcázar de Sevilla. No se indica presupuesto debido a que la realización de esta actividad forma parte del trabajo diario del personal técnico adscrito al IAPH.

● **PROYECTO DE NORMALIZACIÓN METODOLÓGICA DE LA INTERVENCIÓN EN BIENES MUEBLES DE INTERÉS CULTURAL**

Objetivo: Renovación constante de los instrumentos metodológicos empleados en el IAPH para la investigación y desarrollo sobre el Patrimonio Histórico. El objetivo de este proyecto de normalización es establecer unas pautas sistemáticas de actuación en el campo de la intervención del Patrimonio Histórico para hacer más operativo y eficaz la prestación del servicio de intervención, tanto en su proceso administrativo como en su supervisión técnica, facilitando también el desarrollo de posteriores investigaciones. Resultado: Se han elaborado los siguientes documentos: - Diagnóstico y propuesta de tratamiento, - Proyecto de intervención, - Memoria final, - Informes de paleobiología, - Publicación de las memorias de las intervenciones en la revista PH, - Informes analíticos, - Informes de conservación preventiva. No se indica presupuesto debido a que la realización de esta actividad forma parte del trabajo diario del personal técnico adscrito al IAPH.

● **PLASTINACIÓN DE LA MADERA ARQUEOLÓGICA SATURADA DE HUMEDAD**

Objetivo: La "plastinación" es una innovadora técnica de embalsamamiento que posibilita la estabilización físico-química de la materia orgánica mediante su infiltración con aceites de silicona posteriormente vulcanizados. Una variante de dicha técnica desarrollada sobre restos arqueológicos pretende ser incorporada al área de conservación del CAS como recurso metodológico aplicado al tratamiento de la madera arqueológica saturada de humedad. Los objetivos son: Introducir la técnica de la "plastinación" al área de conservación del CAS como recurso metodológico en el tratamiento de la madera arqueológica saturada de humedad; ampliar la capacidad de tratamiento de materiales arqueológicos de procedencia subacuática en el área de conservación del CAS; mantener un nivel de actualización continuado sobre los recursos metodológicos e instrumentales del área de conservación del CAS. Resultado: Selección de artefactos de madera procedentes del medio subacuático con diferentes grados de afectación susceptibles de ser tratados mediante la técnica de la plastinación. El objetivo de adquirir recursos instrumentales y materias fungibles para el proyecto no ha sido completamente alcanzado por razones económicas ya que la subvención no se hizo efectiva hasta finales del mes de octubre de 2003. La caracterización de las maderas seleccionadas se ha completado en aquellos campos documentales que podían ser investigados con los recursos propios del CAS / IAPH y el departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de Cádiz. No obstante, el grado de caracterización y la creación de reservas intactas del material se considera suficiente para iniciar el tratamiento de las maderas cuando se obtengan los recursos instrumentales y fungibles. La aplicación del tratamiento sobre las piezas seleccionadas ha comenzado con medidas preparatorias (desalación de muestras, blanqueamiento, siglado y deshidratación) quedando a expensas de la fase de impregnación y polimerizado para la cual se requieren el instrumental y los productos BIODUR. La evaluación de eficacia del tratamiento está condicionada a la aplicación del mismo. Presupuesto: 6.637 euros. Subvención a la Universidad de Cádiz. Colaboración: Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz a través del Departamento de Anatomía.

● **PRODUCTOS DE DIFUSIÓN DEL TALLER "METODOLOGÍA Y APLICACIONES PARA INTERVENCIONES EN RETABLOS DE MADERA POLICROMADA"**

Objetivo: Los resultados derivados del "Taller de retablos" organizado por el IAPH y el GCI han permitido definir unos productos de difusión que contribuyen al conocimiento de los retablos y de su problemática, con particular incidencia en la metodología de estudios necesaria para articular de forma científica, y en consonancia con sus particulares condiciones constructivas, técnicas y conservativas, la intervención que demanda, haciéndola compatible con la función sociocultural que desempeñan y con su mantenimiento a medio y largo plazo. De igual forma, se pretende difundir a los especialistas implicados, y a la comunidad encargada de disfrutarlos, custodiarlos y mantenerlos, unas directrices básicas que permitan efectuar la intervención en

retablos de forma correcta y en consonancia directa con las exigencias conservativas actuales, mediante el "Documento de retablos 2002"; documento que a modo de Carta de retablos intenta recopilar de forma clara y concisa las conclusiones derivadas del grupo de profesionales reunidos en Sevilla en el 2002 en el mencionado Taller. Resultado: Se han realizado los trabajos necesarios para definir conjuntamente los instrumentos de captación de las diferentes informaciones (fichas de tratamiento de datos, normas para la recopilación de material por parte de los autores o de los participantes en este proyecto, características y localización de las imágenes que alimentarán el Cdrom, así como búsqueda de los materiales necesarios para la realización de los montajes o de los procesos), informes internos entre ambas instituciones para acordar el contenido y delimitar los productos de difusión abordados.

Este método de trabajo ha permitido realizar en el 2003:

Monografía/ Separata/ Corpus:

- Recopilar y actualizar los casos que se incluirán en la monografía (texto revisado y corregido por los autores y fotografías).
- Ultimar el Documento de retablos 2002.
- Recopilar la base bibliográfica que constituirá el Corpus bibliográfico de retablos.

CD-ROM:

- Definir y ultimar la estructura de cada uno de los bloques
- Localizar la documentación fotográfica y gráfica que ilustrará los términos
- Alimentar más del 50% de los términos, fundamentalmente de los bloques 2 y 3
- Realizar una maqueta que ha permitido definir a la empresa la estructura y la navegación del CD-ROM. Presupuesto: 27.045 euros. Los costes del taller se presupuestaron en 54.091 euros de los cuales la mitad (27.045 euros) corrieron a cargo de los presupuestos del IAPH. Colaboración: Instituto de Conservación Getty, entidad que apoya las iniciativas de conservación de patrimonios culturales como parte del legado que dejara el filántropo John Paul Getty.

● **AVANCE PARA UN PLAN DE GESTIÓN EN EL EJE TERRITORIAL DE BARBATE – BAELO CLAUDIA - TARIFA**

Objetivo: Los trabajos sobre la zona de estudio, el eje territorial Barbate – Baelo Claudia – Tarifa, se desarrollaron de manera sectorial en los campos de la geografía, la antropología, la arqueología, el paisaje, la conservación e intervención en el patrimonio, la economía y los recursos culturales y la historia. Sus objetivos van dirigidos, en la perspectiva del desarrollo sostenible, al mantenimiento del paisaje con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas en él por la evolución social, económica y ambiental. Resultado: Trabajos realizados en las áreas sectoriales de:

- Paisaje: Protección y Conservación, Recursos Culturales, Antropología - Guía del Paisaje de la Ensenada de Bolonia: Texto de la guía, Banco de proyectos y acciones, Catálogo, Apéndice bibliográfico, Anexo de coberturas de información cartográfica, Documento metodológico. Presupuesto: 144.040 euros. Colaboración: Confederación de Empresarios del Campo de Gibraltar, Asociación española de ciudades pesqueras de Cádiz, Ayuntamientos de Tarifa y Barbate, Conjunto arqueológico de Baelo Claudia, Observatorio astronómico de San Fernando (Cádiz), Instituto hidrográfico de marina (Cádiz), Instituto hidrográfico de la armada (Cádiz), Restisur SL, Mancomunidad de municipios del Campo de Gibraltar, Mancomunidad de municipios de la Janda, Cámara de comercio de Cádiz, Cofradía de pescadores de Tarifa, Cofradía de pescadores de Barbate, ADEPA (Asociación para la defensa del patrimonio), Diputación de Cádiz.

Ayudas de I+D

● **AYUDAS A LA CREACIÓN ARTÍSTICA CONTEMPORÁNEA**

Objetivo: Potenciar el desarrollo de actividades de impulso y divulgación de las áreas vinculadas con el arte contemporáneo en sus múltiples manifestaciones. Resultado: 11 proyectos subvencionados dentro de las áreas de pintura, escultura e instalaciones: videoarte, cine artístico y fotografía. Presupuesto: 60.610 euros.

● **AYUDAS A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MUSICAL**

Objetivo: Fomento y promoción de la investigación musical de Andalucía. Resultado: 13 proyectos subvencionados dentro de las áreas de antropología musical, catalogación de fondos musicales, investigación y vaciado de fondos musicales y flamenco. Presupuesto: 53.791 euros.

● **CENTRO MEDITERRÁNEO UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Objetivo: Formación en Patrimonio histórico artístico. Resultado: Celebración de dos cursos de verano de la Universidad de Granada en relación con el Patrimonio histórico artístico del Conjunto Monumental de la Alhambra y Generalife. Presupuesto: 35.193 euros.

Becas de I+D

● **BECAS DE FORMACIÓN PREDOCTORALES**

Objetivo: Formación de estudiantes universitarios en diversas áreas relacionadas con la investigación y la gestión del Patrimonio Histórico Artístico. Resultado: Realización de 9 becas de formación predoctorales en colaboración con la Universidad de Granada. Presupuesto: 14.040 euros.

Colaboraciones

● **ESCUELA DE ESTUDIOS ÁRABES**

Objetivo: Análisis parcial del corpus epigráfico de la Alhambra. Presupuesto: 42000 euros. Convenio con el CSIC durante 7 años.

Formación

● **JORNADAS DE PATRIMONIO Y DESARROLLO TERRITORIAL**

Objetivo: Dar a conocer las actuaciones que se están llevando a cabo en materia de patrimonio y desarrollo territorial. Resultado: Toma de contacto con los proyectos que se están realizando en Andalucía. Paralelamente se realizó una feria en la que tanto las Consejerías como empresas mostraron en stands sus trabajos sobre este tema. Asistieron 95 personas. Presupuesto: 13.700,83 euros. Se realizaron en colaboración con la Asociación Española de Geógrafos.

● **JORNADAS TEMÁTICAS DE ARQUEOLOGÍA "EL PLEISTOCENO: CAMBIO CLIMÁTICO, DINÁMICA DE DISPERSIONES Y ARQUEOLOGÍA"**

Objetivo: Dar a conocer las investigaciones realizadas en este campo. Resultado: Asistieron 60 investigadores. Presupuesto: 20.841,30 euros. Se realizaron en colaboración con la AEQUA.

● **JORNADAS TEMÁTICAS DE ARQUEOLOGÍA "SOCIEDADES RECOLECTORAS Y PRIMEROS PRODUCTORES"**

Objetivo: Dar a conocer los trabajos subvencionados por la Consejería de Cultura en materia de Arqueología. Resultado: Los trabajos subvencionados en materia de arqueología sobre el tránsito del Paleolítico al Neolítico se complementaron con conferencias generales sobre el tema de las Jornadas. Asistieron 87 investigadores. Presupuesto: 36.717,60 euros.

● **XIII JORNADAS ANDALUZAS DE ETNOLOGÍA "FRONTERAS CULTURALES Y PATRIMONIO ETNOLÓGICO"**

Objetivo: Dar a conocer los trabajos subvencionados por la Consejería de Cultura en materia de etnología. Resultado: Se expusieron 9 trabajos, asistiendo 60 investigadores. Presupuesto: 17.191,16 euros.

Publicaciones de I+D

● MONOGRAFÍAS DE ARQUEOLOGÍA

Objetivo: Edición de las memorias completas de los trabajos de investigación en materia de Arqueología. Resultado: Seis monografías publicadas. Presupuesto: 49.532,70 euros.

● MONOGRAFÍAS DE ETNOLOGÍA

Objetivo: Edición de las memorias completas de los trabajos de investigación en materia de etnología subvencionados por la Consejería. Resultado: Una monografía publicada. Presupuesto: 6.181,77 euros.

● ACTAS

Objetivo: Edición de actas de las jornadas realizadas. Resultado: Una monografía publicada. Se incluyen las conferencias impartidas en las Jornadas Andaluzas de Difusión. Presupuesto: 18.303,40 euros.

● INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO

Objetivo: Edición de los planes de interpretación del patrimonio histórico realizados en diversas comarcas andaluzas. Resultado: Tres planes interpretativos publicados. Se han editado los resultados de los planes realizados en la Sierra de Huelva, el Condado de Huelva y la Frontera Nazarí (Málaga - Granada). Presupuesto: 48.749,82 euros.

● MONOGRAFÍAS DE PROTECCIÓN

Objetivo: Edición de las investigaciones realizadas en Andalucía en materia de Protección. Resultado: Dos monografías publicadas. Presupuesto: 38.439,90 euros.

● MONOGRAFÍAS DE CONSERVACIÓN

Objetivo: Edición de las investigaciones realizadas en Andalucía en materia de conservación. Resultado: Una monografía publicada. Presupuesto: 13.358,03 euros.

4.5. Programa de Ordenación del Territorio y Obras Públicas (Consejería de Obras Públicas y Transportes)

El III Plan Andaluz de Investigación, en lo referente a estas materias, se articula con cuatro programas verticales y uno horizontal, que responden a las líneas básicas de interés en materia de Investigación y Desarrollo de la Consejería de Obras Públicas y Transportes:

- Ordenación del Territorio, con especial énfasis en la sostenibilidad y las redes de interrelación del sistema urbano regional; la protección de los recursos naturales y culturales y la prevención de riesgos catastróficos; y la integración exterior de Andalucía.
- Vivienda y Calidad de la Edificación, en el que se priorizarán los estudios sobre mercados inmobiliarios y demandas sociales de viviendas; la investigación y el desarrollo sobre tecnologías, procesos y productos en el sector de la construcción; y tecnologías para una vivienda energéticamente más eficiente.
- Gestión Integral del Agua, que incluirá el desarrollo de modelos para la evaluación de las demandas del agua; la gestión integrada de recursos hídricos superficiales y subterráneos; nuevas tecnologías para el tratamiento y depuración de aguas, y estudios sobre calidad de aguas como fuentes de suministros no convencionales.
- Transporte y Comunicaciones en el que se priorizarán los análisis sobre movilidad de personas y bienes a escalas significativas dentro del espacio regional; la generación de modelos que evalúen el impacto ambiental y económico, de las inversiones en mejora de las comunicaciones; el desarrollo tecnológico en las infraestructuras del transporte; y las iniciativas de investigación, desarrollo y demostración para la mejora de la explotación y gestión de los servicios de transporte.
- Sistema de Información Geográfica y Cartografía, como elemento instrumental y conceptual imprescindible para la normalización, mejora y desarrollo de la gestión y toma de decisiones, sobre el conjunto de las actuaciones de naturaleza territorial, de los agentes públicos y privados.
- Esta Consejería cuenta como Centro de I+D con el Centro de Nuevas Tecnologías del Agua.

CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL AGUA (C.E.N.TA.)

ORGANISMO DE QUE DEPENDE	Instituto Andaluz del Agua. Secretaría General de Aguas
OBJETIVOS DEL CENTRO	Contribuir a dinamizar el sector del Agua, propiciando formas reflexivas de uso y gestión de este recurso. Búsqueda de modelos de participación múltiple que acerquen proyectos y estudios a los diversos agentes sociales que se ocupan del agua. El Centa en su condición de asociación engloba estatutariamente a organismos de la Administración, a la Universidad y a la Empresa.
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Calidad y Tratamiento del Agua. Gestión óptima y racionalización de recursos. Sociedad Territorio y Medio Ambiente.
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	Presidente
DIRECCIÓN	Pabellón del Agua. Av de Europa, s/n. Isla de la Cartuja
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41092
TELÉFONO	+ 34 954 46 02 51
FAX	+ 34 954 46 12 52
E-MAIL	centa@retemail.es
DIRECCIÓN WEB	www.centa-ue.com

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA**Proyectos de I+D**

- ESTUDIO E INFORME SOBRE LAS POLÍTICAS SOBRE LAS POLÍTICAS DE AEROPUERTOS EN EL CONTEXTO EUROPEO EN EL MARCO MEDITERRÁNEO, PARA SU UTILIZACIÓN EN LA REVISIÓN DEL PDIA 1.997-2007
Presupuesto: 11.980 euros.
- ESTUDIO DE VIABILIDAD SOBRE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS DE LOS PLANES DE VIVIENDA
Presupuesto: 10.500 euros.
- ESTUDIO INFORME DE COORDINACIÓN VIARIA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SEVILLA
Presupuesto: 11.720 euros.
- DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS INDICADORES FÍSICOS A PARTIR DE LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO DE OBRAS Y LAS CERTIFICACIONES
Presupuesto: 3.000 euros.
- ORGANIZACIÓN DE UN CURSO DE TRABAJO SOBRE EL TRANSPORTE EN EL MEDITERRÁNEO, DE LA COMISIÓN INTERMEDITERRÁNEA DE LA CONFERENCIA DE REGIONES PERIFÉRICAS Y MARÍTIMAS DE EUROPA (C.R.P.M.)

Objetivo: Constituir oficialmente dicho Grupo de Trabajo siendo la COPT líder del mismo dentro de la Comisión Intermediterránea. Establecer la estrategia común de las Regiones Mediterráneas para intervenir en el proceso de definición de la política de Transporte de la Unión Europea. Resultado: Elaboración de un documento de diagnóstico sobre los principales problemas del Transporte en Europa y de propuestas concretas sobre "Las Auopistas del Mar en el Mediterráneo", habiendo tenido un reconocimiento positivo dentro de la CRPM. Presupuesto:

19.164,59 euros. El Grupo de Trabajo se constituyó en Octubre de 2003. Su actividad se mantiene durante el año 2004.

● **METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA CONTRIBUCIÓN DE LAS INVERSIONES ENMARCADAS EN EL PDIA AL MODELO TERRITORIAL DEL P.O.T.A.**

Objetivo: Elaboración de metodología. Resultado: Presentado borrador de metodología, sin aplicación a casos prácticos propuestos. Presupuesto: 11.525 euros.

● **ELABORACIÓN DE DOCUMENTO DE SÍNTESIS DE INDICADORES DE REALIZACIÓN DE INVERSIONES 2000-2002**

Objetivo: Unificación de criterios y elaboración de documento. Resultado: Documento presentado. Presupuesto: 11.699 euros.

● **ESTUDIO INFORME DE COORDINACIÓN VIARIA EN EL LEVANTE ALMERIENSE**

Presupuesto: 11.925 euros.

● **ESTUDIO Y TRABAJOS DE ANÁLISIS Y CONSTRUCCIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS DIRIGIDOS A LA MEJORA DE LOS PROCESOS EXISTENTES Y A LA DEFINICIÓN DE NUEVOS PROCESOS, SISTEMAS AVANZADOS Y SERVICIOS BASADOS EN TRABAJOS Y CONOCIMIENTOS EXISTENTES**

Objetivo: Incremento de la eficacia de la información contenida en las bases de datos existentes, construcción e implantación de nuevos sistemas corporativos de gestión avanzada, análisis, definición y puesta en servicio de sistemas de telecomunicaciones y de sistemas de distribución de información, así como la continua adaptación del software y los conocimientos necesarios mediante labores de formación técnica del personal en productos tecnológicos avanzados y de última generación. Resultado: Mejoras sustanciales en la gestión y en el conocimiento de las técnicas y procedimientos del tratamiento de la información. Presupuesto: 200.000 euros. El carácter innovador de estas actuaciones supone un permanente ejercicio de innovación tecnológica.

● **INVESTIGACIÓN SOBRE ARQUITECTURA CIVIL ANDALUZA (ESTUDIOS SOBRE LAS EDIFICACIONES DE CORTIJOS, AYUNTAMIENTOS, ETC.)**

Objetivo: Contribuir al conocimiento de la arquitectura civil andaluza mediante la investigación, catalogación y posterior divulgación de estos trabajos. Resultado: Documentos puestos a disposición de toda la sociedad y en especial de los profesionales relacionados con estas materias, con especial uso como material pedagógico en escuelas y facultades de arquitectura. Presupuesto: 171.877,19 euros.

● **SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL LITORAL DE ANDALUCÍA (SIGLA)**

Objetivo: Constituir una base informativa, permanentemente actualizada, del litoral de Andalucía e implementación del SIGLA, como instrumento de apoyo a los procesos de planificación territorial y de seguimiento de la ocupación y utilización del espacio litoral. Resultado: Se han desarrollado trabajos para completar la base informativa, así como para actualizar la información obtenida anteriormente. Presupuesto: 86.325,11 euros. Para la realización del proyecto se cuenta con la colaboración de la Universidad de Sevilla a través de un Convenio Específico por la ampliación de las bases de información del SIGLA. Igualmente se ha realizado un vuelo fotogramétrico del litoral de Marbella y se han adquirido imágenes de satélite de diversas zonas del litoral, como herramientas para el seguimiento de la utilización de este espacio.

● **DIGITALIZACIÓN DE LAS DETERMINACIONES BÁSICAS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ANDALUCÍA**

Objetivo: Se pretende atender a las necesidades de una información urbanística de calidad y de ágil utilización para un mejor conocimiento del proceso urbanizador en Andalucía. Resultado: Iniciado en años anteriores, se ha ultimado la digitalización de la provincia de Córdoba y se ha realizado la supervisión y actualización de la provincia de Huelva. Igualmente, se encuentra en

fase de desarrollo una aplicación para la visualización del planeamiento digitalizado. Presupuesto: 92.665,2 euros. La información obtenida a través de este proyecto se complementa con el inventario de planeamiento urbanístico que viene desarrollando la Dirección General de Urbanismo. Esta base de datos contiene toda la información de carácter administrativo de todo el planeamiento de Andalucía, tanto general como de desarrollo y de sus modificaciones.

- **ENPLAN (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA)**

Objetivo: Ensayar metodologías para la aplicación de la Directiva Comunitaria sobre Evaluación Ambiental Estratégica aplicada a Planes y Programas que entró en vigor en 2004. Resultado: Se han elaborado guías técnicas metodológicas para la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica a diversos tipos de Planes y programas, entre ellos los planes urbanísticos. Igualmente se está ensayando esta metodología en la planificación territorial de ámbito subregional. Presupuesto: 18.507 euros. Este proyecto está parcialmente acogido a la Iniciativa INTERREG IIB MEDOCC en colaboración con diversas regiones italianas y españolas pertenecientes al ámbito del mediterráneo occidental. Se tiene prevista su financiación en 2004.

- **AMAT (TALLERES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO)**

Objetivo: El Proyecto AMAT pretende realizar una valoración comparativa de las estrategias, modos de organización y de acción referidas a las políticas territoriales en los diferentes países y regiones del espacio MEDOCC, al norte y sur de la cuenca mediterránea. Resultado: Durante 2003 se han mantenido una serie de encuentros y seminarios de intercambio y se ha completado un extenso formulario que servirá de base para el trabajo y resultados finales. Presupuesto: 9.952,05 euros. Este proyecto está acogido a la Iniciativa INTERREG IIB MEDOCC en colaboración con diversas regiones francesas, italianas y españolas pertenecientes al ámbito del mediterráneo occidental. Se tiene prevista su finalización en 2004.

- **SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

Objetivo: Constituir una base informativa, permanentemente actualizada, del territorio de Andalucía como instrumento de apoyo a los procesos de planificación territorial y de seguimiento de la ocupación y utilización del espacio andaluz. Resultado: Se continúa con los trabajos para completar la base informativa, así como para actualizar la información obtenida anteriormente. Presupuesto: 804.892,07 euros. Estos trabajos del sistema de información constituyen, asimismo, una herramienta de apoyo gráfica, alfanumérica y de gestión de información al servicio de otras administraciones y en colaboración con ellas.

- **ESTUDIO SOBRE EL CANAL DEL BAJO GUADALQUIVIR EN EL CONTEXTO DEL DESARROLLO, CONFIGURACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO REGIONAL**

Objetivo: Este estudio, se concibe como una distribución de la SGA y el IAA a al iniciativa con el título: EL CANAL DE LOS PRESOS: RECUPERANDO LA MEMORIA HISTÓRICA SOCIAL DE ANDALUCÍA, que se está desarrollando con el apoyo de diversas instituciones desde varias perspectivas y, así mismo es expresión del compromiso de la Administración Andaluza con la gestión sostenible, participativa e integrada del recurso agua. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Presupuesto: 18.400 euros. El plazo de ejecución de los trabajos es de 12 meses. El proyecto de investigación se instrumenta a través de un convenio de colaboración con la Universidad de Sevilla. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **INDUCCIÓN DE LA RECARGA DE ACUÍFEROS EN ZONA SEMIÁRIDA. PROYECTO IRASEM.**

Objetivo: Disponer de los instrumentos adecuados para evaluar el potencial de recarga de los acuíferos en zonas semiáridas de Andalucía y conseguir así una mejora en la gestión de los recursos hídricos. Resultado: Proyecto en fase avanzada. Actualmente, tras identificar los luga-

res más apropiados, se llevan a cabo las pruebas de recarga de acuíferos. Presupuesto: 208.740 euros. El plazo de ejecución de los trabajos es de 24 meses. El proyecto de investigación se instrumenta a través de un convenio de colaboración con la Universidad de Almería. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● **PROYECTO DE CATALOGACIÓN DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO ANDALUZ.**

Objetivo: Recopilar todos los elementos de carácter hidráulico que estén declarados de interés cultural en Andalucía, verificando su estado de conservación. Se construirá una base de datos accesible y de fácil consulta con amplia información sobre cada hito. Resultado: Proyecto concluido. Se han catalogado un total de 80 elementos de carácter hidráulico declarados bien de interés cultural de Andalucía, verificando previamente su estado de conservación. La información está estructurada en una base de datos. Presupuesto: 27.890 euros. El proyecto de investigación se ha instrumentado a través de un convenio de colaboración con la Universidad de Granada. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● **ESTUDIO PILOTO PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO GUADALFEO.**

Objetivo: El objetivo principal es conseguir la gestión de toda la cuenca englobando los aspectos hidráulicos, hídricos, meteorológicos, de planificación territorial, agrícolas y ecológicos. Otro objetivo es evaluar los efectos que producirá la entrada en funcionamiento de la presa de Rules, situada en el propio río Guadalfeo. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Se han realizado diferentes mapas de la cuenca; MDT y bases de las diferentes magnitudes físicas, hidrológicas y meteorológicas. Se está desarrollando un modelo informático para la gestión integrada de la cuenca. Presupuesto: 2.437.620 euros. El plazo de ejecución de los trabajos es de 3 años. El proyecto de investigación se instrumenta a través de un convenio de colaboración con la Universidad de Granada. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● **INCORPORACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS A LOS SISTEMAS DE ABSTECIMIENTOS CON AGUAS SUPERFICIALES COMO RECURSO COMPLEMENTARIO EN SITUACIONES DE EMERGENCIA.**

Objetivo: Estudiar la posibilidad de incorporación de las aguas subterráneas en aquellos grandes sistemas de abastecimientos en circunstancias adversas, como es el hecho recurrente de la sequía. Resultado: Proyecto en fase inicial de ejecución. Presupuesto: 34.858,71 euros. Este proyecto está instrumentado a través de un convenio con el IGME. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto asignado.

● **IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS Y LUGARES HIDROGEOLÓGICOS DE VALOR AMBIENTAL Y PATRIMONIAL EN ANDALUCÍA.**

Objetivo: Los objetivos de este proyecto son conocer los lugares relacionados con las aguas subterráneas con valor ambiental y patrimonial, y establecer unas pautas de conservación. Resultado: Proyecto en fase inicial de ejecución. Presupuesto: 244.010,92 euros. Este proyecto está instrumentado a través de un convenio con el IGME. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● **PROYECTO PARA EL MANTENIMIENTO E IMPLANTACIÓN EN INTERNET DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN ANDALUCÍA (SIAS).**

Objetivo: Facilitar a los usuarios de internet la información hidrogeológica que requieran, mediante procedimientos simples e independientes de los soportes institucionales, sin que sea necesario disponer de un programa específico para su explotación. Resultado: Proyecto en fase inicial de ejecución. Presupuesto: 208.950,92 euros. Este proyecto está instrumentado a través de un convenio con el IGME. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS DEL AGUA.**

Objetivo: La elaboración de las cuentas del agua en Andalucía, mediante la integración de las cuencas que constituyen todo su territorio, desde las perspectivas cuantitativa, cualitativa y económica. Así se conseguirá una herramienta muy útil para abordar la política hidráulica de la comunidad autónoma. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. En la actualidad se está llevando a cabo una importante labor de toma de datos de campo. Estos datos son de tipo hidráulico y tipo económico. Presupuesto: 697.180 euros. El plazo de ejecución de los trabajos es de 2 años. El proyecto de investigación se instrumenta a través de un convenio de colaboración con la Universidad de Andalucía. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **BASES CARTOGRÁFICAS PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

Objetivo: Disponer de cartografía vectorial de la totalidad del territorio andaluz. Resultado: Cobertura completa del territorio andaluz mediante cartografía vectorial a escala 1:10.000. Presupuesto: 647.391 euros.

Ayudas de I+D

- **INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS DE TRATAMIENTO CON TURBAS**

Objetivo: El objetivo es el estudio de la reconversión de los filtros de turba como elemento en la línea de lodos y la mejora en el diseño y operación de los filtros de turba. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo, se encuentra en su primera fase de experimentación. Presupuesto: 63.026,30 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, su período de actividad es hasta 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **INVESTIGACIÓN SOBRE FILTROS VERDES**

Objetivo: El objetivo de este proyecto es el estudio del nuevo filtro verde que se instalará en la planta experimental, recogiendo parámetros como: rendimiento, biomasa, etc. Resultado: Proyecto en fase inicial. Presupuesto: 130.472,66 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, y concluirá el 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **INVESTIGACIÓN SOBRE BIOPELÍCULA Y LODOS.**

Objetivo: El objetivo es la caracterización de la biomasa en estos procesos y la evaluación de los distintos tratamientos de lodos que se generan con TNC.. Resultado: Proyecto en fase inicial. Presupuesto: 183.116,56 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, concluye en el 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **SEGUIMIENTO DE PROTOTIPOS PILOTO DE TRATAMIENTO DE AGUAS: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR**

Objetivo: El objetivo es situar a la Planta experimental de Carrión a la vanguardia de los conocimientos y avances tecnológicos en el ámbito de la depuración de aguas residuales. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Ya han concluido su período de estancia algunas casas comerciales y se siguen instalando otras nuevas. Presupuesto: 364.322,88 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, acaba en 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- **INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS BASADOS EN COMBINACIÓN DE TECNOLOGÍAS BLANDAS.**

Objetivo: El objetivo es abrir una nueva línea de investigación en la Planta experimental de Carrión de los Céspedes que permita evaluar los sistemas basados en tecnologías blandas.

Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Presupuesto: 25.892,06 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, acaba en el 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado al proyecto.

● INVESTIGACIÓN SOBRE REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS.

Objetivo: El objetivo es el estudio de los tratamientos de reutilización para su mejora y el estudio de los impactos de los vertidos en el medio natural. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo, actualmente se está realizando la parte experimental. Presupuesto: 210.339,33 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, concluirá en 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE LAGUNAJE.

Objetivo: El objetivo es el establecimiento de las poblaciones características de estos sistemas y de las evoluciones de estos. También se estudiará la evolución de los parámetros operativos en las lagunas. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Presupuesto: 368.896,71 euros. Pertenece a un convenio con el CENTA, acabará en el 2004. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS BASADOS EN HUMEDALES.

Objetivo: El objetivo de este proyecto es estudiar prototipos distintos, sus parámetros óptimos de diseño y su evolución. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Presupuesto: 243.352,59 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, concluirá en el 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA Y NORMALIZACIÓN DE ENSAYOS DE DETERMINACIÓN DE LOS ÍNDICES DE DIVERSIDAD ECOLÓGICA EN LOS RÍOS ANDALUCES.

Objetivo: Este estudio trata de buscar bioindicadores adaptados a la comunidad Autónoma Andaluza y estandarizar los valores hallados en relación con la calidad de las aguas, de acuerdo con la Directiva Marco de aguas. Para ello deben encontrarse los tipos de poblaciones endémicas del territorio y elaborar unas guías adaptadas a la realidad andaluza que relacionen poblaciones y calidades del agua. Resultado: Proyecto concluido. Se han identificado diversos bioindicadores en ríos de alta calidad ecológica y se ha comprobado la idoneidad de la guía francesa para su aplicación en estos ríos. Presupuesto: 60.100 euros. El proyecto de investigación se ha instrumentado a través de una subvención excepcional a la fundación PRodTI. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● DESARROLLO DE METODOLOGÍA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN EL DISEÑO, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE EDARS.

Objetivo: El objetivo genérico de este trabajo es el desarrollo de un sistema que permita evaluar técnicamente las EDARS de Andalucía, desde el punto de vista de su diseño, mantenimiento y explotación de las mismas. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Presupuesto: 254.172,01 euros. Este proyecto está englobado en un convenio específico con el CENTA, el cual esta vigente hasta el 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● CONOCIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS Y CONFIGURACIONES DE SISTEMAS DE DEPURACIÓN MÁS REPRESENTATIVAS DE ANDALUCÍA.

Objetivos: Conocer cuales son los rendimientos alcanzados, los rangos más apropiados de aplicabilidad y la problemática que presentan. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Actualmente se han seleccionado 30 EDARS y se está realizando el seguimiento de 15 de ellas durante un año. Presupuesto: 461.891,30 euros. Este proyecto está englobado en un convenio con el CENTA, el cuál concluye en el 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

- ESTUDIO METODOLÓGICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE TÉCNICAS DE DIFUSIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO Y LA GESTIÓN DEL AGUA A LOS USUARIOS Y AGENTES IMPLICADOS.

Objetivos: El objetivo es establecer la metodología adecuada para difundir a la sociedad andaluza una nueva política hidráulica. Resultado: Proyecto en fase de desarrollo. Presupuesto: 200.784,27 euros. Este proyecto pertenece a un convenio con el CENTA, concluye en 2006. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

Colaboraciones

- UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE. ESTUDIO SOBRE INSECTOS ACUÁTICOS DE LOS CANUTOS DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES

Objetivos: El objeto del estudio es completar la recogida de material biológico e intensificar la prospección de otras zonas meridionales del Parque, para poder inventariar y caracterizar completamente los hábitats y las especies de invertebrados que definen la estructura ecológica de los canutos. Presupuesto: 62.745,66 euros.

- UNIVERSIDAD DE SEVILLA. ESTUDIOS SOBRE LA BIOLOGÍA GENÉTICA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE LOS CANUTOS. DIVERSIDAD GENÉTICA Y FACTORES LIMITANTES DE LA REGENERACIÓN

Objetivos: El objeto del estudio es complementar los trabajos ya realizados (ppr3), a los efectos de mejorar en el nivel de conocimiento sobre la regeneración y demografía de estos ecosistemas, y así poder establecer directrices concretas en relación con su conservación y recuperación. Con la base científica obtenida con el primer estudio, se plantea ahora una profundización en el estudio de los procesos reproductivos con una escala temporal adecuada, dirigiendo los trabajos principalmente hacia dos táxones: *Frangula alnus ssp. baetica* y *Rhododendron ponticum ssp. Baeticum*. Los resultados obtenidos serán utilizados para el desarrollo de un modelo demográfico para estimar el potencial de regeneración. Presupuesto: 77.073,98 euros.

- ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA (CSIC)

Objetivos: Estudio sobre los pasos de nutrias bajo las carreteras. Resultados: Informe final sobre la población de nutrias en el Parque Natural. Presupuesto: El presupuesto total de todas las colaboraciones con la EBD es de 631.062,71 euros.

- ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA (CSIC)

Objetivos: Programa de estudio y zonación de la calidad del hábitat del conejo. Resultados: Mapa de distribución potencial del conejo silvestre en el Parque Natural de los Alcornocales. Presupuesto: El presupuesto total de todas las colaboraciones con la EBD es de 631.062,71 euros.

- ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA (CSIC)

Objetivos: Programa de estudio y zonación de la calidad del hábitat del corzo. Resultados: Mapa de distribución potencial del corzo en el Parque Natural de los Alcornocales. Presupuesto: El presupuesto total de todas las colaboraciones con la EBD es de 631.062,71 euros.

- ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA (CSIC)

Objetivos: Estudios de evolución de la población del águila perdicera y alimoche. Resultado: Informe final sobre la situación de estas poblaciones en el Parque Natural de los Alcornocales. Presupuesto: El presupuesto total de todas las colaboraciones con la EBD es de 631.062,71 euros.

- CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SOBRE PREDICCIÓN Y MITIGACIÓN DE MOVIMIENTOS DE LADERAS EN VÍAS DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Objetivos: Optimizar los procedimientos de mitigación y predicción de los riesgos de inestabilidad debidos a movimientos de laderas en las vías de comunicación. Presupuesto: 60.000 euros. Los trabajos de investigación son realizados por el Instituto Andaluz de las Ciencias de la Tierra.

● ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA (CSIC)

Objetivo: Estudio del hábitat de la nutria en los pequeños ríos y arroyos que van directamente al mar. Resultado: Informe final sobre la fauna piscícola en los arroyos y cauces del Parque, como dieta de la nutria. Presupuesto: El presupuesto total para todas las colaboraciones con la EBD es de 631.062,71 euros.

● ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA (CSIC)

Objetivo: Estudios de seguimiento de la reintroducción del águila imperial y águila pescadora en el entorno del Parque Natural de los Alcornocales. Presupuesto: El presupuesto total para todas las colaboraciones con la EBD es de 631.062,71 euros.

● BASES PARA LA REINTRODUCCIÓN DEL LINCE EN LAS SIERRAS DE CÁDIZ

Resultado: Conocimiento de la potencialidad actual del Parque Natural Los Alcornocales para albergar poblaciones de lince. Presupuesto: 24.918.

Formación

● ACTIVIDADES FORMATIVAS I+D

Objetivo: Adquisición y actualización de nuevos conocimientos, necesarios para el desarrollo de actuaciones que tienden a la mejora y racionalidad de recursos que conllevan un aumento notable de la eficiencia en cuanto a los resultados, así se han llevado a la práctica, entre otras, actividades formativas para la formación avanzada del personal técnico en windows 2000 server, windows 2000/xp profesional y microsoft office xp y oracle, microsoft project 2000 como herramienta para la gestión de proyectos, etc.... Presupuesto: 57.077,13 euros.

● FORMACIÓN EN MATERIA DE AGUAS: CURSOS, JORNADAS, SEMINARIOS, EN UNA AMPLIA GAMA DE NIVELES TÉCNICOS, DESDE OPERARIOS A NIVEL CIENTÍFICO TÉCNICO.

Objetivo: Este proyecto pertenece a un convenio con el Centa, este proyecto concluye en 2004. Presupuesto: 91.023,46 euros.

● CURSO DE EXPERTO UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE AGUA

Objetivo: Este curso, impartido por la Facultad de Químicas de la Universidad de Sevilla y dirigidos a titulados superiores, se está desarrollando en cinco módulos temáticos más uno de prácticas en empresas. Resultado: Proyecto realizado. Aquellos alumnos que superen todos los módulos obtendrán el título universitario de Master en Análisis y Tratamiento de aguas. Presupuesto: 96.161,94 euros. El plazo de ejecución de los trabajos es de 2 años. El curso de experto se instrumenta a través de un convenio con la Universidad de Sevilla. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

● CURSO UNIVERSITARIO EN "INGENIERÍA DEL AGUA"

Objetivo: Realización del curso de master universitario en ingeniería del agua de la Universidad de Sevilla. Resultado: Proyecto en fase inicial de ejecución. Presupuesto: 60.000 euros. Este proyecto está instrumentado a través de un convenio con la Universidad de Sevilla. Proyecto plurianual, el presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado.

Publicaciones de I+D

- **BASES PARA LA REINTRODUCCIÓN DEL LINCE EN LAS SIERRAS DE CÁDIZ**

Objetivo: Conocimiento de la potencialidad actual del Parque Natural Los Alcornocales para albergar poblaciones de lince.

- **GUÍA DE EQUIPAMIENTOS Y PUNTOS DE INTERÉS DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES**

Objetivo: Divulgación a los visitantes del Parque de senderos, áreas recreativas y puntos de información que pueden ser visitados. Presupuesto: 10.890,34 euros.

- **GUÍA DEL PATRIMONIO DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES**

Objetivo: Divulgación a los visitantes del Parque de los valores patrimoniales e históricos que pueden ser visitados. Presupuesto: 17.681,78 euros.

- **BOLETINES DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES**

Objetivo: Divulgación de noticias y artículos sobre el parque. Presupuesto: 12.621,25 euros.

- **TEMAS ESPECÍFICOS DE LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA Y EN ESPECIAL ANDALUZA**

Objetivo: Difusión de los trabajos de investigación. Presupuesto: 326.382,29 euros. Entre estas actuaciones tiene un peso importante la existencia de la línea editorial que produce las publicaciones dedicadas a la investigación y divulgación del patrimonio arquitectónico en forma de guías, planos guías, o en un sentido mas amplio a las características y evolución de arquitecturas locales (andaluzas y de ciudades en las que trabajamos con el programa.

- **CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA PARA LA COLECCIÓN KORA**

Objetivo: Editar en colaboración con la Universidad de Sevilla, los trabajos de investigación de mayor calidad presentados al concurso convocado anualmente por ambas instituciones. Presupuesto: 15.000 euros.

- **PATROCINIO DE LA COPT EN LA PUBLICACIÓN: LOS TRANSPORTES EN EL SURESTE ANDALUZ (1850-1950) : ECONOMÍA, EMPRESAS Y TERRITORIO.**

Objetivo: Participación de la COPT en esta publicación de la Fundación de Ferrocarriles Españoles, al ser conscientes de que el conocimiento de las experiencias pasadas es un precedente indispensable para abordar la nueva modernización de la red de ferrocarriles en Andalucía.

- **DIGITALIZACIÓN, MONTAJE Y REALIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN CAMINOS.**

Objetivo: Digitalización en formato PDF de la publicación titulada CAMINOS, que se utilizará como instrumento de trabajo para una investigación sobre la Obra Pública en Andalucía.

- **INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPECIALES.**

Objetivo: Disponer de una infraestructura de datos espaciales en Andalucía. Resultado: Desarrollo de un buscador de información geográfica en internet. Presupuesto: 152.609 euros. Aplicación de la iniciativa europea Inspire.

- **ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE REINTRODUCCIÓN DEL ÁGUILA IMPERIAL Y ÁGUILA PESCADORA EN EL ENTORNO DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES CORRESPONDIENTES A LAS MEDIDAS COMPENSATORIAS DE LA AUTOVÍA A-381 (I-CA-1419-EG)**

Objetivo: Estudios sobre especies sensibles en el PN. Los Alcornocales: Águila Pescadora y Águila Imperial. Resultado: En Ejecución año 2003. Presupuesto: 120.130 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras , GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

- ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE BIOLÓGICA Y ESTRUCTURA GENÉTICA DE POBLACIONES DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE LOS CANUTOS DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES. DIVERSIDAD GENÉTICA Y FACTORES LIMITANTES DE REGENERACIÓN. (01-CA-1317-C1-EG)

Objetivo: Estudios sobre la biología, nicho ecológico y estructura genética de las poblaciones de arbustos de los canutos del P.N. Los Alcornocales orientados principalmente a conservación y divulgación de poblaciones. Resultado: En Ejecución año 2003. Presupuesto: 57.805,48 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras, GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

- ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DE LOS INSECTOS ACUÁTICOS DE LOS CANUTOS DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES (01-CA-1318-C1-EG)

Objetivo: Estudio de caracterización de la fauna de insectos acuáticos que habitan en los canutos del P.N. Los Alcornocales, para un mejor conocimiento de este ecosistema, e inventario de nuevas especies. Resultado: En Ejecución año 2003. Presupuesto: 47.605,99 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras, GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

- ESTUDIOS DE TIPIFICACIÓN DE TENDIDOS ELÉCTRICOS EN EL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES (01-CA-1325-C1-EG)

Objetivo: Estudio de tipificación de tendidos eléctricos que pueden considerarse peligrosos por la electrocución de aves en el P.N. Los Alcornocales. Presupuesto: 29.539,46 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras, GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

- INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ESPECIES SENSIBLES EN EL ENTORNO DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES (01-CA-1319-EG)

Objetivo: Estudios sobre especies sensibles en el P.N. Los Alcornocales: águila pescadora y águila imperial. Resultado: En ejecución año 2003. Presupuesto: 102.441,35 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras, GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

- ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS, REDACCIÓN Y EDICIÓN DE UN INFORME SOBRE LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE CARRETERAS EN ANDALUCÍA (07-AA-1853-CN)

Objetivo: Elaboración de un manual de recomendaciones dirigido a los responsables y técnicos de las carreteras que ayude a la optimización económica y social en la toma de decisiones y priorización de actuaciones. Presupuesto: 28.000 euros.

- ESTUDIOS SOBRE PRIORIDADES Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA EJECUCIÓN DE VARIANTES DE POBLACIÓN EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA (07-AA-1873-CN)

Objetivo: Definición de criterios (técnicos, sociales, económicos,...) de priorización en la ejecución de variantes de población para la supresión de travesías de carreteras en la Red de Andalucía. Presupuesto: 11.948 euros.

- ESTUDIO DE ACTUALIZACIÓN DE LA DEMANDA DE TRÁFICO EN LA RED PRINCIPAL DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA (07-AA-1959)

Objetivo: Análisis de los flujos de tráfico en la Red de Principal de carreteras de Andalucía para la planificación de las actuaciones a realizar dentro de dicha Red de Carreteras. Presupuesto: 11.981,87 euros.

- **TRATAMIENTO Y ANÁLISIS PRELIMINAR DE LAS ENCUESTAS SOBRE CALIDAD EN LA CARRETERA SEGÚN EL USUARIO, REALIZADAS A TRAVÉS DE INTERNET Y EL RACE (07-AA-1937-CN)**

Objetivo: Tras la realización de más de mil encuestas a los usuarios de las carreteras andaluzas, se trata de validar y depurar la información, darle un tratamiento estadístico y realizar un informe de los resultados obtenidos. Presupuesto: 8.000 euros.

- **ATLAS DE ANDALUCÍA**

Objetivo: Recopilar y reelaborar a escalas de síntesis toda la información territorial significativa de la diversidad y complejidad del territorio andaluz. Se pretende ofrecer una gran obra de consulta sobre Andalucía dirigida a un público amplio: profesionales, universitarios, administraciones y público en general. Resultado: Se ha completado la edición y publicación del volumen IV. Igualmente, se ha proseguido en la tarea de carga de los contenidos del Atlas en Internet. Presupuesto: 216.027,73 euros. De la obra, que constituyen cuatro volúmenes, se han publicado tres, los volúmenes I, III y IV. Se están ultimando los trabajos necesarios para la finalización del volumen II en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente.

Otras actividades de I+D

- **BANCO DE PRECIOS PARA PROYECTOS DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICAS**

Objetivo: Elaborar un banco de precios paramétrico a utilizar en la redacción de proyectos. Presupuesto: Se está ejecutando con recursos humanos y materiales de GIASA y de la COPT.

- **RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS VIARIOS EN MEDIOS SENSIBLES**

Objetivo: El objetivo de este proyecto es realizar unas recomendaciones que faciliten la redacción de proyectos en parques naturales y otras zonas ambientales sensibles. Presupuesto: Se está ejecutando con recursos humanos y materiales de GIASA y de la COPT.

- **RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS VARIOS EN MEDIOS SENSIBLES**

Objetivo: El objetivo de este proyecto es realizar unas recomendaciones que faciliten la redacción de proyectos en parques naturales y otras zonas ambientales sensibles. Presupuesto: Se está ejecutando con recursos humanos y materiales de GIASA y de la COPT. Participación de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y del CSIC.

- **JORNADAS, PREMIOS, DIFUSIÓN**

Objetivo: Puesta en común de conocimientos, difusión, etc. Resultado: Exposiciones, asistencia a congresos. Presupuesto: 840.288,20 euros. Las exposiciones son actuaciones derivadas en cierto modo del desarrollo del programa editorial. Se realizan sobre temas específicos de la arquitectura española y en especial andaluza, así como sobre la arquitectura de los países que abarca el programa de cooperación internacional y la obra de prestigiosos arquitectos de estas nacionalidades, en sus respectivos países. Exposiciones consideradas en un sistema de itinerancia para su divulgación tanto en Andalucía como en España.

- **PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE EL ÁGUILA IMPERIAL EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ (01-CA-1473-EG)**

Objetivo: El programa pretende incrementar el grado de sensibilización de los sectores implicados en la problemática de conservación de especies, así como favorecer el conocimiento de la situación actual de las especies entre la población escolar y juvenil. Presupuesto: 100.000 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras, GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

● EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PN. LOS ALCORNOCALES (01-CA-1326-RP)

Objetivo: El Programa desarrolla cuatro bloques con actuaciones prioritarias: Divulgación y concienciación; Educación ambiental en el sistema educativo; Participación e Interpretación ambiental. Incluye actividades diversas, como edición de folletos, póster, cursos de educación ambiental, diseño de itinerarios guiados... Presupuesto: 248.364,84 euros. Estudio enmarcado dentro del Proyecto de Medidas Compensatorias en la A-381, desarrollado por la Dirección General de Carreteras, GIASA y la Estación Biológica de Doñana.

● PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE ENCUESTAS SOBRE LA OPINIÓN DE LOS CONDUCTORES ANDALUCES SOCIOS DEL RACE PARA LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA (07-AA-1872-CN)

Objetivo: La Junta de Andalucía, a través de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas y Transportes ha elaborado un modelo de gestión de carreteras que recoja la opinión de los usuarios de las mismas, para ello se realizan encuestas de campo, a través de la página Web de la Consejería y de los asociados al Real Automóvil Club de España (RACE). Presupuesto: 11.990 euros.

4.6. Plan de Investigación Educativa (Consejería de Educación y Ciencia)

En la línea de fomento de la investigación y la innovación educativa la Consejería de Educación y Ciencia efectuó en 2003 una nueva convocatoria de ayudas al profesorado para la realización de proyectos de innovación en los centros docentes de Andalucía. El fin es mejorar la calidad de la educación a partir de la reflexión del profesorado sobre los problemas y necesidades reales de los centros educativos andaluces, la propuesta de soluciones o modelos de carácter innovador que orienten los procesos educativos y su puesta en práctica en los centros.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Ayudas de I+D

- **CONVOCATORIA DE AYUDAS AL PROFESORADO PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.**

Objetivo: Fomentar y apoyar la realización de proyectos educativos innovadores en los centros docentes públicos andaluces, a excepción de los universitarios. Resultado: En 2003 se subvencionaron 74 nuevos proyectos en los que participan 253 profesores y 497 profesoras. Los temas mayoritariamente tratados están relacionados con la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, la atención a la diversidad del alumnado y la educación en valores cívicos y democráticos. Desde el curso 1999-2000, en que se comenzó con esta línea de ayudas, se han constituido en Andalucía 268 grupos de innovación, con un total de 1.082 profesores y 1.589 profesoras. Presupuesto: En 2003 se han destinado 144.684 euros, con un máximo de 3.000 euros por proyecto, cuya duración puede ser de uno o dos cursos escolares.

4.7. Plan Andaluz de Bienestar Social (Consejería de Asuntos Sociales)

Aunque esta Consejería ha pasado a denominarse en 2004 Consejería para la Igualdad y el Bienestar Social (DECRETO del Presidente 11/2004, de 24 de abril, sobre reestructuración de Consejerías, BOJA nº 3 de 25 de abril de 2004), se mantendrá en esta Memoria el nombre anterior, por versar la misma sobre el año 2003.

Las líneas de trabajo de la Consejería en materia de I+D, se circunscribieron a los convenios con distintas Universidades Andaluzas sobre diversos proyectos de investigación. Estos proyectos de investigación afectaron a diversas cuestiones relacionadas con la exclusión social en Andalucía, en especial de los colectivos de emigrantes e inmigrantes, Zonas con necesidad de Transformación Social, Comunidad Gitana, Drogodependientes, así como promoción del voluntariado social dedicado a los sectores de población de mayores, menores y personas con Discapacidad. Se detallan a continuación.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Proyectos de I+D

● PROGRAMA DE PRESCRIPCIÓN EXPERIMENTAL DE ESTUPEFACIENTES AN ANDALUCÍA, PEPSA

Objetivo: Demostrar que, en idénticas condiciones experimentales, la prescripción de opiáceos apoyada en la heroína intravenosa, es una alternativa de tratamiento más eficaz que el tratamiento con metadona. Presupuesto: 318.965 euros.

● ESTUDIO JÓVENES ANDALUCES ANTE LAS DROGAS Y ADICCIONES

Objetivo: Conocer los factores relacionados con el consumo de drogas y otros comportamientos adictivos, particularmente los relacionados con las máquinas tragaperras y los videojuegos en los jóvenes andaluces. Presupuesto: 54.091,09 euros.

● DESARROLLO Y DIFUSIÓN DEL FUTURO DECRETO REGULADOR DE LA INTERVENCIÓN EN ZONAS CON NECESIDAD DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Objetivo: Puesta en marcha y funcionamiento del futuro Decreto regulador de la intervención. Presupuesto: 32.301,45 euros.

● PROSTITUCIÓN DE MUJERES INMIGRANTES EN LA PROVINCIA DE JAÉN

Objetivo: Conocer la realidad de la prostitución de mujeres inmigrantes en la provincia de Jaén. Presupuesto: 12.020,24 euros.

● APROXIMACIÓN CONCEPTUAL Y CUANTITATIVA DE LA INMIGRACIÓN EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ

Objetivo: Una aproximación a la realidad de la inmigración en la provincia de Cádiz. Presupuesto: 12.020,24 euros.

● INMIGRACIÓN EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE ALMERÍA. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN SOCIAL

Objetivo: Conocer la oferta educativa en formación permanente del profesorado con relación a la educación intercultural. Presupuesto: 12.020,24 euros.

● EVALUACIÓN EXTERNA DEL PROYECTO EQUAL ARENA

Objetivo: Evaluar externamente el proyecto EQUAL ARENA. Presupuesto: 31.552,50 euros.

- LA INMIGRACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL MERCADO DE TRABAJO DE ANDALUCÍA. PROPUESTAS ALTERNATIVAS DE POLÍTICAS DE INMIGRACIÓN.

Objetivo: FOrientación general para la política de inmigración de los próximos años basadas en el análisis del mercado de trabajo en Andalucía. Presupuesto: 30.050,61 euros.

- EMIGRANTES ANDALUCES RETORNADOS Y SU INTEGRACIÓN SOCIAL.

Objetivo: Conocimiento de la situación de los emigrantes andaluces retornados, mediante la evaluación de su grado de conocimiento respecto a las atenciones prestadas a dicho colectivo, así como su proceso de integración social y detección de las principales necesidades y demandas que plantean. Presupuesto: 7.512,65 euros.

- EL VOLUNTARIADO SOCIAL EN ANDALUCÍA

Presupuesto: 12.010 euros.

- EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL SISTEMA PÚBLICO DE SERVICIOS SOCIALES DE ATENCIÓN PRIMARIA.

Objetivo: Percepción satisfacción y expectativas que sobre el Sistema Público de Servicios Sociales tienen los ciudadanos en general, los usuarios, profesionales y responsables políticos de los Servicios Sociales, mediante un análisis cuantitativo y cualitativo de estudio de casos. Presupuesto: 180.303,63 euros.

- CRITERIOS TERRITORIALES PARA UNA POLÍTICA DE BIENESTAR SOCIAL EN ANDALUCÍA.

Objetivo: Localización y análisis de la espiral de exclusión social y pobreza en los distintos territorios andaluces tanto urbanos como rurales. Presupuesto: 66.111,33 euros.

- ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN Y NECESIDADES DE LAS PERSONAS SIN HOGAR EN ANDALUCÍA.

Objetivo: Estudio de las variables que determinan el perfil, las condiciones y necesidades de las personas sin hogar en Andalucía, contabilizándolas y describiendo las diferencias de datos por género, fijando sus tipologías. Presupuesto: 131.379 euros.

- EXPERTO UNIVERSITARIO EN ESTUDIOS ROMANÍES INTERNACIONALES.

Presupuesto: 37.004 euros.

- ESTUDIO SOBRE POBREZA Y CALIDAD DE VIDA EN ANDALUCÍA.

Objetivo: Desarrollado por el Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía para mejorar el conocimiento de la exclusión social: causas que la propician, circunstancias en las que se asienta y vías más adecuadas de actuación. Presupuesto: Incluido en un convenio con mayor presupuesto.

4.8. Plan Estadístico de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda)

La Estadística Pública desempeña un papel fundamental como herramienta científica para establecer las prioridades en relación a un mayor conocimiento del funcionamiento de la realidad económica, social y territorial de Andalucía.

Durante el año 2003, la realización de actuaciones de I+D por parte de la Consejería de Economía y Hacienda se ha centrado en las llevadas a cabo en materia de investigación estadística por el Instituto de Estadística de Andalucía (IEA). Dichas actuaciones han consistido, en grandes líneas, en el desarrollo del Plan Estadístico de Andalucía 2003-2006, mediante actuaciones como :

- Promover la realización de trabajos de investigación, metodológicos y aplicados, sobre temas relacionados con el área de la estadística pública de interés para el conocimiento de la realidad económica, demográfica, social, medioambiental y territorial de Andalucía.
- Fomentar la formación especializada en investigación estadística mediante convocatoria pública de becas en esta materia.

Como se acaba de señalar, la Consejería de Economía y Hacienda cuenta con el Instituto de Estadística de Andalucía que desempeña entre otras, la labor investigadora, por lo que se adjunta a continuación información detallada sobre el mismo:

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA	
ORGANISMO DE QUE DEPENDE	Consejería de Economía y Hacienda
OBJETIVOS DEL CENTRO	El Instituto de Estadística de Andalucía (IEA) es un organismo de carácter administrativo, adscrito a la Consejería de Economía y Hacienda, dotado de autonomía administrativa y financiera suficiente para el cumplimiento de sus fines, responsable de la actividad estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Por actividad estadística se entiende aquella que conduce a la obtención, recopilación y ordenación sistemática de datos, y a la elaboración, almacenamiento, publicación y difusión de resultados, así como todas aquellas actividades instrumentales, previas o complementarias que sean legalmente exigibles o técnicamente necesarias para poder cumplir los objetivos que establece la legislación estadística de la Comunidad Autónoma.
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Estadísticas Económicas, Demográficas y Sociales
Datos de contacto	
DIRECCIÓN	Pabellón de Nueva Zelanda. Leonardo Da Vinci, s/n. Isla de La Cartuja
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41071
TELÉFONO	+34 95 503 38 00
FAX	+34 95 503 38 16
E-MAIL	difus.iea@juntadeandalucia.es
DIRECCIÓN WEB	http://www.iea.junta-andalucia.es/

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Proyectos de I+D

● INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN ESTADÍSTICA EN LA C.A. ANDALUZA

Objetivo: Mejorar la formación e investigación estadística en las Universidades Andaluzas.
Resultado: Convenios con Universidades Andaluzas. Presupuesto: 200.000 euros en créditos iniciales y 187.658 en fase D.

● DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA

Objetivo y resultado: Realización de las estadísticas que integran el SIEA. Presupuesto: 1.833.087 euros en créditos iniciales y 1.830.431 en fase D.

● MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL DE ANDALUCÍA

Objetivo y resultado: Conocer el distinto impacto social de las políticas públicas. Presupuesto: 145.745 euros en créditos iniciales y 139.147 en fase D.

● SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO ANDALUZ

Objetivo: Obtener información detallada de la evolución del mercado laboral andaluz.
Resultado: Datos estructurales del mercado laboral en Andalucía. Presupuesto: 61.303 euros en créditos iniciales y 52.195 en fase D.

● ESTUDIO LONGITUDINAL DE LAS FAMILIAS ANDALUZAS

Objetivo y resultado: Estimaciones detalladas de la situación económica de los hogares andaluces. Presupuesto: 253.500 euros en créditos iniciales y 156.190 en fase D.

Becas de I+D

En 2003 se concedieron 19 becas de formación en materia estadística y se prorrogaron 15 que permanecían vigentes de años anteriores. Presupuesto: 597.956 euros en créditos iniciales y 399.767 en fase de compromiso.

Otras actividades de I+D

Con el objetivo de mejorar los sistemas de información de apoyo se adquirió equipamiento informático y de telecomunicaciones. Presupuesto: 227.100 euros en créditos iniciales y en fase D.

4.10. Plan Andaluz de Deporte (Consejería de Turismo y Deporte)

Las principales actividades llevadas a cabo durante el período 2003 por la Consejería de Turismo y Deporte se enmarcan dentro de los Planes Andaluces de Turismo y Deporte.

Entre estas actividades destacan las ayudas de I+D concedidas a distintas Universidades andaluzas para la realización de estudios relacionados con el área del deporte, así como diversas modalidades de becas de formación del personal investigador y actividades de formación a actualización de conocimientos médicos-deportivos, entre otras.

Los datos de contacto del Centro Andaluz de Medicina del Deporte (que cuenta entre sus actividades la de realizar labores de investigación) se consignan en el siguiente cuadro:

CENTRO ANDALUZ DE MEDICINA DEL DEPORTE	
ORGANISMO DE QUE DEPENDE	Consejería de Turismo y Deporte
OBJETIVOS DEL CENTRO	Realización de Programas de Investigación en el campo de la medicina deportiva en colaboración con entidades públicas y privadas
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Incidencia de la actividad física y el deporte en la salud (prevención, ejercicio como elemento terapéutico, dopaje, efectos secundarios de la práctica deportiva de alto nivel). Factores que influyen en el rendimiento deportivo (bioquímica del ejercicio, morfología, fisiología del ejercicio, apoyo biomédico al entrenamiento)
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	M ^a . Carmen Adamuz Ruiz
DIRECCIÓN	Glorieta Beatriz Manchón, s/n. CAR Isla de la Cartuja
POBLACIÓN	Sevilla
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41092
TELÉFONO	+34 955 06 28 26
FAX	+34 955 06 20 24
E-MAIL	camd.ctd@juntadeandalucia.es
DIRECCIÓN WEB	www.ctcd.junta-andalucia.es

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Ayudas de I+D

- **INTEGRACIÓN SOCIAL Y MEJORA DE LA SALUD DE JÓVENES CON SÍNDROME DE DOWN** (Universidad de Cádiz)

Objetivo: Diseño y validación de un programa de actividad física y deporte en medio acuático y terrestre como coadyuvante en la integración social y la salud de jóvenes con síndrome de down. Presupuesto: 17.426 euros.

- **OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO DE ALTA COMPETICIÓN** (Universidad de Granada)

Objetivo: Determinación de Alpha – actina en deportistas de alto rendimiento como detección precoz de liberación proteica. Presupuesto: 26.415 euros.

- **PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE PROBLEMAS DE ESPALDA DE PRACTICANTES DE REMO** (Universidad de Málaga)

Objetivo: Estudio del morfotipo sagital de la columna del remero. Presupuesto: 6.482 euros.

- DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIONES DE HORMONAS TIROIDEAS EN SITUACIÓN DE ESFUERZO (Universidad de Málaga)

Objetivo: Funciones de la glándula tiroides en la regulación metabólica del deportista.
Presupuesto: 5.492 euros.

Becas de I+D

- BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL DEPORTE

Objetivo: Incrementar las bases científicas de la medicina aplicadas a la mejora del rendimiento deportivo. Presupuesto: 5.168 euros. Los becarios participaron en los grupos de investigación de la Universidad de Granada

- BECAS DE FORMACIÓN EN MATERIA DE FÍSICA Y BIOMECÁNICA APLICADA AL RENDIMIENTO DEPORTIVO

Objetivo: Estudio, conocimiento y aplicación de técnicas de análisis de movimiento humano mejora entrenamiento. Presupuesto: 6.460 euros.

- BECAS DE FORMACIÓN EN MATERIA DE FISIOTERAPIA

Objetivo: Estudio, conocimiento y aplicación de técnicas específicas de recuperación funcional. Resultado: Prevención y tratamiento de lesiones deportivas y mejora del entrenamiento. Presupuesto: 6.312 euros.

- BECAS DE FORMACIÓN EN MATERIA DE MEDICINA SUBACUÁTICA E HIPERBÁRICA

Objetivo: Prevención, valoración y seguimiento de la salud de los practicantes de buceo deportivo. Resultado: Evaluación preventiva y asistencial de estos deportistas. Presupuesto: 6.460 euros.

Colaboraciones

- CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Objetivo: Incidencia del ejercicio físico en los pacientes con hipertensión arterial. Resultado: Protocolos físicos de control de la tensión arterial. Presupuesto: 6.010 euros.

- CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE HUELVA

Objetivo: Mejora de la nutrición en relación con la práctica del deporte en edad escolar. Resultado: Estudio de patrones de niveles de actividad física y patrones de alimentación. Presupuesto: 6.010 euros.

- CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Objetivo: Elaboración de metodología del trabajo físico ante la longevidad. Presupuesto: 6.010 euros.

Formación

- ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL CENTRO ANDALUZ DE MEDICINA DEL DEPORTE (JORNADAS, CONFERENCIAS...)

Objetivo: Formación especializada. Se desarrollan a lo largo del año en diferentes provincias y se centran en diversos temas de actualidad e interés en materia de Medicina del Deporte.

- SESIONES CLÍNICAS

Objetivo: Actualización de conocimientos médico-deportivos. Reunión de asesores médicos del Centro Andaluz de Medicina del Deporte con participación de algún experto sobre la materia en cuyo conocimiento se quiere profundizar.

Publicaciones

- DOCUMENTO EN MEDICINA DEL DEPORTE (DMD)

Objetivo: Difusión de la actualidad científica sobre Medicina del Deporte. Resultado: Distribución entre un amplio colectivo de agentes interesados en la materia. Se sufraga por el Centro de Documentación de la Secretaría General Técnica de la Consejería.

- TESIS DOCTORAL

Objetivo: Efectos del BK-4 sobre la fatiga muscular y el rendimiento físico deportivo en adultos jóvenes. Leída por D. José Antonio González Jurado.

Otras actividades de I+D

- DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO MÉDICO DEPORTIVO

Objetivo: Dotación de nuevos equipos a las diferentes unidades que componen el Centro Andaluz de Medicina del Deporte. Presupuesto: 107.581 euros.

4.11. Programa Industrial para Andalucía (Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico)

El Programa Industrial para Andalucía nace por una doble vinculación. Por un lado, es una muestra de continuidad en la Política de apoyo del Gobierno Andaluz hacia el sector industrial, cuyo papel en el tejido productivo de Andalucía se considera fundamental. Por otro, nace como consecuencia del Pacto por el Empleo y el Desarrollo Económico de Andalucía firmado entre el Gobierno y los agentes económicos y sociales.

Los objetivos del Programa son:

- a) Aumento del peso del sector industrial.
- b) Mejora de la competitividad.
- c) Mejora de la eficiencia y eficacia de la administración industrial.

** Para más información consultar la Memoria del Plan Industrial para Andalucía en el enlace de la Dirección General de Industria, Energía y Minas en la página web:
www.juntadeandalucia.es/innovacionciencyempresa.*

4.12. Consejerías con programas posteriores al PAI

4.12.1. Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico

Tras la aprobación del III Plan Andaluz de Investigación, por DECRETO 88/2000 de 29 de febrero (BOJA nº 39 de 1 de abril) fue aprobado por Consejo de Gobierno de 31 de julio de 2001 el Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico (PLADIT 2001-2003), de ahí que no esté contemplado dentro de los Programas Sectoriales del III PAI.

El PLADIT se estructura en 7 estrategias y cada una de ellas contempla programas y medidas de acompañamiento. Éstas se estrategias y sus programas se relacionan a continuación con sus ejecuciones presupuestarias:

1. Estrategia de Infraestructuras de Innovación y Tecnología:

- a. Portal RAITEC: Total 246834,21 euros a CITANDALUCIA y SANDETEL
- b. Infraestructuras de Innovación y Tecnología:
 - Transferencias al IFA para creación de espacios tecnológicos: 1659747,94 euros
 - Transferencia a CITANDALUCIA para creación e infraestructuras: 55776 euros
 - Subvenciones de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico e Incentivos (DGDTI): orden de ayudas a los Centros de Innovación y Tecnología, Subvenciones excepcionales a Parque de las Ciencias y a Alcalá Innova, 2937127,45 euros
- c. Tecnoparques:
 - Transferencias al IFA: 3349219,09 euros
- d. Empresas de base Tecnológicas: subvenciones de la DGDTI: 2424070 euros

2. Estrategia de Coordinación:

Coordinación con otras administraciones: subvención excepcional a Sevilla Global:138130,54 euros

Coordinación con otras Consejerías: Convenios con Universidades: 492795 euros (9 convenios con las universidades andaluzas más uno con la Universidad de Cádiz para el informe REM)

3. Estrategia de Financiación de la Innovación.

4. Estrategia de Cooperación Empresarial

- a. Redes empresariales. Subvenciones DGDTI: Subvención excepcional FAPIE-FRAEP 94903 euros
- b. B. Programa Tractor:y Convenio Colegio de Ingenieros-EOI: 36000 euros

5. Estrategia de incorporación y uso de las TIC's:

- a. Impulso de la inversiones en TIC's: Subvenciones DGDTI: ciberpyme plus 2745956,18 euros, ciberpyme 17242500 euros; Transferencias SANDETEL (orden de ciberpyme 2): 1533807,30 euros
 - Ayudas IFA para empresas y autónomos: 1138092,61 euros
 - Ayudas del IFA para las familias: 26393445 euros
- b. Innovación en TIC's
 - Subvención DGDTI: orden de ayudas a las empresas del sector de las TIC's: 76935 euros
- c. Promoción del uso del comercio electrónico: Subvención excepcional a la Asociación de Comerciantes del Centro Histórico de Málaga para el proyecto Málaga Card 42300 euros

6. Fomento de la Innovación y la capacidad tecnológica

- a. Técnicas y métodos de gestión de la innovación: IFA: programa Atlantis 99000 euros y línea de apoyo IFA para estudios y diagnósticos y mejora del diseño industrial 354420,9 euros.

- b. Sistemas integrados de gestión: Línea de apoyo IFA para sistemas de gestión: 30322,74 euros.
- c. Fomento de la colaboración empresas-centros: Subvención DGDTI: Orden de ayudas a los CIT, colaboración empresa-Centro: 165692,15 euros (2 proyectos de los 8 aprobados para esta orden de ayudas)
- d. Modernización y actualización tecnológica:
 - Subvenciones DGDTI: ordenes de ayudas a proyectos de I+D+I para agentes tecnológicos, empresas y empresas del sector audiovisual: 10005382,2 euros y 5 subvenciones excepcionales, 982922,4 euros
 - Línea del IFA de Innovación y desarrollo tecnológico y en general ayudas a Empresas para que mejoren su capacidad tecnológica: 7281948,05 euros

7. Estrategia de Capacitación de recursos humanos y fomento del empleo

- a. Programa de Servicios Tutelados de Asesores para la Gestión Empresarial: DGDTI 415777 euros y SANDETEL (puesta en marcha, difusión, coordinación) 160193,78 euros. Total:675970,78 euros
- b. Programa Incorporación de Tecnólogos a entidades de la RAITEC. 42199,91 euros
- c. Benchmarking: subvención excepcional a Emerge Ingeniería por un importe de 139096 euros
- d. Formación en Gestión de la Innovación: Subvención excepcional Feria de las Ciencias 12000 euros, a SANDETEL por cualquier actividad de formación (excepto en financiación de la innovación) y los gastos derivados de la organización de congresos, jornadas o de promoción no incluidos en programas específicos: 268189,03 euros.

En desarrollo del PLADIT se han promulgado por la Dirección General de Desarrollo Tecnológico e Incentivos de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico las siguientes convocatorias de ayudas:

- Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a entidades que han obtenido la calificación de Agente Tecnológico en Andalucía y se efectúa su convocatoria. Las actividades subvencionables son tanto proyectos de I+D+I como actividades de difusión, promoción y divulgación de los agentes tecnológicos. La convocatoria finalizaba el 30 de diciembre de 2003. Se presentaron 183 solicitudes, tramitándose un total de 102 solicitudes, de las cuales se denegaron 21. La subvención concedida en el año 2003 bajo esta orden ascendió a 9.420.564 euros
- Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras y se convocan ayudas al fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación empresarial. Las actividades subvencionables son proyectos de I+D+I realizadas por empresas radicadas en Andalucía, se valoran colaboración entre empresas, con organismos públicos de investigación y con agentes tecnológicos. La convocatoria finalizaba el 30 de diciembre de 2003. Se presentaron 201 solicitudes, tramitándose un total de 138 solicitudes, de las cuales se denegaron 90. La subvención concedida en el año 2003 bajo esta orden ascendió a 3.088.230 euros.
- Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras y se convocan ayudas para el año 2003 para la renovación tecnológica de las empresas del sector audiovisual en Andalucía y para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica en los campos de la producción y postproducción audiovisual. Las actividades subvencionadas son tanto la adquisición de equipamiento audiovisual como la realización de proyectos de desarrollo tecnológicos en el marco del sector audiovisual. La convocatoria finalizaba el 30 de diciembre de 2003. Se presentaron 94 solicitudes, tramitándose un total de 10 solicitudes. La subvención concedida en el año 2003 bajo esta orden ascendió a 348.554 euros.

- Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para concesión de ayudas a las empresas del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Las actividades subvencionables son proyectos de I+D+I realizadas por empresas radicadas en Andalucía del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, se valoran colaboración entre empresas, con organismos públicos de investigación y con agentes tecnológicos. La convocatoria finalizaba el 30 de diciembre de 2003. Se presentaron 48 solicitudes, tramitándose un total de 10 solicitudes. La subvención concedida en el año 2003 bajo esta orden ascendió a 76.930 euros.
- Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas para la contratación de expertos y doctores en Pymes y Agentes Tecnológicos, dentro del programa INTECNET del Plan Director de Innovación y Tecnología (PLADIT 2001-2003). La convocatoria finaliza el 30 de junio de 2004. Se presentaron en 2003 40 solicitudes, tramitándose un total de 20. La subvención concedida en el año 2003 bajo esta orden ascendió a 42.199,41 euros.
- Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras y se convocan ayudas para la creación y promoción de redes de cooperación empresarial. Se trata de incentivar la creación de redes empresariales entre las empresas andaluzas. La convocatoria finalizaba el 30 de diciembre de 2003. Se presentaron 15 solicitudes, tramitándose 2 solicitudes y denegando una de ellas.
- Orden de 25 de abril de 2002, (ciberpyme) establece las bases reguladoras para la concesión de subvenciones a las pequeñas empresas andaluzas para la adquisición de equipamiento informático y el acceso a Internet y efectúa su convocatoria para los años 2002 y 2003. Estas ayudas, destinadas a empresas y profesionales andaluces con una plantilla de menos de 20 trabajadores, tienen por objeto dotarles de los medios necesarios para incorporar las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en su actividad. Se han solicitado 35.010 ayudas.
- Orden de 24 de junio de 2003, por la que se modifica la de 6 de agosto de 2002 (ciberpyme plus), por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas para el fomento de las tecnologías de la información y se efectúa su convocatoria para los años 2002 y 2003, así como a la Orden de 12 de diciembre de 2002. La totalidad de solicitudes presentadas asciende a 2.229 en toda la Comunidad Autónoma. Se subvencionan equipamiento informático necesario para conexión en red y adquisición de hardware y software necesarios para mejorar procesos productivos.

El IFA ha gestionado las siguientes órdenes de ayudas:

- La orden de 13 de mayo de 2002 de incorporación de las familias andaluzas al uso de las nuevas tecnologías y la orden de 31 de julio de 2003 de fomento de incorporación de tecnologías de la información a pymes y autónomos.
- Orden de 30 de julio de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de becas para titulados universitarios dentro de la segunda edición del Programa de Servicios Tutelados de Asesores para la Gestión Empresarial (STAGE) del Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico para Andalucía (PLADIT 2001-2003). La primera edición del programa STAGE, fue regulada por la Orden de 11 de febrero de 2002, por la que se establecían las bases reguladoras para la concesión de becas para titulados universitarios dentro del programa servicios tutelados de asesores para la gestión empresarial (STAGE) del plan director de innovación y tecnología (PLADIT 2001-2003). Los principales datos de ejecución de la primera edición fueron los siguientes: 815 titulados presentaron solicitud y 100 empresas. Del total de 100 becas previstas finalizaron el programa un total de 52. El 61 % de los titulados que finalizaron el programa fueron contratados por sus empresas. En su segunda edición, el programa viene regulado por la Orden de 30 de Julio de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de becas para titulados universitarios

dentro de la segunda edición del Programa de Servicios Tutelados de Asesores para la Gestión Empresarial (STAGE) del Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico para Andalucía (PLADIT 2001-2003). El plazo de presentación de solicitudes, comenzó el 1 de Septiembre de 2003 y finalizó el 15 de Octubre de 2003. En esta edición, se cuenta con los siguientes datos básicos: 2.780 recién titulados presentaron solicitud y un total de 854 empresas, y se admitieron al programa 2.293 titulados y 412 empresas. 31 de diciembre de 2003 se procedía a la baremación de las solicitudes de titulados a fin de obtener los listados provisionales de titulados y empresas

- Orden de 19 de agosto de 2003 por la que se modifica la Orden de 25 de febrero de 2002. En el año 2003 se ha presentado 11 solicitudes de ayuda a los Centros de Innovación y Tecnología (CIT) de las cuales se han resuelto 8, y dos han sido desestimadas por el solicitante. Asimismo se ha publicado una modificación de la orden de ayudas. Antes de la modificación de la orden, se subvencionaban no sólo la creación del CIT, también proyectos del Plan Anual del CIT, y proyectos demandados por empresas a los CIT, pero tras la publicación de las órdenes de 23 de mayo de 2003, por la que se convocan ayudas a los agentes tecnológicos y a las empresas para proyectos de I+D+I, la Orden de ayudas a los CIT únicamente subvenciona proyectos de inversión en infraestructuras y adquisición de equipamientos. A tal fin se publicó una modificación de la orden de 25 de febrero de 2002, mediante orden de 19 de agosto de 2003 (BOJA de 2 de septiembre de 2003). La subvención total concedida en el año 2003, referida a las 8 solicitudes aprobadas, asciende a 1.695.725 euros.
- Por orden de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de 20 de noviembre de 2001 se crea la Red Andaluza de Innovación y Tecnología (RAITEC) cuyo objetivo principal es poner a disposición del tejido productivo andaluz un conjunto de servicios destinados a promover y potenciar los procesos de Innovación y Desarrollo Tecnológico. RAITEC se puso en funcionamiento en Octubre del año 2002 y desde entonces hasta el 31 de diciembre de 2003 se han recibido 1.159 consultas/comunicaciones, de las cuales 104 han estado dirigidas a obtener información del procedimiento y ventajas de ser agente tecnológico. El 48% de dichas consultas se han referido a solicitud de información específica seguidas de propuestas de noticias y eventos por parte de los Agentes Tecnológicos. Asimismo, durante el año 2003 se han producido 121.410 visitas (entendiendo por este término una navegación con descansos no superiores a diez minutos) al Portal de la Innovación (www.raitec.es) que junto con las 9.898 registradas durante los tres primeros meses de funcionamiento del portal (octubre a noviembre de 2002) ofrecen un número acumulado de 131.308 visitas. A lo largo del ejercicio 2003 el Portal ha ido evolucionando incorporando nuevas secciones que tenían como objetivo incrementar la participación no sólo de los Agentes Tecnológicos sino también de los usuarios del Portal:

1. Sección de Ofertas de Empleo insertadas por los propios Agentes.
2. Sección de Demandas Tecnológicas (búsquedas de socios, acuerdos, cooperación...)
3. Cursos de Gestión Empresarial.

Actualización constante de la sección de Medidas de Financiación, una de las más visitadas del Portal.

En el año 2003 se han calificado como Agentes Tecnológicos un total de 125 entidades, resultando un total acumulado de 192 entidades calificadas a 31 de diciembre de 2003. El número más elevado por tipo de agente corresponde a empresas de base tecnológica. El mayor porcentaje corresponde a empresas de base tecnológica (un 44,3%)

En cuanto al impulso de espacios de desarrollo tecnológico e innovación el número de los mismos ha aumentado considerablemente. A modo de listado los espacios por provincias, en mayor o menor grado de desarrollo, son los siguientes:

- **ALMERIA:** Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA), CIT Industria Auxiliar Agricultura, CIT Piedra (CTAP)

- **CÁDIZ:** Tecnoparque Campo de Gibraltar, Tecnoparque Bahía de Cádiz – Transporte, CEEI CEEI Bahía de Cádiz
- **CÓRDOBA:** CIT Madera Mueble y Afines de Andalucía, Asociación Centro Tecnológico Textil-Confección (ACINTEXA), Tecnoparque Joyero, Parque Tecnológico Rabanales 21, CIT Industria Agroalimentaria, Parque Tecnológico Campus Ciencias de la Salud, CEEI Incubadora de Empresas (CEEI)
- **GRANADA:** Parque Tecnológico Campus Ciencias de la Salud, CEEI Incubadora de Empresas (CEEI)
- **HUELVA:** CIT-CIE (*) Nueva Agricultura Onubense
- **JAÉN:** Parque del aceite y el olivar S.A. (GEOLIT), CIT del olivar y del aceite (CITOLIVA), Unidad Técnica de CIT Madera (Unidad técnica del CIT Lucena), CIT Plástico-Andaltec, CIT Cerámica
- **MÁLAGA:** Parque Tecnológico Parque Tecnológico de Andalucía, CEEI BIC-Euronova, CIE Centro de Empresas
- **SEVILLA:** Parque Tecnológico Cartuja 93, Tecnoparque PT y Aeronáutico (Aerópolis), CIT-CIE Incubadora Empresas Aerópolis, CEEI Eurocei, CIT Residuo, CIE CT de Alcalá de Guadaira, Tecnoparque Medio Ambiental (PAMA), CIT Energía.

Se detalla a continuación datos más ampliados de los espacios de desarrollo tecnológico e innovación anteriormente expuestos:

PARQUE DEL ACEITE Y DEL OLIVAR, S.A.	
OBJETIVOS DEL CENTRO	Tecnoparque
Datos de contacto	
PERSONA DE CONTACTO	Felipe Correa
DIRECCIÓN	C/ Correa Weligson, 4 2A
POBLACIÓN	Jaén
PROVINCIA	Jaén
C.P.	23003
TELÉFONO	+34 953 27 69 77
FAX	+34 953 25 81 81
E-MAIL	geolit@geolit.net

FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO ANDALUZ DE LA PIEDRA**OBJETIVOS DEL CENTRO** I+D Industria de la Piedra**Datos de contacto**

PERSONA DE CONTACTO Jerónimo Sánchez Bendala
DIRECCIÓN Crtra. Olula del Río-Macael
POBLACIÓN Macael
PROVINCIA Almería
C.P. 04867
TELÉFONO +34 950 12 63 70
FAX +34 950 12 63 78
E-MAIL info@ctapietra.com

FUNDACIÓN PARA LAS TECNOLOGÍAS AUXILIARES DE LA AGRICULTURA**OBJETIVOS DEL CENTRO** Investigación Agraria, Desarrollo, Transferencia, Innovación y Formación. Centro de Innovación y Tecnología**Datos de contacto**

PERSONA DE CONTACTO Isabel M^a. Cuadrado Gómez
DIRECCIÓN Crtra. de la Playa s/n
POBLACIÓN La Cañada
PROVINCIA Almería
C.P. 04120
TELÉFONO +34 950 29 19 81
FAX +34 950 29 00 92
E-MAIL fiapa@fiapa.es
DIRECCIÓN WEB www.fiapa.es

PARQUE TECNOLÓGICO Y AERONÁUTICO DE ANDALUCÍA (AERÓPOLIS)**Datos de contacto**

PERSONA DE CONTACTO Luis Fernando Colás Suárez
DIRECCIÓN Avda. Isaac Newton, s/n. Centro de Empresas Pabellón de Italia, 7º Sur
POBLACIÓN Sevilla
PROVINCIA Sevilla
C.P. 41092
TELÉFONO +34 955 03 98 42
FAX +34 955 03 98 46
E-MAIL aeropolis@aeropolis-andalucia.com

FUNDACIÓN CAMPUS DE LA SALUD DE GRANADA

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	Jesús Quero Molina
DIRECCIÓN	C/ Recogidas, 24 B 1B
POBLACIÓN	Granada
PROVINCIA	Granada
C.P.	18002
TELÉFONO	+34 958 53 50 50
FAX	+34 958 25 80 01
E-MAIL	jquerom@campusdelasalud.net

CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN BAHÍA DE CÁDIZ

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	Luis Olivar Oneill
DIRECCIÓN	C/ Las Salinas, nº 1
POBLACIÓN	El Puerto de Santa María
PROVINCIA	Cádiz
C.P.	11500
TELÉFONO	+34 956 86 06 54
FAX	+34 956 86 00 28
E-MAIL	ceei@ceeibahia.com

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CÓRDOBA

Datos de contacto

PERSONA DE CONTACTO	Francisco Jesús López Giménez
DIRECCIÓN	Campus Universidad de Rabanales, Paraninfo 3
POBLACIÓN	Córdoba
PROVINCIA	Córdoba
C.P.	14004
TELÉFONO	+34 957 21 10 29
FAX	+34 957 21 10 39
E-MAIL	rabanales21@uco.es
DIRECCIÓN WEB	www.rabanales21.com

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE ALCALÁ DE GUADAIRA, ALCALÁ INNOVA**Datos de contacto**

PERSONA DE CONTACTO	Marcelino Colete Benítez
DIRECCIÓN	Pl. Alcalá X, Crtra. Sevilla-Málaga km. 6,3
POBLACIÓN	Alcalá de Guadaira
PROVINCIA	Sevilla
C.P.	41500
TELÉFONO	+34 954 93 66 50
FAX	+34 954 93 51 80
E-MAIL	info@alcala-innova.org
DIRECCIÓN WEB	www.alcala-innova-org

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA**Proyectos de I+D**

- **AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE SELLADO ELECTRÓNICO EN LOS BOLETINES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS A TRAVÉS DE INTERNET Y EL DESARROLLO DE UN PORTAL DE INTERNET PARA EL SECTOR**

Subvención excepcional a FAPIE-FRAEP. Presupuesto: 94.093 euros comprometidos y 70.569.75 euros en obligaciones 2003.

- **PROYECTO BENCHMARKING**

Subvención excepcional a EMERGE. Presupuesto: 139.0963 euros comprometidos y 104.322 euros en obligaciones 2003.

- **VARIOS ESTUDIOS ÁREA METROPOLITANA DE SEVILLA**

Subvención excepcional a SEVILLA GLOBAL. Presupuesto: 290.533 euros comprometidos y 103.597,5 euros en obligaciones 2003.

- **PROYECTO MÁLAGA CARD**

Subvención excepcional a Asociación Centro Histórico de Málaga. Presupuesto: 42.300 euros comprometidos y 30.000 euros en obligaciones 2003.

- **PROYECTO COMUNICACIONES MÓVILES DE TERCERA GENERACIÓN**

Subvención excepcional a CETECOM. Presupuesto: 263.275 euros comprometidos y 52.655 euros en obligaciones 2003.

- **DEPURACIÓN EFLUENTES ELEVADA CARGA ORGÁNICA**

Subvención excepcional a MP MEDIOAMBIENTE. Presupuesto: 105.252,4 euros comprometidos y 29.268 euros en obligaciones 2003.

- **SISTEMA INTEGRAL DE OPERACIÓN EN EL MERCADO ELÉCTRICO LIBERALIZADO PARA AUTOGENERADORES**

Subvención excepcional a TELVENT INTERACTIVA. Presupuesto: 84.709 euros comprometidos y 53.860 euros en obligaciones 2003.

Ayudas de I+D

● ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2003 DE AYUDAS A LOS AGENTES TECNOLÓGICOS

Se presentaron a esta convocatoria de ayudas a I+D+i 183 solicitudes de las que se aprobaron 18. Presupuesto: 9.369.083,074 euros comprometidos y 3.496.017 euros en obligaciones 2003.

● ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2003 DE AYUDAS A LA I+D+I EMPRESARIAL

Se presentaron a esta convocatoria de ayudas a I+D+i 205 solicitudes de las que se aprobaron 6. Presupuesto: 3.088.230 euros comprometidos y 1.384.996 euros en obligaciones 2003.

● ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2003 DE AYUDAS A LAS EMPRESAS DE LAS TICs

Se presentaron a esta convocatoria de ayudas a I+D+i 80 solicitudes de las que se aprobaron 1. Presupuesto: 76.930 euros comprometidos.

● ORDEN DE 25 DE FEBRERO DE 2002 DE AYUDAS A LOS CIT: INFRAESTRUCTURAS Y PROYECTOS DE I+D+I

Se presentaron a esta convocatoria de ayudas los Centros de Innovación y Tecnología 12 solicitudes de las que se aprobaron 8. Presupuesto: 1.695.725,1 euros comprometidos y 765.548,94 euros en obligaciones en 2003.

● ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2003 DE AYUDAS A EMPRESAS DEL SECTOR AUDIOVISUAL: RENOVACIÓN DE EQUIPOS Y PROYECTOS DE I+D+I

Se presentaron a esta convocatoria de ayudas a las empresas del sector audiovisual 92 solicitudes de las que se aprobaron 1. Presupuesto: 54.596 euros comprometidos.

● SUBVENCIÓN EXCEPCIONAL A VODAFONE PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE SOFTWARE (CDS) PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES Y SERVICIOS SOBRE TECNOLOGÍA INTERNET EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA (PTA)

Presupuesto: 403.986,31 euros comprometidos.

● SUBVENCIÓN EXCEPCIONAL A NOVO COMLINK PARA LA REALIZACIÓN DE VARIAS ACCIONES DE I+D+I.

Presupuesto: 125.700 euros comprometidos Y 37.710 euros en obligaciones en 2003.

● SUBVENCIÓN EXCEPCIONAL FERIA CIENCIA PARA ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

Presupuesto: 12000 euros comprometidos y obligados.

● SUBVENCIÓN EXCEPCIONAL AL CONSORCIO PARQUE DE LAS CIENCIAS PARA EQUILIBRIO PRESUPUESTARIO

Presupuesto: 156.022,54 euros comprometidos y 39.005 euros obligados en 2003.

Colaboraciones

● DEFINICIÓN Y CATÁLOGO EMPRESAS TRACTORAS

Convenio Colegio Ingenieros – EOI. Presupuesto: 36.000 euros comprometidos y 27.000 euros obligados en 2003.

● INFRAESTRUCTURAS

Convenio Alcalá Innova. Presupuesto: 1.555.363,35 euros comprometidos y 433.279,79 euros obligados en 2003.

● INFORME REM ANDALUCÍA 2003

Convenio Universidad de Cádiz. Presupuesto: 54.000 euros comprometidos y 40.500 euros obligados en 2003.

- **CONVENIOS CON LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

Presupuesto con cada una de ellas: 48.755 euros comprometidos y 36.566,25 euros obligados en 2003.

Becas de I+D

- **BECAS STAGE**

120 titulados 1 año de prácticas en pymes. Presupuesto: 675.970,78 euros.

Otras actividades de I+D

- **SUBVENCIÓN CIBERPYPE PLUS**

Se presentaron 2.030 solicitudes para dotación de conexión a internet, mejora en procesos productivos por adquisición de software, redes, etc... de las que se concedieron 450. Presupuesto: 2.745.956,18 euros. (Orden de 6 de agosto de 2002).

- **SUBVENCIÓN CIBERPYPE**

Se resolvieron 22.990 solicitudes para obtener subvención para equipamiento informático y acceso internet pymes y autónomos. Presupuesto: 17.242.500 euros comprometidos y 15.876.000 euros en obligaciones. (Orden de 25 de abril de 2002).

- **AYUDAS DEL IFA A LAS FAMILIAS**

Se resolvieron 54.890 solicitudes para obtener subvención para equipamiento informático para las familias andaluzas. Presupuesto: 26.393.445 euros. (Orden de 13 de mayo de 2002).

- **AYUDA INFORMÁTICA PYMES Y AUTÓNOMOS. IFA**

Se resolvieron 1.517. Presupuesto: 1.138.092,61 euros. (Orden de 31 de julio de 2003).

- **PROGRAMA INTECNET**

Contratación de tecnólogos. Presupuesto: 42.199,91 euros.

4.13. Consejerías sin programa específico

4.13.1. Consejería de Gobernación

Las principales actuaciones de I+D+I realizadas en la Consejería dentro de algunas de sus Direcciones Generales han sido las siguientes:

- *Creación de un Observatorio del Mundo Local.* Este año se ha consolidado la Base de Datos de la Realidad Local, se ha diseñado y publicado una página web del Observatorio y se ha diseñado y remitido encuestas a los municipios para conocer el funcionamiento de la política local.
- *Formación de cargos electos.* Se han repetido estos cursos para ayudar a transformar los Gobiernos Locales en organizaciones estratégicas.
- *Revista Gobierno Local.* Se ha continuado con la publicación de esta revista que intenta servir de vehículo de comunicación y divulgación de noticias es entre las entidades locales.
- *Estudio de Recursos Humanos en el Sector Público en Andalucía.* Con este estudio se ha intentado paliar el déficit de información existente sobre los recursos humanos en las entidades locales.
- *Instrumentos para la mejora de la distribución de las subvenciones.* Se ha mejorado el sistema de información local con la incorporación de nuevas variables lo que ha desembocado también en la elaboración de tres bases de datos relacionadas sobre ingresos, gastos y servicios prestados por las entidades locales.
- *Informe 2003 sobre la situación de la Administración electrónica en las Entidades Locales.* Se ha elaborado dicho informe para dotar a la Dirección General de un instrumento de apoyo en la toma de decisiones que suponen la incorporación de las entidades locales a las nuevas tecnologías.
- Estudio de las alteraciones naturales que se producen en las encornaduras del toro de lidia durante su crianza.
- Detectar los problemas de formación del voluntariado andaluz.
- Fomentar el voluntariado.
- Creación del Observatorio Permanente del Voluntariado.
- Plan Andaluz de Formación del Voluntariado andaluz.
- Subvención de Equipos Informáticos para cubrir las necesidades de incorporación a las Nuevas Tecnologías.
- Conocer las necesidades de la Población inmigrante en Andalucía.
- Estudio de las actitudes de la Población Andaluza respecto a la inmigración.
- Formación de expertos universitarios en Políticas Migratorias.
- Análisis de buenas prácticas educativas en las escuelas andaluzas ante la inmigración.
- Presente y futuro de la inmigración romá gitana de Europa.
- Estudio de la presencia de la población extranjera en el sistema educativo andaluz y las dinámicas de actuación en las escuelas y en las administraciones.

El importe destinado por la Consejería de Gobernación a estas actividades dentro de las siguientes Direcciones Generales: D.G. de Coordinación de Políticas Migratorias, Agencia Andaluza del Voluntariado, D.G. de Espectáculos Públicos, Juego y Actividades Recreativas y D.G. de Administración Local ha sido de 1.047.864 euros. De esta cantidad un 34% aproximadamente son subvenciones que se otorgan mediante convocatoria pública y cuyas principales entidades beneficiarias son las universidades. Por tanto, es la propia Consejería de Gobernación y las Universidades andaluzas las que realizan las actividades de investigación.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Proyectos de I+D

● INSTRUMENTOS PARA LA MEJORA DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS SUBVENCIONES

Objetivo: Sistema de información local y Registro de Entidades Locales. Resultado: 1. Creación de las siguientes bases de datos interrelacionadas de las que se obtienen información sobre ingresos, gastos y servicios prestados: Capacidad financiera, Gestión y Necesidades de infraestructura y equipamiento. 2. Se ha actualizado el registro de entidades locales, validando y unificando las bases de datos ya existentes (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Administraciones Públicas y Dirección General de Administración Local). Presupuesto: 55.610 euros. Para más información visitar la página: www.juntadeandalucia.es/gobernación

● INFORME 2003 SOBRE LA SITUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA EN LAS ENTIDADES LOCALES

Objetivo: Para mejorar la capacidad de acción de las entidades locales y lograr así el desarrollo de políticas locales innovadoras en la Sociedad de la Información. Resultado: Elaboración y cumplimiento de una encuesta. Este estudio terminará en el año 2004 con la publicación de los resultados. Presupuesto: 48.000 euros.

● ESTUDIO: NECESIDADES DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN ANDALUCÍA

Objetivo: Conocer las necesidades de la población inmigrante en Andalucía, en relación a las diferentes áreas de atención social. Resultado: Características sociodemográficas de los inmigrantes en Andalucía. Los efectos a medio y largo plazo en las finanzas públicas andaluzas. Datos sobre inmigración y mercado de trabajo. Elaboración de una propuesta piloto sobre los recursos de atención social y su relación con las necesidades de los inmigrantes. Presupuesto: 138.886 euros. Este estudio está financiado en un 75% por el Fondo Social Europeo y en un 25% por la Consejería de Gobernación.

● ACTITUDES DE LA POBLACIÓN ANDALUZA RESPECTO A LA INMIGRACIÓN EXTRANJERA

Objetivo: Conocer las actitudes que tiene actualmente la población andaluza respecto a la inmigración extranjera en cada una de las provincias de Andalucía. Disponer de indicadores de los cambios que puedan producirse en dichas actitudes. Construir una base de datos que estudie diversos aspectos del fenómeno migratorio. Resultado: Elaboración de un estudio cuantitativo en el que se realizaron encuestas a andaluces a partir de los 18 años en 119 municipios. Elaboración de un estudio cualitativo empleando la técnica de grupos de discusión, que ha permitido tanto validar los cuestionarios como actitudes latentes y servir de base para la aplicación de las técnicas estadísticas que permiten construir una tipología sobre las actitudes de los andaluces ante la inmigración. Publicación de las conclusiones del estudio. Presupuesto: 1.398 euros.

● LA INMIGRACIÓN MAGREBÍ EN ANDALUCÍA: UNA PERSPECTIVA JURÍDICA

Objetivo: Determinar de forma realista las propiedades estructurales de los sistemas comunitarios de los inmigrantes así como sus relaciones con el exterior. Presupuesto: 28.548 euros.

● CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA PARA LA PROMOCIÓN DEL VOLUNTARIADO

Objetivo: Detectar y analizar los problemas de formación del voluntariado andaluz. Estudio sobre la diversidad de sectores y colectivos que desarrollan en Andalucía acciones en materia de voluntariado. Apoyar el acceso a una formación adecuada de las personas que participan en la acción voluntaria organizada. Resultado: Elaboración de un informe sobre los problemas de formación. Elaboración de una base de datos que incluye todas las asociaciones y entidades que desarrollan proyectos y programas de voluntariado en Andalucía. Desarrollo de programas

destinados a la comunidad universitaria en materia de voluntariado. Presupuesto: 28.548 euros. Se prevé una amplia difusión del CDROM a todas las Consejerías de la Junta de Andalucía, implicadas en el Plan Andaluz del Voluntariado, así como las entidades y ONGs interesadas en el mismo.

● **CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE, PARA LA CREACIÓN DEL OBSERVATORIO PERMANENTE DEL VOLUNTARIADO ANDALUZ**

Objetivo: Facilitar la articulación del sector del voluntariado, apoyando especialmente a las entidades de acción voluntaria con menos recursos, así como el establecimiento de redes entre las diversas entidades de voluntariado. Resultado: Puesta en marcha de dicho Observatorio. Presupuesto: el coste de este proyecto está incluido en el presupuesto anterior.

● **CONVENIOS CON LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE SENSIBILIZACIÓN, FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN MATERIA DEL VOLUNTARIADO**

Objetivo: Implicar a otras administraciones y entidades públicas y privadas en el fomento de los valores que inspiran la acción voluntaria organizada a través de mecanismos de colaboración. Resultado: Convenios con seis Universidades andaluzas: Almería, Cádiz, Jaén, Huelva, Granada y Málaga para la organización y desarrollo de programas en materia de voluntariado. Presupuesto: 199.835 euros.

● **CONVENIO CON LA CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA**

Objetivo: Potenciar la responsabilidad social de la empresa en materia de voluntariado. Resultado: Realizados 18 seminarios con 600 participantes. Presupuesto: 30.000 euros.

Ayudas de I+D

● **CURSO DE EXPERTO UNIVERSITARIO EN POLÍTICAS MIGRATORIAS**

Objetivo: Contribuir a una mayor formación teórica de los profesionales que trabajan en el ámbito de la inmigración. Resultado: Formar a 50 profesionales para las funciones prácticas de su actividad laboral habitual o futura con los inmigrantes, a través de una formación específica en la materia. Presupuesto: 6.000 euros. Este curso continúa en ejecución y es a cargo de la Universidad Pablo de Olavide.

● **ESTUDIO: INMIGRACIÓN, CONVIVENCIA Y ESTADO DE BIENESTAR. UN ANÁLISIS REPRESENTATIVO DE LA REALIDAD ANDALUZA**

Objetivo: Realización de un estudio y análisis descriptivo de las características de los centros educativos que presentan una población de niños inmigrantes integrados. Condiciones institucionales y diagnósticos de sus necesidades. Resultado: Diseñar un programa de actuación dirigido a los centros educativos que facilite el proceso de integración de niños de características étnicas diferentes a la mayoría de la población de niños residentes. Presupuesto: 6.600 euros. Este curso continúa en ejecución y es a cargo de la Universidad de Almería.

● **CURSO DE FORMACIÓN DE MEDIADORES INTERCULTURALES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIOEDUCATIVA DE INMIGRANTES MAGREBÍES**

Objetivo: Formación de profesionales en los centros educativos que puedan servir como tutores de acogida para hijos de inmigrantes magrebíes. Resultado: Captación de profesionales de centros educativos cordobeses. Presupuesto: 6.600 euros. Este curso continúa en ejecución y es a cargo de la Universidad de Córdoba.

● **ASOCIACIONISMO E INMIGRACIÓN. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES "DE" Y "PARA" LOS INMIGRANTES DE ANDALUCÍA**

Objetivo: Llevar a cabo una descripción del tejido asociativo que existe en torno al fenómeno de la inmigración. Analizar las estrategias de participación social de las actuales ONGs con los inmigrantes. Resultado: Profundización en el conocimiento del tejido aso-

ciativo que rodea el fenómeno de la inmigración. Diagnóstico sobre las estrategias de acción y cultura política de las asociaciones de y para inmigrantes en cuanto a la integración social. Avance en la elaboración de modelos teóricos de participación social útiles para la planificación de políticas públicas encaminadas a conseguir una mayor cohesión social en Europa. Presupuesto: 6.600 euros. Este proyecto continua en ejecución y es a cargo de la Universidad de Almería.

● **ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LAS ESCUELAS ANDALUZAS ANTE LA INMIGRACIÓN: DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS INTERCULTURALES**

Objetivo: Indagar en las buenas prácticas docentes que, respecto a la interculturalidad se están llevando a cabo en el sistema educativo andaluz. Analizar las estrategias organizativo-didácticas que hacen posibles y exitosas esas actuaciones educativas. Estudiar las condiciones socio-educativas culturales y administrativas que inciden en su desarrollo. Crear foros de debate presencial y on line para dar a conocer, asesorar y colaborar en la difusión de las experiencias, prácticas, materiales y estrategias más relevantes. Favorecer la convivencia democrática entre alumnos de diferentes culturas. Resultado: Conocimiento, análisis y difusión de las mejores experiencias educativas andaluzas dentro de la interculturalidad. Formación y asesoramiento del profesorado que tengan en sus centros alumnado inmigrante. Apoyo material y facilitación de intercambios entre centros y profesionales andaluces que trabajan en este campo. Diseño y experimentación de proyectos contextualizados que den respuesta a la nueva problemática educativa que supone el fenómeno de la inmigración y confieran saber y confianza didáctica al profesorado. Presupuesto: 6.600 euros. Este proyecto continua en ejecución y es a cargo de la Universidad de Almería.

● **CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y LOS HOGARES EXTRANJEROS EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA**

Objetivo: Conocer la inmigración de la provincia de Málaga pero dentro del conjunto del contexto de la población residente. Resultado: Conocer el comportamiento sociodemográfico y migratorio de los municipios de la provincia de Málaga entre 1996 y 2001 y la posible relación entre ambos. Conocimiento de la estructura y características de la población y de los hogares españoles y extranjeros en los municipios de la provincia de Málaga. Presupuesto: 6.000 euros. Este proyecto continua en ejecución y es a cargo de la Universidad de Málaga.

● **PRESENTE Y FUTURO DE LA INMIGRACIÓN ROMÁ GITANA DE EUROPA**

Objetivo: Establecer el tamaño de dicha población, estructura, características socioculturales y necesidades educativas, sanitarias y laborales. Presupuesto: 6.000 euros. Este proyecto continua en ejecución y es a cargo de la Universidad de Granada.

● **PRESENCIA DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA EN EL SISTEMA EDUCATIVO ANDALUZ Y LAS DINÁMICAS DE ACTUACIÓN EN LAS ESCUELAS Y EN LAS ADMINISTRACIONES**

Objetivo: Realizar un estudio demográfico sobre la presencia de población inmigrante extranjera en la escuela andaluza, analizando su evolución. Resultado: Análisis de la población escolar extranjera desde una perspectiva global: contextos sociales de escolarización y adaptación de los agentes implicados en el proceso. Presupuesto: 10.200 euros.

Formación

● **PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA CARGOS ELECTOS 2003**

Objetivo: Proporcionar a alcaldes y concejales criterios para transformar los Gobiernos Locales en organizaciones estratégicas, capaces de asumir un liderazgo innovador en relación con otros actores sociales y gobiernos. Resultado: Dicho programa se ha desarrollado en dos ediciones, una para los cargos electos de Andalucía Occidental y otra para los de Andalucía Oriental, que tuvieron lugar en las ciudades de Sevilla y Granada. Presupuesto: 13.310 euros.

● **JORNADA DE REFLEXIÓN SOBRE LA INFORMACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y LOS EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES**

Objetivo: Mejorar las infraestructuras y los equipamientos municipales. Resultado: Incremento del uso de nuevas tecnologías. Presupuesto: 5.410 euros.

● **JORNADA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA DE CIUDADES**

Objetivo: Mejor gobernanza de nuestras ciudades lo cual supone una mayor satisfacción de la ciudadanía. Resultado: Algunas ciudades ya han desarrollado planes estratégicos en los últimos años. Presupuesto: 7.250 euros.

● **SEMINARIO DE GESTIÓN DE REDES DE CIUDADES**

Objetivo: Situar a la Junta de Andalucía como ejemplo de esta manera de gestión del territorio, generando un foro de discusión sobre el papel de los gobiernos regionales ante el proceso de globalización. Resultado: Intercambio de experiencias, visiones y buenas prácticas entre los agentes relevante en este ámbito con la presentación final de un proyecto de creación de una red de regiones y ciudades. Presupuesto: 7.250 euros.

● **III SEMINARIO SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE LA INMIGRACIÓN EXTRANJERA EN ANDALUCÍA**

Objetivo: Brindar un espacio para el encuentro, la reflexión y el conocimiento de los últimos trabajos que se han hecho sobre la inmigración. Resultado: La asistencia al seminario de 104 personas. Presupuesto: 25.253 euros.

● **EJECUCIÓN DE UN PLAN ANDALUZ DE FORMACIÓN DEL VOLUNTARIADO ANDALUZ**

Objetivo: Apoyar el acceso a una formación adecuada de las personas que participan en la acción voluntaria, organizada en Andalucía. Resultado: Realización de 70 cursos y 8 monográficos en las ocho provincias andaluzas. Presupuesto: 180.400 euros.

Becas de I+D

En el año 2003 se concedió una beca (Universidad de Córdoba y como entidades colaboradoras se ha contado con la Unión de Criadores de Toros de Lidia y la Asociación de Ganadería de Lidia) para el estudio de las alteraciones naturales que se producen en las encornaduras del toro de lidia durante su crianza. Presupuesto: 18.000 euros.

Publicaciones de I+D

● **REEDICIÓN DEL I PLAN ANDALUZ DEL VOLUNTARIADO**

Objetivo: Establecer cauces de comunicación que permitan informar de las iniciativas que partan, tanto de las distintas Administraciones Públicas, como de las entidades de acción voluntaria organizada. Resultado: Reedición del I Plan Andaluz del Voluntariado que incluye todas las medidas, estrategias y acciones que vienen desarrollando las diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía que tienen competencias en materia de Voluntariado. Presupuesto: 12.000 euros. Para más información puede visitar la página http://juntadeandalucia.es/gobernacion/cda/voluntariado/voluntariado_inicio/

● **REVISTAS GOBIERNO LOCAL**

Objetivo: Mejorar el conocimiento de los municipios andaluces y promover la cooperación municipal. Resultado: Una revista con contenidos que versan sobre temas de interés para las administraciones locales, sus gestores y las instituciones, empresas y personas relacionadas con la Administración Local. Presupuesto: 47.970 euros.

● **ESTUDIO DE RECURSOS HUMANOS DEL SECTOR PÚBLICO EN ANDALUCÍA**

Objetivo: Facilitar un punto de apoyo a los agentes que administran recursos humanos. Resultado: Una publicación dirigida a todas las administraciones locales que recoge información sobre organización y gestión de personal. Presupuesto: 372 euros.

Colaboraciones

● CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Objetivo: Realización de un proyecto de investigación llamado "Observatorio sobre Gobierno Local en la Provincia de Jaén". Resultado: Los resultados de este informe se pondrán a disposición de los Ayuntamientos y Diputación Provincial para que los agentes públicos puedan disponer de datos que le permitan conocer la situación actual de las entidades locales así como de las futuras reformas que afecten a los gobiernos locales. Presupuesto: 12000 euros.

● CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE Y LA FEDERACIÓN ANDALUZA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

Objetivo: Crear el Observatorio del Mundo Local, y con prestar un servicio de información, asesoramiento, formación e investigación a la Administración Local en Andalucía. Resultado: A) Apoyo a la creación de una base de datos de la realidad local, para aunar la información existente actualmente de forma dispersa. B) Diseño de una página web en la que se exponen los resultados de la iniciativa anterior y sirva también como canal de difusión y comunicación de las actividades que desarrolla este Observatorio. C) Prospectivas sobre estudios de la realidad municipal realizados tanto en España como en el extranjero. D) Diseño y remisión de encuestas a alcaldes, secretarios e interventores para conocer la manera de realizar la política local y compararla con otros países. Presupuesto: 18.000 euros.

Otras actividades de I+D

Se subvencionaron 128 equipos informáticos para facilitar el proceso de incorporación de las entidades de Voluntariado de Andalucía a la Sociedad del Conocimiento y las Nuevas Tecnologías. Presupuesto: 192000 euros.

4.13.2. Consejería de Justicia y Administración Pública

Entre las actividades desarrolladas en 2003 por la Consejería de Justicia y Administración Pública a través del Instituto Andaluz de Administración Pública destaca la concesión de los Premios Blas Infante de Estudio e Investigación sobre Administración y Gestión Pública.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Publicaciones de I+D

Se publicaron 4 libros difundiendo los Premios Blas Infante de Estudio e Investigación sobre Administración y Gestión Pública, con los que se perseguía el objetivo de fomentar la investigación y la creación científica en el campo de las disciplinas y técnicas aplicables a las administraciones públicas. Importe: 22.100 euros.

Otras actividades de I+D

Se concedieron en el año 2003 dos premios y cinco menciones especiales de los Premios Blas Infante de Estudio e Investigación sobre Administración y Gestión Pública, con el objetivo de fomentar la investigación y la creación científica en el campo de las disciplinas y técnicas aplicables a las administraciones públicas. Las modalidades de los Premios fueron las siguientes:

- MODALIDAD A: "Premio a trabajos de estudio e investigación originales e inéditos sobre la organización política y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía". Concedido a D^a. María de la Paz Sánchez Manzano por su trabajo "Aspectos orgánicos y funcionales del Consejo de Gobierno y de sus integrantes. Una referencia a la Administración Pública Autonómica".

Mención especial: D. Rafael Pérez Castillo "La obligación de resolver de forma expresa y el silencio administrativo como efecto de dicho incumplimiento en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre: Una perspectiva después de más de una década en vigor"

- MODALIDAD B: *"Premio a trabajos de estudio e investigación originales e inéditos sobre Administración Pública, su organización, métodos y técnicas de la función pública, su perspectiva histórica y de futuro y sobre su proyección europea"*.

Concedido a D. Roberto Galán Vioque por su trabajo "Obras Públicas de interés general".

Menciones especiales: D^a. María Luisa Giménez Díaz-Oyuelos "El presupuesto de la Unión Europea. Origen, evolución y perspectivas de futuro"; D^a. Rosa María Ildfonso Huertas "Tres modelos comparados de función pública y sus procesos de selección: Una propuesta de mejora del acceso al empleo público".

- MODALIDAD C: *"Premio a trabajos de estudio e investigación sobre iniciativas innovadoras que favorezcan la modernización de la Administración Pública de la Junta de Andalucía y de la Administración Local del territorio de Andalucía, incidiendo en las técnicas y métodos de la gestión pública susceptibles de contribuir a mejorar la realización de las funciones públicas y la prestación de los servicios públicos"*.

Desierto.

Menciones especiales: D. Albert Sunyer Pelegrí "Oportunidades de la aplicación del modelo EFQM de excelencia en la Administración Pública Andaluza"; D. Rafael Guíjarro Calvo y otros (obra colectiva) "Guía para la creación de pequeñas y medianas empresas en Andalucía"

Importe: 18.000 euros.

4.13.3. Consejería de Presidencia

Por parte de la Consejería de la Presidencia se han desarrollado durante el año 2003 las siguientes actividades de I+D:

- Realización de un estudio para conocer el grado de implantación y desarrollo de la Sociedad de la Información, que ha permitido obtener un conocimiento cabal de la situación a todos los niveles, especialmente centrado en el ámbito andaluz, como requerimiento previo para poder adoptar las medidas oportunas. La inversión realizada ha sido de 72 keuros.
- Realización de un estudio para conocer el grado de implantación y desarrollo de las iniciativas recogidas en el Plan I@landalus, de iniciativas estratégicas para desarrollo de la Sociedad de la Información en Andalucía. Inversión, 50 keuros.
- Realización de un estudio sobre las condiciones de seguridad de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía. Inversión, 25 keuros.
- Estudio de definición y diseño de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía, para adecuar su diseño a las necesidades reales. Inversión, 26 keuros.
- Elaboración del Plan de Ciudades Digitales, para implantación del Proyecto de Ciudades Digitales. Inversión, 20 keuros.
- Ampliación y adaptación de la página web de la Consejería de la Presidencia. 15 keuros.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Planes de I+D

● ELABORACIÓN DEL PLAN DE CIUDADES DIGITALES

Objetivo: Elaborar el Plan para la implantación del Proyecto de Ciudades Digitales. Resultado: Establecimiento del Plan previsto. Presupuesto: 20.200 euros.

● SEGUIMIENTO DEL PLAN L@ANDALUS

Objetivo: Conocer el grado de implantación y desarrollo de las iniciativas recogidas en el Plan l@andalus. Resultado: Conocimiento del estado de situación. Presupuesto: 49.637 euros.

Otras actividades de I+D

● INVESTIGACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Objetivo: Conocer el grado de implantación y desarrollo de la Sociedad de la Información. Resultado: Conocimiento del estado de situación a nivel internacional, nacional y andaluz. Presupuesto: 71.834 euros.

● SEGUIMIENTO DEL PLAN L@ANDALUS

Objetivo: Conocer el grado de implantación y desarrollo de las iniciativas recogidas en el Plan l@andalus. Resultado: Conocimiento del estado de situación. Presupuesto: 49.637 euros.

● ESTUDIO SOBRE SEGURIDAD DE RED CORPORATIVA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Objetivo: Conocer los niveles de seguridad de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía. Resultado: Conocimiento de la situación para adoptar las medidas pertinentes. Presupuesto: 25.500 euros.

● DEFINICIÓN Y DISEÑO DE LA RED CORPORATIVA DE COMUNICACIONES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Objetivo: Adecuar el diseño de la Red Corporativa a las necesidades reales. Resultado: Conocimiento de la situación para adoptar las medidas pertinentes. Presupuesto: 26.048 euros.

● AMPLIACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LA CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA

Objetivo: Adaptar la página web a las nuevas necesidades. Resultado: Adaptación de la página web conforme a las previsiones establecidas. Presupuesto: 14.751 euros.

4.13.4. Fundación Centro de Estudios Andaluces CENTRA (Consejería de Relaciones Institucionales)

La Fundación Centro de Estudios Andaluces es una entidad de carácter científico y cultural, privada y sin ánimo de lucro, constituida por la Administración de la Junta de Andalucía, a través de la Consejería de Relaciones Institucionales, de acuerdo con lo previsto en el artículo 34 de la Constitución Española, del artículo 35 del Código Civil y del artículo 6 de la Ley 30/1994 de 24 de noviembre, Ley de Fundaciones e Incentivos Fiscales a la Participación privada en actividades de interés general (Artículo 1. de los Estatutos de la Fundación Centro de Estudios Andaluces).

El objetivo esencial de esta institución es fomentar cuantitativa y cualitativamente una línea de estudios y publicaciones científicas que contribuyan a un más preciso y detallado conocimiento de Andalucía y difundir sus resultados a través de varias líneas estratégicas que comprendan:

- La formación de un cuerpo de conocimientos sobre la realidad social, cultural y económica de Andalucía.
- La Formación de Redes Temáticas de Investigación en las que se integren especialistas de reconocido prestigio

- La elaboración de investigaciones propias sobre temas de interés general para Andalucía
- La difusión de los resultados de las investigaciones en revistas especializadas, publicaciones propias, programas de colaboración con las Universidades Andaluzas, cursos, seminarios y otros medios de comunicación.
- Organización y participación en foros de carácter científico que estimulen debates en temas de interés general para los andaluces.
- La formación de personal investigador , celebración de convenios con Universidades y otras Instituciones que promuevan el interés de jóvenes investigadores por temas relevantes para Andalucía, así como la creación de un fondo documental, estadístico y bibliográfico.

Durante el año 2003 se han llevado a cabo una serie de proyectos que han supuesto un gran salto cuantitativo, así como una decidida apuesta por la diversificación que ha generado a su vez un salto cualitativo.

Entre otras actividades de investigación de excelencia, los investigadores del centrA organizaron la XV Conferencia Anual de la Asociación Europea de Economistas Laborales en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. A esto hay que añadir el aumento experimentado de la producción científica de la Fundación. Por último cabe decir que se ha producido un considerable incremento en las actividades llevadas a cabo por las Áreas de Sociología y Humanidades.

En las próximas páginas se hará una enumeración de las actividades de investigación desarrolladas a lo largo del 2003. Para una consulta más detallada se puede consultar la Memoria de Actividades 2003 publicada por la Fundación.

DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON I+D DE LA CONSEJERÍA

Formación

ÁREA DE ECONOMÍA

JORNADAS

- II JORNADAS BÉTICAS DE MACROECONOMÍA DINÁMICA, BEMAD 2003
- I WORKSHOP DE EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD. EFIUCO
- IV WORKSHOP INTERNACIONAL EN RECURSOS HUMANOS
- I WORKSHOP ON INDIVIDUAL DECISION MAKING
- WORKSHOP ON DYAMIC ECONOMICS AND THE ENVIRONMENT
- MATRICES DE CONTABILIDAD SOCIAL
- PUBLIC FINANCE WORKSHOP: MONITORING & FORECASTING PUBLIC FINANCES
- III JORNADAS CLAVE DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA
- III WORKSHOP ON INTERNATIONAL ECONOMICS
- III WORKSHOP ON INDIVIDUAL DECISION MAKING
- I JORNADAS SOBRE EFICIENCIA MEDIOAMBIENTAL
- ALGUNAS REFLEXIONES Y PROPUESTAS SOBRE FISCALIDAD AMBIENTAL Y SU APLICACIÓN EN ANDALUCÍA
- LEAST SQUARES PREDICTIONS AND MEAN VARIANCE ANÁLISIS
- WORKSHOP DE MACROECONOMÍA

- EXTERNALIDADES DE CAPITAL HUMANO ENTRE REGIONES Y SECTORES
- VOTING
- EL VALOR DEL TIEMPO EN EL MEDIO DE TRANSPORTE
- MODELLING INCOME PROCESSES WITH LOTS OF HETEROGENEITY
- UNEMPLOYMENT AND SUBSEQUENT WAGE LOSSES
- CGE MODELS: PRESENT AND FUTURE TENDENCES
- FLAT INCOME TAXATION AND DISTRIBUTIVE EQUIVALENCE: MICRO-SIMULATION EVIDENCE FOR SPAIN
- TIEBOUT, BIENES PÚBLICOS LOCALES Y LOCALIZACIÓN RESIDENCIAL: UNA INVESTIGACIÓN TEÓRICA Y EMPÍRICA
- EFICIENCIA PRODUCTIVA: MÉTODOS Y APLICACIONES
- LA POLÍTICA FISCAL EN LA UNIÓN ECONÓMICA Y MONETARIA EUROPEA
- APLICACIONES DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES OBSERVABLES EN MACROECONOMÍA
- A DECISION BASED APPROACH TO ECONOMETRIC MODELING
- SOCIAL SECURITY, PENSIONS & THE SAVINGS Y RETIREMENT BEHAVIOR OF HOUSEHOLDS
- IMPACTO ECONÓMICO DE LA INMIGRACIÓN EN LA ECONOMÍA ANDALUZA: CORTO, MEDIO Y LARGO PLAZO
- MONETARY POLICY INSTRUMENTS AND THE MARKET FOR FUNDS
- FREIGHT DEMAND AND SHIPPER BEHAVIOUR: THE PRIVATE VERSUS PUBLIC TRADE-OFF IN ANDALUCIA
- WORKSHOP SOBRE INNOVACIÓN Y POLÍTICA INDUSTRIAL
- A REINTERPRETATION OF THE HISTORY OF THE AGRICULTURAL LABOR IN CALIFORNIA
- AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE DEMAND FOR PHYSICIAN SERVICES ACROSS THE EUROPEAN UNION
- INTERNATIONAL INMIGRATION AND MOBILITY ACROSS SECTORS: AN EXPLORATION OF ALTERNATIVE SCENARIOS FOR SPAIN
- MERCADOS DE AGUA: UN ENFOQUE MULTICRITERIO
- PAYMENT SYSTEMS IN EUROPE
- WORKSHOP DE ECONOMÍA PÚBLICA
- OPTING-OUT OF PUBLIC EDUCATION IN URBAN ECONOMIES
- EXTERNALIDADES DE CAPITAL HUMANO ENTRE REGIONES Y SECTORES
- THE IMPACT OF ATM SURCHARGES ON LARGE VERSUS SMALL BANKS: IS THERE A CUSTOMER RELATIONSHIP EFFECT?
- WORKSHOP DEL GRUPO DE SOCIOECONOMÍA: INDICADORES Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS
- SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO DE TEORÍA DE LA ELECCIÓN SOCIAL
- SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DE MICROECONOMÍA. GRUPO DE TEORÍA DE LA ELECCIÓN SOCIAL
- MODELLING SPELL LENGTH DATA: SOME ISSUES IN THE SPECIFICATION OF INDEPENDENT COMPETING RISKS MODELS
- CONFIGURACIONES, COALICIONES Y VALOR
- EFICIENCIA DEL SECTOR CONSERVERO

- PRIVILEGIOS O EFICIENCIA. MUJERES Y HOMBRES EN LOS MERCADOS DE TRABAJO
- VENTAJA COMPETITIVA Y CAPACIDAD TECNOLÓGICA EN LOS SERVICIOS: CONTEXTO DE LA UE Y RETOS PARA ANDALUCÍA
- MODELOS DINÁMICOS DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO
- PARTICIPATION, TRANSITIONS AND DURATIONS: A GENDER PERSPECTIVE ON THE NORWEGIAN LABOR MARKET
- SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL
- THE REGIONAL ALLOCATION OF INFRASTRUCTURE INVESTMENT: THE ROLE OF EQUITY, EFFICIENCY AND POLITICAL FACTORS

CURSOS

- MODELIZANDO EN GAMS: UNA INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO
- ANÁLISIS MACROECONÓMICO CON MATLAB
- TÉCNICAS DE ANÁLISIS CUALITATIVO
- TOPICS IN GROWTH AND REGIONAL ECONOMICS
- CREACIÓN DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS: USO DEL LATEX
- MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES PARA DATOS DE PANEL
- CURSO DE TIPOS DE CAMBIO
- ESTADÍSTICA PARA LA ECONOMÍA EXPERIMENTAL
- CURSO DE ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN Y MODELOS DE CORRECCIÓN DEL ERROR VECTORIALES
- ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES CON MATLAB
- ESCUELA DE ESPECIALIZACIÓN DE VERANO
- NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL ESTUDIO DEL CAMBIO ESTRUCTURAL
- INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO. APLICACIÓN PRÁCTICA A LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

FOROS Y CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN LOS QUE SE PRESENTARON PONENCIAS

- X ENCUENTRO DE ECONOMÍA PÚBLICA. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, TENERIFE
- INSTITUTO EUROPEO DE FLORENCIA (ITALIA)
- EXCHANGE RATES. MARSELLA (FRANCIA)
- ANNUAL POWER RESEARCH CONFERENCE ON ELECTRICITY INDUSTRY RESTRUCTURING. UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, BERKELEY
- VIII SPRING MEETING OF YOUNG ECONOMIST. CATHOLIC UNIVERSITY OF LEUVEN, BÉLGICA
- V CONGRESO DE CIENCIA REGIONAL DE ANDALUCÍA. ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIENCIA REGIONAL. UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
- SEMINARIO DE RECERCA EN ECONOMÍA. UNIVERSIDAD DE BARCELONA
- I WORKSHOP DE EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD EFIUCO, CÓRDOBA

- ROSKILDE UNIVERSITY, DINAMARCA
- VI ENCUENTRO DE ECONOMÍA APLICADA. UNIVERSIDAD DE GRANADA
- THE 2003 EUROPEAN APPLIED BUSINESS RESEARCH CONFERENCE. VENECIA, ITALIA
- 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PUBLIC ECONOMIC THEORY. DUKE UNIVERSITY. EE.UU.
- EUROPEAN SOCIETY FOR POPULATION ECONOMICS (17TH ANUUAL CONGRESS). NUEVA YORK
- THE INTERNATIONAL HEALTH ECONOMICS ASSOCIATION. SAN FRANCISCO, CALIFORNIA
- CEPR/ECB LABOUR MARKET WORKSHOP. FRANKFURT
- VIII JORNADAS DE ECONOMÍA INTERNACIONAL. GRANADA
- SOCIETY FOR ECONOMIC DYNAMICS. UNIVERSITY OF PARIS I-PANTHEON, SORBONNE. FRANCIA
- 12TH ANNUAL CONFERENCE OF THE EUROPEAN ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL AND RESOURCE ECONOMISTS. BILBAO
- INTERNATIONAL CONFERENCE ON POLICY MODELING. ESTAMBUL, TURQUÍA
- 2003 EURO/INFORMS. ESTAMBUL, TURQUÍA
- 2003 ACADEMY OF MANAGEMENT MEETING
- 58TH EUROPEAN MEETING OF THE ECONOMETRIC SOCIETY. ESTOCOLMO
- 30TH ANNUAL CONFERENCE OF THE EARIE. HELSINKI, FINLYIA
- 43TH EUROPEAN CONGRESS OF THE REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION. JYVÄSKYLÄ, FINLYIA
- INTERNATIONAL CONFERENCE ON POLICY MODELING. FINLYIA
- EUROPEAN ASSOCIATION OF LABOUR ECONOMISTS
- WOLPERTINGER 2003, EUROPEAN ASSOCIATION OF UNIVERSITY TEACHERS OF BANKING Y FINANCE. DUBLÍN, IRLANDA
- XII JORNADAS DE LA ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN. GETAFE, MADRID
- XIII ANNUAL CONFERENCE OF RESER. BÉLGICA
- ECONOMIC SCIENCE ASSOCIATION. NORTH AMERICAN MEETINGS IN TUCSON 2003. EEUU
- ASSET MEETING
- 96TH ANNUAL CONFERENCE OF NATIONAL TAX. CHICAGO
- 50TH NORTH AMERICAN REGIONAL SCIENCE CONFERENCE, PHILADELPHIA
- XXIX REUNION DE ESTUDIOS REGIONALES. SANTANDER
- THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IBEROAMERICAN ACADEMY MANAGEMENT. SAO PAULO (BRASIL)
- XXVIII SIMPOSIO DE ANÁLISIS ECONÓMICO. UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

ÁREA DE SOCIOLOGÍA

JORNADAS

- VII CONGRESO DE INMIGRACIÓN AFRICANA. LAS MUJERES INMIGRADAS EN ESPAÑA
- I JORNADAS SOBRE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA SOCIOLOGÍA
- SEMINARIO SOBRE LA ENCUESTA SOCIAL EUROPEA

- III JORNADAS “EL PAPEL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN LA SOCIEDAD DEL BIENESTAR”: XXV ANIVERSARIO DE LA CONSTITUCIÓN
- WORKSHOP SOBRE “LAS MIGRACIONES EN EL SUR DE EUROPA”
- I WORKSHOP “THE SOCIAL AND POLITICAL ECONOMY OF INEQUALITY”
- CONTROL DE CALIDAD Y TRIANGULACIÓN METODOLÓGICA
- SEMINARIO DE BIENESTAR SOCIAL
- POLÍTICAS REDISTRIBUTIVAS, ACTORES Y DESIGUALDAD. UN ANÁLISIS DE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA EN LA OCDE (1980-1997)
- PRESENTACIÓN DE LA ENCUESTA SOCIAL ANDALUZA
- LA ECONOMÍA POLÍTICA Y SOCIAL DE LA DESIGUALDAD

CURSOS

- CURSO DE SOCIOLOGÍA VISUAL: ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DE MIGRACIONES, DESIGUALDADES SOCIALES Y CAMBIO SOCIAL
- ESCUELA DE ESPECIALIZACIÓN DE VERANO: INTRODUCCIÓN A LA MEDICIÓN DE LA DESIGUALDAD Y DE LA POBREZA

FOROS Y CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN LOS QUE SE PRESENTARON PONENCIAS

- I CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE MUJER Y DISCAPACIDAD. PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA
- I JORNADAS DE TRABAJO “INTERNET Y VIDA COTIDIANA”
- CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS, MADRID
- INTERNATIONAL RURAL NETWORK CONFERENCE AND EXCHANGE OF EXPERIENCE, REINO UNIDO
- 15TH ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR THE ADVANCEMENT OF THE SOCIOECONOMICS
- 5TH CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR QUALITY OF LIFE STUDIES, ALEMANIA
- INTERNATIONAL SOCIOLOGICAL ASSOCIATION. NEW YORK UNIVERSITY
- 2003 ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN POLITICAL SCIENCE ASSOCIATION, PHILADELPHIA
- XI CONGRESO DE LA FIALC-EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LA GLOBALIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA, EL CARIBE, ASIA Y OCEANÍA. OSAKA, JAPÓN
- THE 6TH CONFERENCE OF THE EUROPEAN SOCIOLOGICAL ASSOCIATION. AGEING SOCIETIES, NEW SOCIOLOGY. MURCIA
- UNIVERSIDAD DE FERNYO PESSOA. OPORTO, PORTUGAL

ÁREA DE HUMANIDADES

SEMINARIOS

- ANDALUCÍA EN LA CURVA DE NÍGER: LA BIBLIOTECA ANDALUSÍ DE TOMBUCTÚ
- MODELOS DE IDENTIFICACIÓN EN EL SISTEMA EDUCATIVO ANDALUZ

FOROS Y CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN LOS QUE SE PRESENTARON PONENCIAS

- CONFERENCIA SOBRE MITOS EN LA LITERATURA UNIVERSAL. EMORY UNIVERSITY, ATLANTA (EE.UU.)
- CONGRESO SOBRE LAS TRES CULTURAS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA. UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA, TOLEDO
- ANNUAL CONFERENCE OF THE WORLD SOCIETY FOR THE STUDY OF WESTERN THOUGHT. UNIVERSITY OF BERGEN. NORUEGA.



5

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

Premios de investigación

La Excm. Sra. Consejera de Educación y Ciencia, en la presentación de los Premios Andalucía de Investigación 2003 resaltaba que *“Los Premios Andalucía de Investigación se proponen el reconocimiento público de una serie de personas e instituciones que se han destacado meritoriamente en el ámbito de la investigación en nuestra Comunidad Autónoma... estos galardones pretenden acercar la ciencia y las personas que a ella se dedican a la sociedad, en la medida en que, en el horizonte de la sociedad del conocimiento, el futuro de la colectividad, su bienestar y calidad de vida, están absolutamente vinculados al progreso científico y tecnológico...”*

En la orden de 22 de abril de 2003, del BOJA número 92 de 16 de mayo de 2003, se convocaron los siguientes “Premios Andalucía de Investigación”:

- Premio de Andalucía al **“Fomento de la Investigación Científica y Técnica”**.
- Premio de Andalucía de Investigación de Humanidades y Ciencias Jurídico-Sociales **“Ibn al Jatib”**.
- Premio de Andalucía de Investigación Científica y Técnica **“Maimonides”**.
- Premio de Andalucía de Investigación para jóvenes investigadores **“Tercer Milenio”**
- Premio de Andalucía de Investigación sobre temas andaluces **“Plácido Fernández Viagas”**

Dicha orden destaca que *“La investigación científica y técnica es un recurso esencial para que las sociedades modernas puedan lograr mayor desarrollo económico y más bienestar social. En nuestra época, es imprescindible que las administraciones públicas propicien las condiciones económicas y sociales que favorezcan el desarrollo científico y tecnológico y, entre otras actuaciones, es necesario que alienten a los agentes sociales que en mayor medida protagonizan la actividad científica e innovadora. En particular ...”*

1. Premio de Andalucía al **“Fomento de la Investigación Científica y Técnica”**

“... resulta conveniente que la sociedad reconozca y valore el esfuerzo singular de aquellas instituciones, empresas u organismos de cualquier índole que se distingan por realizar esfuerzos especialmente relevantes en el fomento de la ciencia y la innovación tecnológica. Por todo ello, y para dar público testimonio de admiración y reconocimiento hacia los organismos, instituciones o empresas que se hayan destacado especialmente en el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, la Consejería de Educación y Ciencia ha decidido convocar premios para las citadas entidades...”

2. Premio de Andalucía de Investigación de Humanidades y Ciencias Jurídico-Sociales **“Ibn al Jatib”**

“... resulta conveniente que la sociedad reconozca y valore el esfuerzo singular de aquellas instituciones, empresas u organismos de cualquier índole que se distingan por realizar esfuerzos especialmente relevantes en el fomento de la ciencia y la innovación tecnológica. Por todo ello, y para dar público testimonio de admiración y reconocimiento, a los investigadores/as que se hayan destacado especialmente en las investigaciones de humanidades y ciencias jurídicas-sociales, la Consejería de Educación y Ciencia ha decidido convocar premios para las citadas entidades...”

3. Premio de Andalucía de Investigación Científica y Técnica “Maimonides”

“... resulta conveniente que la sociedad reconozca y valore el esfuerzo y la excelencia de aquellas personas o colectivos cuya trayectoria personal y profesional sea un ejemplo singular de dedicación a la actividad científica.

Por ello, y para dar público testimonio de admiración y reconocimiento, a los investigadores que se hayan destacado especialmente en la investigación científica y técnica, la Consejería de Educación y Ciencia ha decidido convocar premios para los mismos...”

4. Premio de Andalucía de Investigación para jóvenes investigadores “Tercer Milenio”

“... resulta conveniente que la sociedad reconozca y valore el esfuerzo y la excelencia de aquellas personas o colectivos cuya trayectoria personal y profesional sea un ejemplo singular de dedicación a la actividad científica.

Por todo ello, y para dar público testimonio de admiración y reconocimiento, a los investigadores/as hayan destacado especialmente en el desempeño de la actividad científica la Consejería de Educación y Ciencia ha decidido convocar premios para los mismos...”

5. Premio de Andalucía de Investigación sobre temas andaluces “Plácido Fernández Viagas”

“... resulta conveniente que la sociedad reconozca y valore el esfuerzo y la excelencia de aquellas personas o colectivos cuya trayectoria personal y profesional sea un ejemplo singular de dedicación a la actividad científica.

Por ello, y para dar público testimonio de admiración y reconocimiento, a los investigadores que se hayan destacado especialmente en los temas andaluces, la Consejería de Educación y Ciencia ha decidido convocar premios para los mismos...”

El jurado de los Premios Andalucía de Investigación de la edición del año 2003 falló a favor de los siguientes galardonados:

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

CONVOCATORIA AÑO 2003

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES “IBN AL JATIB”

10ª EDICIÓN

D. Juan Antonio Carrillo Salcedo

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA “MAIMÓNIDES”

10ª EDICIÓN

D. Francisco Pérez Jiménez

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN SOBRE TEMAS ANDALUCES “PLÁCIDO FERNÁNDEZ VIAGAS”

10ª EDICIÓN

D. José Mataix Verdú

PREMIOS ANDALUCÍA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA

8ª EDICIÓN

Empresa NEWBIOTECHNIC, S.A. (NBT)

PREMIOS ANDALUCÍA DE JÓVENES INVESTIGADORES TERCER MILENIO

3ª EDICIÓN

Dª. Ana Isabel Becerro Nieto

D. José María Franco Gómez

6

REALES ACADEMIAS
DE ANDALUCÍA

Reales Academias de Andalucía

El papel que desempeñan las academias de Andalucía propiciando encuentros de especialistas de prestigio y organizando cursos, conferencias, congresos y seminarios de carácter científico-tenológico y cultural aconsejan convocar ayudas destinadas al fomento de estas actividades dentro de las acciones que desarrolla el III Plan Andaluz de Investigación (Decreto 88/2000, de 29 de febrero, BOJA número 39, de 1 de abril de 2000).

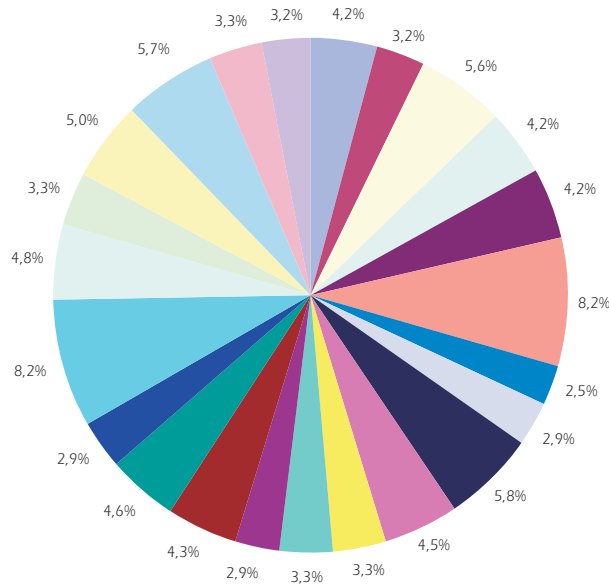
El III Plan Andaluz de Investigación de Andalucía convoca ayudas para actividades científicas organizadas por las academias de Andalucía, según orden de 19 de julio de 2002 (BOJA número 103, 3 de septiembre de 2002). Estas ayudas son cofinanciadas con FEDER, contando con un presupuesto total para las mismas de ciento veinte mil doscientos euros (120.200 euros)

Mediante la resolución de 12 de diciembre de 2003 publicada en BOJA número de 6 de 12 de enero de la Secretaría General de Universidades e Investigación, se adjudican las ayudas según la siguiente distribución:

REALES ACADEMIAS E INSTITUTOS Y ACADEMIAS DE ANDALUCÍA		
DISTRIBUCIÓN AYUDAS CONCEDIDAS AÑO 2003		
DESCRIPCIÓN	CONCEDIDA	%
Real Academia de Bellas Artes de Cádiz	5.000,00	4,16%
Real Academia Hispanoamericana de Ciencia, Letras y Artes de Cádiz	3.800,00	3,16%
Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz	6.700,00	5,57%
Real Academia San Dionisio de Ciencias, Artes y Letras de Jerez de la Frontera	5.000,00	4,16%
Real Academia San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes de S. Fernando (Cádiz)	5.100,00	4,24%
Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba	9.800,00	8,15%
Real Academia de Bellas Artes Ntra. Sra. de las Angustias de Granada	3.000,00	2,50%
Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada	3.500,00	2,91%
Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de Granada	7.000,00	5,82%
Real Academia de Medicina y Cirugía de Andalucía Oriental de Granada	5.400,00	4,49%
Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental de Granada	4.000,00	3,33%
Real Academia de Buenas Letras de Granada	4.000,00	3,33%
Real Academia Iberoamericana de Farmacia de Granada	3.500,00	2,91%
Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva	5.200,00	4,33%
Real Academia de Ciencias Sociales y del Medioambiente de Jaén	5.500,00	4,58%
Real Academia de Bellas Artes de San Telmo de Málaga	3.500,00	2,91%
Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría de Sevilla	9.800,00	8,15%
Real Academia de Buenas Letras de Sevilla	5.800,00	4,83%
Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla	4.000,00	3,33%
Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinaria	6.000,00	4,99%
Real Academia Sevillana de Ciencias	6.800,00	5,66%
Academia Sevillana de Legislación y Jurisprudencia	4.000,00	3,33%
Academia de Ciencias, Bellas Artes y Buenas Letras Luis Vélez de Guevara de Écija (Sevilla)	3.800,00	3,16%
TOTALES	120.200,00	100,00%

Fuente: Reales Academias

REALES ACADEMIAS E INSTITUTOS Y ACADEMIAS DE ANDALUCÍA
GRÁFICO AYUDAS CONCEDIDAS AÑO 2003



- Real Academia de Bellas Artes de Cádiz
- Real Academia Hispanoamericana de Ciencia, Letras y Artes de Cádiz
- Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz
- Real Academia San Dionisio de Ciencias, Artes y Letras de Jerez de la Frontera
- Real Academia San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes de S. Fernando (Cádiz)
- Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba
- Real Academia de Bellas Artes Ntra. Sra. de las Angustias de Granada
- Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada
- Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de Granada
- Real Academia de Medicina y Cirugía de Andalucía Oriental de Granada
- Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental de Granada
- Real Academia de Buenas Letras de Granada
- Real Academia Iberoamericana de Farmacia de Granada
- Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva
- Real Academia de Ciencias Sociales y del Medioambiente de Jaén
- Real Academia de Bellas Artes de San Telmo de Málaga
- Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría de Sevilla
- Real Academia de Buenas Letras de Sevilla
- Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla
- Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinaria
- Real Academia Sevillana de Ciencias
- Academia Sevillana de Legislación y Jurisprudencia
- Academia de Ciencias, Bellas Artes y Buenas Letras Luis Vélez de Guevara de Ecija (Sevilla)

ANEXO

Actividades de los Centros del Plan Andaluz de Investigación

- A. Centros de la Junta de Andalucía
- B. Centros mixtos
- C. Centros creados por convenio

Abreviaturas Utilizadas

ACTIVIDADES DE LOS CENTROS DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN

Las funciones de los Centros del Plan Andaluz de Investigación son:

- a) Gestionar y ejecutar los programas generales y sectoriales o los proyectos que se les asignen por el PAI, así como desarrollar las acciones de formación de científicos y tecnólogos.
- b) Asesorar en materia de investigación e innovación tecnológica a los distintos organismos dependientes de la Administración de la Comunidad Autónoma.
- c) Proponer objetivos y colaborar en las tareas de evaluación y seguimiento de los mismos.

El PAI agrupa los centros en tres categorías:

- A. Centros de la Junta de Andalucía
- B. Centros mixtos
- C. Centros creados por convenio

La metodología seguida en este capítulo ha sido similar a la del capítulo de programas sectoriales en el sentido de que cada centro ha rellenado una ficha modelo en la que se les preguntaba a cerca de su actividad científica en el año 2003, pero con la peculiaridad que para homogeneizar la disparidad de datos, entre los distintos centros de I+D, este año se ha resumido las actividades declaradas por los mismos y por ello se habilitará en la zona de descargas de la Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación (www.ratri.es) un espacio en el cual se podrá consultar la ficha completa que cada centro rellenó en su momento.

A. CENTROS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Creados ex novo por decreto del Consejo de Gobierno, se encuentran emplazados en distintas provincias:

Almería

Instituto Andaluz de Energías Renovables

Málaga

Instituto Andaluz de Biotecnología

Sevilla

Centro Informático Científico de Andalucía (C.I.C.A)
Centro Andaluz de Prospectiva

INSTITUTO ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES (IAER)**Director D. Valeriano Ruiz Hernández**

E.T.S. de Ingenieros
 Camino de los Descubrimientos s/n
 41.092 Isla de la Cartuja (SEVILLA)
 Tfno.: +34 954 48 72 34
 Fax: +34 954 48 72 33
 E-mail: varuher@esi.us.es
 Web: no dispone

El Instituto Andaluz de Energías Renovables (IAER) se creó mediante Decreto 184/90 de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 63 de 28 de Julio de 1990).

El objetivo más general que se puede plantear es contribuir, en el ámbito de la investigación científica y técnica (básica y aplicada), a los desarrollos, la demostración, la formación y la difusión, a la penetración de las Energías Renovables en los sistemas energéticos, a fin de mejorar las condiciones de interacción con el medio ambiente.

La sede principal del Instituto se ha decidido que esté en Almería y las Universidades de Málaga y Sevilla disponen, adicionalmente, de medios específicos.

En concreto, en Málaga se tiene un edificio en el Parque Tecnológico de Andalucía.

De igual manera, en Sevilla se dispone de instalaciones en el edificio de laboratorios de la Escuela Superior de Ingenieros en la Isla de la Cartuja donde usualmente suele desarrollar su labor el director del centro

INSTITUTO ANDALUZ DE BIOTECNOLOGÍA (IAB)**Director D. Victoriano Valpuesta Fernández**

Parque Tecnológico de Andalucía
 Edificio Institutos Universitarios de Investigación
 C/ Severo Ochoa nº 4
 29.590 Campanillas (MÁLAGA)
 Tfno.: +34 952 13 41 83
 Fax: +34 952 13 41 83
 E-mail: iab-secretaria@uma.es
 Web: www.iab.cica.es

El Instituto Andaluz de Biotecnología (IAB) se creó por decreto de Gobierno de la Junta de Andalucía el día 5 de junio de 1990 (Decreto 183/90, BOJA del 28/06/90) en aplicación de las directrices del Plan Andaluz de Investigación como elemento básico de integración de equipos de investigación en las áreas consideradas como prioritarias.

Los objetivos del centro son:

- Impulsar la investigación en biotecnología en aquellas áreas que contribuyan al desarrollo de Andalucía.
- Optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales de Andalucía con potencial biotecnológico.

- Propiciar la colaboración en proyectos I+D entre los investigadores de centros públicos y las empresas del sector de la Biotecnología.
- Facilitar el acceso del sector público y privado de la Biotecnología a recursos públicos y privados para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Contribuir a la formación en Biotecnología mediante una oferta docente adecuada para graduados y post-graduados.
- Promover la creación de infraestructura necesarias para la investigación y desarrollo de la Biotecnología en Andalucía.
- Asesorar a la Administración en los aspectos científicos y técnicos inherentes al desarrollo de la actividad biotecnológica.

Siendo sus áreas de actuación:

- Investigación y Desarrollo: Propiciando la inversión de fondos públicos y privados para el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinar en Biotecnología.
- Formación:
 1. Organizando cursos, seminarios, jornadas y encuentros entre empresas y profesionales de la I+D en Biotecnología.
 2. Ofertando programas docentes para la obtención de títulos de Experto, Máster y Doctorado en Biotecnología.
- Información:
 1. Proporcionando el soporte informático y documental para el acceso a las bases de datos.
 2. Disponiendo de bases de datos sobre investigadores, empresas, necesidades tecnológicas y posibilidades de financiación en el área de la Biotecnología.
 3. Informando a la sociedad andaluza de los distintos logros y retos de las actividades en Biotecnología.

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PUBLICACIONES

- “Biotecnología en Andalucía. Situación actual y principales tendencias” con el objetivo de dar a conocer el estado de la biotecnología moderna en la comunidad autónoma de Andalucía, identificando su situación actual y principales tendencias.

COLABORACIONES

- “Curso de Patentes Biotecnológicas” en colaboración con la OTRI de la Universidad de Córdoba se elaboró el programa y asesoró en la organización del mismo con el objetivo de dar a conocer a las empresas e investigadores de la Universidad de Córdoba, cuyos resultados de la investigación biotecnológica sean potencialmente patentables, las nociones básicas sobre la protección de la propiedad industrial, los aspectos prácticos sobre la búsqueda de información acerca de las patentes y sobre la negociación de contratos y licencias en el campo de la biotecnología.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “II Jornadas sobre investigación biotecnológica en Andalucía” con el objetivo de reunir a los investigadores andaluces en Biotecnología y a las empresas del sector ubicadas en la comunidad autónoma y facilitar tanto la comunicación entre los investigadores como conocer los intereses de las empresas con el fin de fomentar y facilitar la cooperación entre ellas y los grupos de investigación.

“Biotecnológica hoy” con el objetivo de dar a los Profesores de Enseñanza Secundaria los conocimientos básicos de la Biología Molecular así como las implicaciones éticas inherentes al desarrollo de la biotecnología.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Contrato de personal de apoyo técnico para el Instituto Andaluz de Biotecnología” con el objetivo de gestionar las tareas administrativas del centro.
- “Creación de la página web del Instituto Andaluz de Biotecnología” con el objetivo de difundir la Red de la Biotecnología en Andalucía.

CENTRO INFORMÁTICO CIENTÍFICO DE ANDALUCÍA (CICA)

Director D. Rafael Infante Macías

Campus Universitario de Reina Mercedes.

Avda. Reina Mercedes s/n. Edificio CICA

41012 SEVILLA

Tfno.:+34 955 05 66 00

Fax:+34 955 05 66 51

E-mail: buzon@cica.es

Web: www.cica.es

El Centro Informático Científico Andaluz se crea en el año 1989 por el Decreto 43/89 de 7 de marzo. Este Decreto establece la estructura orgánica y las funciones del CICA como servicio administrativo sin personalidad jurídica, bajo la dependencia orgánica de la Dirección General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia.

En virtud del Decreto del Presidente 148/94 de 2 de agosto (BOJA 3 de agosto) y del Decreto 383/94 de 11 de octubre (BOJA 2 de octubre) sobre reestructuración de Consejerías, se adscribe el CICA a la Consejería de Industria, Comercio y Turismo.

Posteriormente y mediante el Decreto 273/95 de 31 de octubre (BOJA 7 de noviembre) se vuelve a la situación inicial, adscribiéndose de nuevo el CICA a la Consejería de Educación y Ciencia.

Los objetivos del centro son:

- Gestión de la red RICA (Red Informática Científica de Andalucía)
- Proporcionar acceso a internet a la comunidad científica
- Proporcionar el acceso a las Bases de Datos científico-técnicas
- Difusión de las herramientas de la sociedad de la información

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

SERVICIOS

- “Acceso a las Bases de Datos” con el objetivo de proporcionar a los investigadores de las Universidades de Andalucía el acceso a Bases de Datos de distintas disciplinas.
- “Gestión coordinación y mantenimiento de la red RICA” con el objetivo de interconectar los Centros Públicos de Investigación de la Comunidad Autónoma entre sí y facilitándoles al mismo tiempo el acceso a internet.

- “Servicios de red: correo electrónico, FTP, Web, Cache, Web-mail, Infovia, NTP, DNS.” con el objetivo de dotar a la red RICA de los servicios demandados por los usuarios.

COLABORACIONES

- “Cursos a través de internet” en colaboración con la Sociedad Matemática Thales con el objetivo de desarrollar y perfeccionar una herramienta a estos efectos y cubrir la demanda del profesorado de enseñanzas medias de perfeccionamiento.

CENTRO ANDALUZ DE PROSPECTIVA (CANP)

Director D. Antonio Pascual Acosta

Campus Universitario de Reina Mercedes.

Avda. Reina Mercedes s/n. Edificio CICA

41012 SEVILLA

Tfno.:+34 955 05 67 03

Fax:+34 955 05 67 13

E-mail: winfocanp@cica.es

Web: www.canp.info

El Centro Andaluz de Prospectiva, creado por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (Decreto 185/90 de 5 de junio), es uno de los centros contemplados en el Plan Andaluz de Investigación, a través de los cuales apoyar y coordinar el esfuerzo investigador de la comunidad andaluza.

El objetivo principal:

- Propiciar la investigación en las técnicas de prospectiva y su aplicación a los ámbitos tecnológicos, socioeconómicos y de servicios.

Siendo sus líneas de investigación:

- Muestreo.
- Análisis de influencia.
- Análisis de datos.
- Data mining.
- Multidimensional scaling.
- Inferencia en pequeñas áreas. Indicadores científicos-sociales y medio ambientales.
- Entornos de programación.

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “Informe analítico y descriptivo en la memoria del CARL, del SERCLA y un estudio de viabilidad” con el objetivo de realizar un estudio de carácter científico-técnico sobre “el tratamiento de datos en la negociación colectiva”, de acuerdo con la estructura de desarrollo y especificaciones del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales (CARL); un informe analítico y descriptivo sobre el tratamiento estadístico en la memoria del CARL; un informe analítico y descriptivo sobre el trata-

miento estadístico en la memoria del SERCLA; y un estudio de viabilidad en relación con la determinación del campo personal de afectación en lo que se refiere al sector agrario.

- “Estudio sobre el sector empresarial de Andalucía” con el objetivo realizar una encuesta a una muestra de 400 empresas con el fin de identificar los factores, atributos y variables económicas más relevantes a criterio de los máximos responsables de la empresa para el éxito empresarial, así como las características más correlacionadas con la evolución positiva de los indicadores de rentabilidad.
- “Estudio de la actitud emprendedora de los estudiantes de las universidades andaluzas” con el objetivo de realizar una encuesta para el estudio de la actitud emprendedora de los estudiantes de las universidades andaluzas mediante muestro.
- “Estudio sobre necesidades y recursos a aplicar en la planificación de la I+D+I en Andalucía” con el objetivo de realizar un estudio cualitativo basado en la técnica de los grupos de discusión estructurada para los sectores agroalimentario, telecomunicaciones, energías y materiales, biotecnología y metal mecánico y un estudio basado en la técnica Delphi para la prospección de futuras líneas prioritarias en I+D+I, al objeto de realizar recomendaciones tendentes al establecimiento de estrategias tecnológicas de carácter regional encaminadas a la creación de nuevas líneas de trabajo para el fomento y creación de nuevas pymes innovadoras.
- “Diseño y producción de actividades estadísticas de género y de carácter multisectoriales” con el objetivo de establecer un cauce de colaboración permanente en las siguientes áreas: diseño y producción de las actividades estadísticas de género, así como en las actividades de recopilación y síntesis estadística de carácter multisectorial que elabora el instituto de estadística de Andalucía, en relación con el vigente plan estadístico de Andalucía 2003-2006 y programas anuales que lo desarrollen.
- “Opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado de la universidad de Granada” con el objeto de proceso de formación de encuestadores y de realización de la encuesta, validación del mismo, lectura óptica de las encuestas y validación del proceso, análisis descriptivo de la encuesta procediendo a su desagregación por los siguientes criterios: sexo, titulación, departamento, profesor, curso y grupo, estudio de la fiabilidad y consistencia de la encuesta y utilización de técnicas de análisis estadístico multivariante y, a partir de los datos obtenidos, la elaboración de informes finales.
- “Formación de becarios en proyectos estadísticos” con el objetivo de formar becarios en proyectos estadísticos (grabación, depuración y codificación de la información de base de distintas actividades - recopilación, tabulación, y normalización de las distintas bases de datos utilizadas), así como la realización de trabajos que apoyen la actividad estadística del IEA.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 43 publicaciones. Las 10 más destacadas son:

- “The frèchet metric as a measure of influence in multivariate linear models with random errors elliptically distributed” con el objetivo de medir la desviación entre las distribuciones en el muestreo de los estadísticos de interés, esto permite obtener una medida de influencia genérica aplicable a muchas situaciones, lo que se ilustra en el propio artículo a través de diversas aplicaciones.
- “Robustez en multidimensional scaling”
- “La educación herramienta clave del conocimiento en la sociedad de la información”
- “La preparación del profesorado universitario español para la convergencia europea en educación superior”
- “Planificación universitaria y convergencia europea”
- “Estudio de la inserción laboral de los titulados en las Universidades andaluzas. Método de análisis de la inserción laboral de los universitarios”

- “Salidas profesionales de los estudios de estadística E I.O.”
- “Bootstrapping parameter estimated degenerate u and v statistics”
- “The recent storm record in the southwestern spanish coast: climatic periodicity and geological implications”
- “Analysis of the recent storm record in the southwestern spanish coast: implications for littoral management”

TESIS

- “Modelos estadísticos en energía eólica” cuyo autor es Don Armando Mateus Ferreira y ha sido dirigida por Don José María Caridad y Ocerín.
- “Nuevos diseños en el tratamiento de datos del ganado retinto” cuyo autor es Don José Miguel Jurado López y ha sido dirigida por Don José María Caridad y Ocerín y Don Antonio Rodero Franganillo.
- “Métodos estadísticos y econométricos para la determinación del precio de la vivienda” cuyo autor es Don Antonio Miguel Fuentes Jiménez y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.
- “Aportaciones a la teoría del análisis de correspondencia” cuyo autor es Don José Ángel Gallardo San Salvador y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.
- “Aportaciones a la resolución de problemas de optimización matemática” cuyo autor es Don Antonio Luis Rodríguez López-Cañizares y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.
- “Estimación lineal local de la función de regresión” cuyo autor es Don Ismael Ramón Sánchez Borrego y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.
- “Estudio comparativo de la enseñanza artística para la escuela primaria (de 6 a 12 años) entre España y República de China (Taiwán)” cuyo autor es Don Chen Yen Ju y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.
- “Aportaciones en la estimación no paramétrica de modelos de regresión aditivos” cuyo autor es Doña Rocío Raya Miranda y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.
- “Aportaciones a los métodos de generación de distribuciones de probabilidad multivariantes (sistema de Pearson continuos y discretos)” cuyo autor es Don Antonio López Martínez y ha sido dirigida por Don Ramón Gutiérrez Jáimez.
- “Métodos de generación de distribuciones. Aplicación a la distribución de waring” cuyo autor es Don Juan Antonio Marmolejo Martín y ha sido dirigida por Don Ramón Gutiérrez Jáimez.
- “Técnicas prospectivas para la reducción de la incertidumbre” cuyo autor es Don Agustín Guerrero Arantave y ha sido dirigida por Don Andrés González Carmona.

COLABORACIONES

- “Convenio” en colaboración con la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla para la realización de un estudio de carácter científico-técnico sobre “el tratamiento de datos en la negociación colectiva”.
- “Convenio” en colaboración con el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica de Andalucía, S.A.U. para la realización de un estudio sobre necesidades y recursos a aplicar en la planificación de la I+D+I en Andalucía.
- “Convenio” en colaboración con la Universidad de Sevilla y el Instituto de Estadística de Andalucía para establecer un cauce de colaboración permanente en las siguientes áreas: diseño y producción de las actividades estadísticas de género, así como en las actividades de reco-

pilación y síntesis estadística de carácter multisectorial que elabora el instituto de estadística de Andalucía, en relación con el vigente Plan Estadístico de Andalucía 2003-2006 y programas anuales que lo desarrollen.

- “Convenio” en colaboración con la Universidad de Granada para realizar un estudio de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado de la Universidad de Granada.
- “Convenio” en colaboración con la Universidad de Jaén y el Instituto de Estadística de Andalucía para formación de becarios en proyectos estadísticos (grabación, depuración y codificación de la información de base de distintas actividades - recopilación, tabulación, y normalización de las distintas bases de datos utilizadas), así como la realización de trabajos que apoyen la actividad estadística del Instituto de Estadística de Andalucía.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Ciclo de conferencias: la contribución de la estadística al avance de la ciencia y la tecnología” con el objetivo de dar a conocer su uso imprescindible en todas las áreas, dado que los avances en la investigación, en los diversos campos de la estadística e investigación operativa, han contribuido directamente al desarrollo de numerosas líneas en todos los sectores científicos y tecnológicos.
- “Curso de formación complementaria la medición de la nueva sociedad” con el objetivo de proporcionar a los alumnos los conocimientos y herramientas de análisis adecuadas para medir los diferentes fenómenos que aparecen en la nueva sociedad.

ASISTENCIA “ACTIVA” EN EVENTOS

- “XXVII Congreso nacional de estadística e investigación operativa” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.
- “The ISI international conference on environmental statistics and health” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.
- “International conference on distribution theory, order statistics and inference in honor of Barry C. Arnold” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.
- “6ª International conference of operations research” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.
- “5º Workshop on operations research: applications to the economy” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.
- “International conference management and technology in the new enterprise” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.
- “58º seminário brasileiro de análise” con el objetivo de difundir los resultados obtenidos en actividades del centro.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Convenio con las Universidades andaluzas de formación de personal investigador y técnico” con el objetivo de formar a 15 titulados universitarios en el ámbito de la estadística, investigación operativa, investigación y técnicas de mercado.

B. CENTROS MIXTOS

Se encuentran emplazados en la provincia de Sevilla:

Centro de Investigaciones Científicas "Isla de La Cartuja"

1. Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis.
2. Instituto de Investigaciones Químicas
3. Instituto de Ciencias Materiales de Sevilla.

Instituto de Microelectrónica de Sevilla

Centro Nacional de Aceleradores

Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (antiguo L.A.B.)

CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS "Isla de la Cartuja" (CICIC)

Director: D. Miguel García Guerrero

Avda. Américo Vespucio, nº 49

Isla de la Cartuja

41092 SEVILLA

Tfno.: +34 954 48 95 00

Fax: +34 954 46 01 65

E-mail: gerente@cartuja.csic.es

Web: www.cartuja.csic.es

El Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (CICIC), ocupa un edificio con 12.000 m² de superficie, situado en el vértice noroeste del Parque Tecnológico de la Isla de la Cartuja de Sevilla.

El CICIC se creó en el año 1995, con la naturaleza y carácter de Centro mixto, mediante convenio entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla.

El Centro, en el que desarrollan su actividad doscientas cuarenta personas, está integrado por los siguientes Institutos Mixtos:

- Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis
- Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla
- Instituto de Investigaciones Químicas

Desde su creación, el CICIC viene desarrollando una importante actividad científica, habiéndose constituido como Centro de Referencia de I+D en la Comunidad Andaluza. En sus tres Institutos se desarrollan más de 100 proyectos de investigación que, a través de convocatoria pública, financian la Comunidad Europea, el Plan Nacional de I+D+I y otras instituciones. Además, se desarrollan trabajos de interés para el sector privado, en base a contratos suscritos con una variedad de empresas, entre las que se encuentran: Acerinox, Aventis, Bayer Crop Science, Bioibérica, Centro Recherche - Fiat, Chirotech, Cidia, Cognis, EDP, Indo, Midatech, Newbitech, Nusim – Iberdrola, Repsol IPF, Torrecid y el grupo de empresas Abengoa.

Los investigadores adscritos a los Institutos del CICIC publican una media anual superior a 170 artículos en revistas científicas y capítulos de libros. También como resultado de la investigación, se registran anualmente más de cinco patentes y se defienden una media de doce tesis.

En el Centro confluyen distintas especializaciones y técnicas, aportadas por los Institutos que lo integran. La concurrencia pluridisciplinar permite acciones coordinadas para abordar problemas que trascienden los campos y límites de actuación de los Institutos individuales.

El CICIC aporta una amplia estructura operativa de apoyo y soporte a la actividad de los Institutos. Entre los Servicios Generales que el Centro ofrece a sus Institutos se encuentran:

La Biblioteca que, con veinticuatro puntos de lectura y tres de consulta informatizada, mantiene fondos bibliográficos de los tres Institutos y dispone de más de 3.500 libros y 250 títulos de revistas científicas. En total, existen más de 16.000 volúmenes disponibles.

El Servicio de Informática, constituido por una serie heterogénea y actualizada de equipos, que procura múltiples y variadas prestaciones entre los que destacan el control y mantenimiento de la red y las aplicaciones audiovisuales necesarias.

Los Servicios de Mantenimiento y Almacén que supervisan y garantizan el estado y la seguridad de las instalaciones, así como el mantenimiento de todos los equipos y materiales del Centro.

Los Servicios Administrativos, que llevan a cabo la gestión económica unitaria y coordinada de las diferentes áreas de gestión del Centro.

Completando el conjunto de equipos y aplicaciones, existe una importante dotación de Servicios Generales con equipamiento científico y personal técnico idóneo, para cultivos biológicos, microscopía electrónica de transmisión, difracción de rayos X, resonancia magnética nuclear, espectroscopía de fotoelectrones y análisis elemental, entre otros.

El Centro cuenta además con instalaciones para la adecuada realización de actos y actividades de divulgación, dotados de equipamiento técnico actualizado. Como institución abierta al mundo científico-técnico y, en especial, a la colectividad investigadora andaluza, las instalaciones y servicios del CICIC se encuentran disponibles para actuaciones concertadas con entidades públicas y privadas.

Junto a la actividad investigadora de sus Institutos, el Centro presta también especial atención al desarrollo de acciones formativas de introducción a la investigación, dirigidas a una variedad de colectivos y a la sociedad en general, destacando las actividades desarrolladas con ocasión de la Semana de la Ciencia y la Tecnología y la Feria de la Ciencia de Sevilla.

INSTITUTO DE BIOQUÍMICA VEGETAL Y FOTOSÍNTESIS (IBVF)

Director: D. Miguel García Guerrero

Avda. Américo Vespucio , nº 49

Isla de la Cartuja

41092 SEVILLA

Tfno.:+34 954 48 95 06

Fax:+34 954 46 00 65

E-mail: director.ibvf@csic.es

Web: www.ibvf.cartuja.csic.es

El Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF) se creó en 1967, con la naturaleza y carácter de Centro mixto, mediante convenio entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla.

El IBVF centra su investigación en la biología de los organismos fotosintéticos, siendo sus principales líneas de investigación:

- Fotosíntesis
- Biotecnología de microalgas y plantas
- Regulación de la expresión génica de cianobacterias y plantas
- Señalización celular y regulación del metabolismo vegetal
- Estructura y función de macromoléculas
- Metabolismo del RNA

La actividad científica del IBVF tiene como objeto fundamental el progreso del conocimiento de procesos biológicos básicos en vegetales, así como la transferencia de la información de carácter tecnológico al sector productivo, especialmente en los ámbitos de la biotecnología y de la agricultura.

El Instituto está ampliamente dotado de equipamiento de uso general en bioquímica y biología molecular. Además, cuenta con equipos especiales para estudios de biofísica de proteínas, diseño molecular, genómica, proteómica, biotecnología, microscopía, citometría de flujo, así como cámaras de ambiente controlado para el cultivo de algas y plantas. El IBVF gestiona el Servicio de Cultivos Biológicos del CICIC, que pone a disposición de investigadores y empresas una extensa colección de organismos fotosintéticos.

Las actividades desarrolladas por el Instituto durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Transient interactions between redox proteins of the photosynthetic electron transfer chain" proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Ángel de la Rosa Acosta.
- "Functional genomics and proteomics of *Trichoderma* antagonist strains for industry and agriculture (TRICHOEST)" proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don Antonio Llobell González.
- "Reconocimiento molecular e ingeniería de proteínas fotosintéticas" proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Ángel de la Rosa Acosta.

- “Diseño de herramientas moleculares para la optimización de la tecnología de fitorremediación: Tricomas y tiomoléculas” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Luis Carlos Romero González.
- “Control de la podredumbre blanca del aguacate mediante hongos antagonistas” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Antonio Llobell González.
- “Generación de plantas transgénicas de cebada y trigo alteradas en el contenido en almidón” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José María Romero Rodríguez.
- “Asimilación de sulfato en organismos fotosintéticos: *Arabidopsis thaliana* y *Chlamydomonas reinhardtii*” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuya responsable es la investigadora Doña Cecilia Gotor Martínez.
- “Optimización de un proceso de producción de astaxantina por *Haematococcus pluvialis*” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Miguel García Guerrero.
- “Estructura y función de proteínas implicadas en procesos de conversión de energía” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Aurelio Serrano Delgado.
- “Percepción y adaptación de cianobacterias a cambios externos en fuente de nitrógeno, condiciones fotosintéticas y presencia de metales pesados” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Fco. Javier Florencio Bellido.
- “Control hormonal de la expresión génica en plantas en respuesta a estrés abiótico y condiciones nutricionales” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Fco. Javier Cejudo Fernández.
- “Regulación génica y comunicación intercelular en las cianobacterias filamentosas formadoras de heterocistos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es la investigadora Doña Antonia Herrero Moreno.
- “Análisis estructural y funcional de los telómeros de *Saccharomyces cerevisiae*. Identificación de componentes conservados en la planta modelo *Arabidopsis thaliana*” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Ángel Vega Palas.
- “Biosíntesis del RNA transferente en cloroplastos y cianobacterias” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Agustín Vioque Peña.
- “Remodelación de la cromatina y transcripción en *Arabidopsis thaliana*” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José Carlos Reyes Rosa.
- “Asimilación del nitrógeno en cianobacterias: Procesos de transporte de membrana, nitrato reductasa y regulación de la transcripción” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Enrique Flores García.
- “Análisis molecular de la regulación de la biosíntesis de almidón en *Arabidopsis thaliana*” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José M^a Romero Rodríguez.
- “Mejora genética de plantas frente al ataque de hongos e insectos. Aplicaciones de un vector de expresión en tricomas” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Luis Carlos Romero González.
- “Utilización de inhibidores de biosíntesis de giberelinas para inhibir el espigado de la remolacha de siembra otoñal” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Fco. Javier Cejudo Fernández.

- “Determinación del papel fisiológico de las diferentes isoformas de almidón sintasa soluble en la síntesis de almidón en plantas” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Ángel Mérida Berlanga.
- “Asimilación de nitrógeno y ciclo de Krebs en cianobacterias marinas y de agua dulce: Interrelaciones y mecanismos adaptativos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Pedro Candau Chacón.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 36 publicaciones en revistas internacionales y 6 en capítulos de libros.

PATENTES

- **P200300309** titulada “Procedimiento para la obtención de células del alga verde *Muriellopsis* ricas en luteína, mediante su cultivo en estanques a la intemperie” cuyos titulares son el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla.

TESIS

- “La descarboxilación del glutamato en *Synechocystis* sp. PCC 6803: Enzimas implicadas y función fisiológica” cuyo autor es Don José Manuel Lucena Soto y ha sido dirigida por Don Pedro Candau Chacón.
- “Transferencia intercelular de nitrógeno en la cianobacteria formadora de heterocistos *Anabaena* sp. PCC 7120” cuya autora es Doña Silvia Picossi Goñi y ha sido dirigida por Doña Antonia Herrero Moreno y Don Enrique Flores García.
- “La fosfoenolpiruvato carboxilasa en la respuesta de las plantas a estrés abiótico” cuya autora es Doña Rosario Sánchez Rodríguez y ha sido dirigida por Don Francisco Javier Cejudo Fernández.
- “Estudio in vivo e in vitro de la estructura y función de la ribonucleasa P de cianobacterias” cuya autora es Doña Cristina Tous Rivera y ha sido dirigida por Don Agustín Vioque Peña.

CONTRATOS CON EMPRESAS

- “Obtención de plantas transgénicas de cebada y trigo alteradas en la acumulación de almidón” contrato con la empresa Ecocarburantes Españoles, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don José María Romero Rodríguez.
- “Characterization of cell stages in *Haematococcus pluvialis* with special emphasis on the reproduction cycle” contrato con la empresa BioProcess Iceland Hf. y cuya responsable es la investigadora Doña Herminia Rodríguez Martínez.
- “Screening of carotenoid production in algae and investigation of conditions for cultivation of algae in laboratory and pilot scale: Feasibility study for the production of lutein and zeaxanthin from algae” contrato con la empresa COGNIS Deutschland GmbH and Co. KG. y cuya responsable es la investigadora Doña Herminia Rodríguez Martínez.

OTROS PROYECTOS Y CONTRATOS

- “An integrated approach to protein stability in thermophilic organisms” proyecto con la Unión Europea y cuya responsable es la investigadora Doña M^a José Faria Feio.
- “Secuenciación y análisis funcional de genes fúngicos implicados en biocontrol” proyecto con la Fundación Ramón Areces y cuyo responsable es el investigador Don Antonio Llobell González.

- “Antifungal assays in Arabidopsis thaliana: analysis of the importance of trichomes in fungal resistance” proyecto con la Unión Europea y cuya responsable es la investigadora Doña Irene García Fernández.
- “Estudio Molecular de la enzima modelo GAPDH para su aplicación en enzimas utilizadas en la industria y otras aplicaciones dentro de la ingeniería de proteínas” proyecto con la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don Aurelio Serrano Delgado.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS (IIQ)

Director: D^a. Margarita Paneque Sosa

Avda. Américo Vespucio, nº 49

Isla de la Cartuja

41092 SEVILLA

Tfno.: +34 954 48 95 53

Fax: +34 954 46 05 65

E-mail: directora.iiq@csic.es

Web: www.iiq.cartuja.csic.es

El Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ) se fundó en 1995. La labor científica del IIQ abarca desde estudios farmacológicos “in vivo” hasta la obtención de catalizadores para procesos de interés industrial. Toda esta actividad se organiza en torno a un eje común: la síntesis y estudio de nuevas moléculas. Aunque la investigación es, en principio, de naturaleza fundamental, existe una clara orientación hacia aspectos aplicados.

Las principales líneas de investigación que se desarrollan en el Instituto son:

- Actividad biológica de los hidratos de carbono
- Síntesis de moléculas implicadas en fenómenos relacionados con procesos patológicos
- Síntesis de compuestos quirales a partir de fuentes naturales renovables
- Síntesis, estructura y reactividad química de compuestos de los metales de transición y de grupo principal.

El IIQ cuenta con modernas instalaciones e instrumentación para la síntesis y el estudio de compuestos moleculares. Además, el Instituto gestiona el Servicio de Resonancia Magnética Nuclear del CICIC, que cuenta con tres instrumentos (300, 400 y 500 MHz) equipados con sondas para la aplicación de técnicas de RMN multidimensional. Otras técnicas espectroscópicas a destacar son la de infrarrojos (FT-IR), ultravioleta-visible, espectrometría de masas y polarimetría. Asimismo, el Instituto dispone de un Servicio de microanálisis y de instalaciones para el trabajo en anaerobiosis, así como en condiciones estrictamente controladas de presión y temperatura.

Las actividades desarrolladas por el Instituto durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “Glycotrain: A multidisciplinary glyco-biology research training network for the elucidation of structure and function relationships of native, recombinant and remodelled glycoproteins, glycoprotein fragments and synthetic analogues” proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don Manuel Martín Lomas.

- “Polymerization by single-site metal catalysis” proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don Ernesto Carmona Guzmán.
- “CARBONA: Carbohydrate based ligands for nucleic acids recognition” proyecto financiado por la Unión Europea, cuya responsable es la investigadora Doña Soledad Penadés Ullate.
- “Design, analysis and computation for catalytic organic reactions” proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don José M^o Lassaletta Simon.
- “Reacciones Selectivas de Funcionalización de Moléculas Orgánicas mediadas por Complejos de Ni, Pd y Rh” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Juan Cámpora Pérez.
- “Diseño de reactivos, ligandos y receptores polifuncionales a partir de aminoácidos y carbohidratos. Aplicaciones a la síntesis y al transporte de compuestos bioactivos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José M. García Fernández.
- “Transporte iónico en canales naturales y en modelos sintéticos. Estructura y dinámica del proceso” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Julio Delgado Martín.
- “Estudios Estructurales y de Reactividad Química de diversos Complejos Metálicos y Ligandos Ciclopentadienilo o Tris(pirazolil)borato Voluminosos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuya responsable es la investigadora Doña Margarita Paneque Sosa
- “Estudios básicos en química del reconocimiento molecular de carbohidratos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Manuel Martín Lomas.
- “Bases moleculares de la interacción neurocinina b-receptor taquicinérgico nk3: análisis estructural, farmacológico y genético” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuya responsable es la investigadora Doña Luz Cadenas de Luján
- “Interacción del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) con los transreceptores DC y L-sign: relevancia biológica y diseño de inhibidores específicos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Rojo Marcos.
- “Aplicaciones de los carbohidratos en síntesis asimétrica, catálisis y reconocimiento molecular. Preparación de sulfonil derivados en fase sólida, complejos organometálicos y transportadores de medicamentos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Noureddine Khiar El Wahabi.
- “Nuevos Catalizadores Homogéneos para la Transformación Selectiva de Olefinas, Cetonas e Iminas. Diseño, Síntesis, Aplicación y Estudios Fundamentales” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Juan Cámpora Pérez.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 38 publicaciones en revistas internacionales.

PATENTES

- **FR0303899** titulada “Nouveaux dérivés de cyclodextrines, leur procédé de préparation et leur utilisation notamment pour la solubilisation de substances pharmacologiquement actives dans un milieu aqueux” cuyo titulares son el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Universidad de Sevilla, CNRS y Université Joseph Fourier Grenoble 1.
- **FR0313873** titulada “Nouveaux dimères de cyclodextrines et leur dérivés, leur procédés de préparation et leur utilisation notamment pour la solubilisation de substances pharmacologiquement actives” cuyo titulares son el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Universidad de Sevilla, CNRS y Université Joseph Fourier Grenoble 1.
- **T/CB2004/002408** titulada “Magnetic Nanoparticles” cuyo titular es la empresa Midatech, Ltd..

TESIS

- “Compuestos organometálicos de Pd(IV), Pd(II) y Ni(II) que contienen ligandos aniónicos tridentados. Aplicaciones de la teoría del funcional de la densidad al estudio de complejos de los metales de transición” cuyo autor es Don Diego del Río Díaz-Jara y ha sido dirigida por Doña Pilar Palma Ramírez, Don Juan Cámpora Pérez y Don Agustín Galindo del Pozo.
- “Gliconanopartículas de oro: Un nuevo sistema multivalente para el estudio de las interacciones biológicas de los carbohidratos” cuya autora es Doña María de África García Barrientos y ha sido dirigida por Doña Soledad Penadés Ullate.
- “La interacción carbohidrato-carbohidrato: Aplicación de gliconanopartículas metálicas de la interacción homofílica del antígeno Lex” cuyo autor es Don Jesús Martínez de la Fuente y ha sido dirigida por Doña Soledad Penadés Ullate.
- “Aplicaciones de hidrazonas e hidrazinas quirales. Síntesis asimétrica de compuestos 1,4-dicarbonílicos y b-aminocarbonílicos” cuyo autor es Doña María Auxiliadora Prieto Cárdenas y ha sido dirigida por Don José María Lassaletta Simon, Doña Rosario Fernández Fernández y Don Juan Vázquez Cabello.
- “Síntesis Asimétrica de Bis(sulfoxidos) y Bis(tioglicósidos) con Simetría C₂. Aplicación como Ligandos Quirales en Sustitución Alílica Catalizada por Paladio” cuyo autora es Doña Cristina Serrano Araújo y ha sido dirigida por Don Noureddine Kira El Wahabi, Doña Inmaculada Fernández Fernández y Don Felipe Alcudia González.

CONTRATOS CON EMPRESAS

- “Asymmetric synthesis of potential herbicides” contrato con la empresa Bayer CropScience y cuyo responsable es el investigador Don José M^a Lassaletta Simon.
- “Obtención de disacáridos mediante proceso escalable” contrato con la empresa Bioibérica y cuyo responsable es el investigador Don Manuel Martín Lomas.
- “Synthesis of gluco-galacto oligosaccharides and their analysis” contrato con la empresa Institut für Technologie der Kohlenhydrate – Zuckerinstitut- e.V. y cuyo responsable es el investigador Don José Manuel García Fernández.
- “Síntesis de complejos organometálicos del grupo 10 para la polimerización de olefinas y su copolimerización con monómeros polares” contrato con la empresa REPSOL YPF y cuyo responsable es el investigador Don Juan Cámpora Pérez.
- “Preparación de nanopartículas de oro para su aplicación al sector cerámico” contrato con la empresa Torrecid, S.A. y cuya responsable es la investigadora Doña Soledad Penadés Ullate
- “Glyconanoparticle anti-cancer vaccines” contrato con la empresa Midatech, Ltd. y cuya responsable es la investigadora Doña Soledad Penadés Ullate.
- “Analysis of gluco-galacto oligosaccharides, fructooligosaccharides and DFA” contrato con la empresa Institut für Technologie der Kohlenhydrate – Zuckerinstitut- e.V. y cuyo responsable es el investigador Don José Manuel García Fernández.

OTROS PROYECTOS Y CONTRATOS

- “Incorporación de marcadores biorreconocibles sobre ciclodextrinas y evaluación de su capacidad como transportadores de fármacos” proyecto con CNRS y cuyo responsable es el investigador Don José Manuel García Fernández.
- “Síntesis estereoselectiva de productos de interés biológico e industrial” proyecto con la Universidad de Sevilla, Universidad Mohamed V-Agdal y la Universidad de Chile y cuyo responsable es el investigador Don Noureddine Khier.

- “Aplicaciones de la Microscopía de Fuerzas Atómicas (AFM) a la medida de Interacciones Moleculares de carbohidratos” proyecto con la Université de Poitiers y cuyo responsable es el investigador Don Francisco Javier Rojo Marcos.
- “Aplicación de biosensores con detección por resonancia del plasmon de superficie (SPR) al estudio de las interacciones de carbohidratos” proyecto con la Universitat zu Lubeck y cuyo responsable es la investigadora Doña Soledad Penadés Ullate.

INSTITUTO DE CIENCIAS MATERIALES DE SEVILLA (ICMSE)

Director: D^a. Asunción Fernández Camacho

Avda. Américo Vespucio , nº 49

Isla de la Cartuja

41092 SEVILLA

Tfno.:+34 954 48 95 27

Fax:+34 954 46 06 65

E-mail: director.icms@csic.es

Web: www.icmse.cartuja.csic.es

El Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMSE) se constituyó en 1986 como Centro Mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla. Sus principales líneas de actividad científica son:

- Síntesis, morfología y reactividad de materiales finamente divididos
- Tecnología y reactividad de superficies de materiales
- Microestructura y propiedades físicas de materiales
- Aplicación de las metodologías científicas de caracterización

Diversos sectores productivos se relacionan directamente con las líneas de investigación del Instituto: las industrias cerámica, metalúrgica, de producción de energía, transportes y automoción, medio ambiente, recubrimientos, conservación del patrimonio histórico, nanotecnología y otros sectores afines.

El Instituto está ampliamente dotado de equipamiento general en preparación y caracterización de materiales. Como equipamiento especial en régimen de servicio general puede destacarse: microscopio electrónico de barrido, espectrómetro de descarga luminiscente, espectrómetros XPS para análisis de superficies, microscopio de fuerzas atómicas, equipos de adsorción y espectrofotómetros UV-VIS, IR y Raman. El ICMSE gestiona los servicios generales del CICIC de microscopía electrónica y de difracción y fluorescencia de rayos X.

Las actividades desarrolladas por el Instituto durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “Sistema híbrido para conversión de CO₂ por medio de la energía solar por medios foto-electroquímicos” proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don Agustín Rodríguez González-Elípe.
- “Membranas de alta conductividad constituidas por óxidos nanocristalinos para su uso como catalizadores de oxidación de metano; fundamentos de su síntesis por métodos avanzados y factores que determinan su comportamiento catalítico” proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don José Manuel Criado Luque.

- “Mejora de la cinética de sorción de hidrógeno en nuevas aleaciones de magnesio como sistema limpio de almacenamiento de energía y transporte” proyecto financiado por la Unión Europea, cuya responsable es la investigadora Doña Asunción Fernández Camacho.
- “Tecnología de plasma para textil, alimentación, salud y medio ambiente” proyecto financiado por la Unión Europea, cuyo responsable es el investigador Don Agustín Rodríguez González-Elipe.
- “Estudio de intercaras óxido-óxido, óxido-calcogenuro y calcogenuro y calcogenuro de uso en celdas solares” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Juan Pedro Espinós Manzorro.
- “Procesos fisicoquímicos implicados en los tratamientos de conservación de materiales ornamentales” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Ángel Justo Erbez.
- “Uso combinado de un reactor catalítico, electroquímico y de plasma para la eliminación de hollines y óxidos de nitrógeno en emisiones gaseosas de motores Diesel y de fuel-oil” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Alfonso Caballero Martínez.
- “Control de la microestructura en recubrimientos nanocomposites de alta dureza y baja fracción preparados por pulverización catódica” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuya responsable es la investigadora Doña Asunción Fernández Camacho.
- “Análisis térmico de materiales a velocidad constante: un método no convencional de análisis cinético y de síntesis de sólidos con tamaño de partículas controlado” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Gotor Martínez.
- “Síntesis y caracterización fisicoquímica de nitruros metálicos de los elementos de los grupos 4 a 7 con aplicación como recubrimientos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyas responsables son las investigadoras Doña Adela Muñoz Paéz y Doña Concepción Real Pérez.
- “Estudio estructural “in situ” de la síntesis de materiales compuestos a partir de silicatos laminares” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Ángel Castro Arroyo.
- “Síntesis, caracterización y evaluación de las propiedades fotocatalíticas de óxidos de Ti(IV) y de Zr(IV) oxides singles, mixed and doped with ions, eventualmente inmovilizados en soportes adecuados” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Navío Santos.
- “Control microestructural de propiedades eléctricas y ópticas de capas finas de materiales óxido con aplicaciones energéticas y medioambientales” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Francisco Yubero Valencia.
- “Valoración de residuos de acerías para la fabricación de soportes catalíticos estructurados para la eliminación de COVs” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Odriozola Gordon.
- “Desarrollo de nuevas tecnologías para el estudio y análisis integral de materiales cerámicos, vidriados y vidrios del Patrimonio Histórico-Artístico y Cultural, basadas en AFM, SEM/TEM/EDX, XRF y PIXE” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Pedro José Sánchez - Soto.
- “Estructura, propiedades ópticas y vibracionales de cristales moleculares” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Alberto Criado Vega.
- “Nanopartículas magnéticas protegidas por recubrimientos inorgánicos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Manuel Ocaña Jurado.

- “Caracterización y síntesis por molienda reactiva de aleaciones metálicas y nanocomposites cerámica/metal” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Francisco José Gotor Martínez.
- “Formación de disilicatos de tierras raras: un mecanismo inmovilizador de residuos radioactivos de alta actividad” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuya responsable es la investigadora Doña María Dolores Alba Carranza.
- “Desarrollo de un reactor de conversión de bioetanol en hidrógeno por medio de plasmas de baja temperatura” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don Agustín Rodríguez González-Elipe.
- “Preparación de partículas nanométricas de versiculitas utilizando ultrasonido y el estudio posterior de sus aplicaciones” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José Luis Pérez Rodríguez.
- “Estudio de la viabilidad técnica y diseño de un reactor basado en descarga barrera para la eliminación de gases contaminantes usando plasmas no térmicos” proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D+i, cuyo responsable es el investigador Don José Cotrino Bautista.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 86 publicaciones en revistas internacionales, 11 en capítulos de libros y 5 libros.

TESIS

- “Diseño de Aceros Inoxidables Austeníticos Resistentes a la Oxidación a Alta Temperatura. Efectos de la Composición de la Matriz y de las Modificaciones Superficiales” cuyo autor es Don Said El-Mrabet y ha sido dirigida por Don José Antonio Odriozola y Don Antonio Paúl.

CONTRATOS CON EMPRESAS

- “Acuerdo de colaboración científica para la caracterización de materiales metálicos” contrato con la empresa CIDIA, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Odriozola Gordon.
- “Análisis de la actividad cementera en la calidad del aire” contrato con la empresa Inspección y Control y cuyo responsable es el investigador Don Ángel Justo Erbez.
- “Análisis de muestras producidas por plasma” contrato con la empresa EDP, S.A. y cuyo responsable es el investigador Don José Cotrino Bautista.
- “Simulación de las condiciones del plasma y estudio de capas antirreflejantes preparadas mediante PECVD” contrato con la empresa INDO, S.A y cuyos responsables son los investigadores Don Agustín Rodríguez González-Elipe y Don José Cotrino Bautista.

OTROS PROYECTOS Y CONTRATOS

- “Desarrollo de Procesos Catalíticos Heterogeneos para la Transformación de CO₂ mediante Sistemas Intermetálicos Acumuladores de H₂” proyecto con la NATO – Secretary General for Scientific and Environmental Affairs Division y cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Navío Santos.
- “Análisis y estudios dirigidos a la investigación de patologías y el asesoramiento en tratamientos específicos de conservación del patrimonio mueble” proyecto con la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don José Luis Pérez Rodríguez.

- “Fomento de las relaciones entre investigadores y formadores en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de Materiales” proyecto con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y cuyo responsable es el investigador Don Pedro José Sánchez Soto.
- “Influencias metalúrgicas de los elementos de aleación Ti, Nb y Al, en la economía de la fabricación y en la calidad de los aceros inoxidable austeníticos” proyecto con la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Odriozola Gordon.
- “Estudio Científico para la realización de análisis de materiales procedentes del Castillo de Chipiona (Cádiz) y sus patologías” proyecto con el Ayuntamiento de Chipiona (Cádiz) y cuyo responsable es el investigador Don Pedro José Sánchez Soto.
- “Investigación de patologías de Bienes Muebles e Inmuebles integrantes del Patrimonio Histórico de Andalucía” proyecto con la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y cuyo responsable es el investigador Don José Luis Pérez Rodríguez.
- “Estudio estructural y catalítico de sistemas a base de TiO₂ sulfatados, preparados por métodos Sol-Gel y de microemulsión” proyecto con la NATO – International Scientific Exchange Programmes (Collaborative Research Grant) Environmental Science & Technology area y cuyo responsable es el investigador Don Gerardo Colón Ibáñez.
- “Usos de Óxidos Semiconductores y Materiales Relacionados en Aplicaciones Ambientales y Ópticas” proyecto con el Ministerio de Asuntos Exteriores / Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y cuyo responsable es el investigador Don José Antonio Navío Santos.
- “Polímeros de Plasma y Materiales Relacionados” proyecto con la Unión Europea y cuyo responsable es el investigador Don Agustín Rodríguez González-Elipe.
- “Nanostructured Materials” proyecto con la Unión Europea y cuya responsable es la investigadora Doña Asunción Fernández Camacho.
- “Multicapas de óxidos metálicos obtenidas por nuevas tecnologías CVD para microsistemas magnetoelectrónicos y nanotecnología” proyecto con la Unión Europea y cuyo responsable es el investigador Don Agustín Rodríguez González-Elipe.

INSTITUTO DE MICROELECTRÓNICA DE SEVILLA (IMSE)

Director: D. José Luis Huertas Díaz

Campus Universitario de Reina Mercedes. Edificio CICA

Avda. Reina Mercedes s/n

41012 SEVILLA

Tfno.: +34 955 05 66 66

Fax: +34 955 05 66 86

E-mail: webmaster@imse.cnm.es

Web: www.imse.cnm.es

El Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE) es uno de los tres institutos que configuran el Centro Nacional de Microelectrónica (CNM), fundado en 1985.

Esta sede en Andalucía del CNM se inaugura oficialmente en octubre de 1989, al amparo de un convenio firmado por la Junta de Andalucía, el CSIC y la Universidad de Sevilla.

El área de especialización del Instituto es el diseño y test de circuitos integrados analógicos y de señal mixta (analógica y digital) fundamentalmente en tecnologías CMOS.

El objetivo principal:

- Investigación aplicada en diseño de circuito integrado.

Sus líneas de investigación son:

- Componentes tecnológicos y técnicas de fabricación para nuevos dispositivos, técnicas avanzadas de encapsulado y montaje
- Circuitos integrados analógicos y digitales
- Electrónica de sensores
- Dispositivos de estado sólido, metodología y herramientas para el diseño asistido por ordenador
- Sistema para el procesado de señales
- Test de circuitos integrados

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “SPRING: Scientific Multidisciplinary Network for Metering” con el objetivo de crear una red de investigación y formación entre tres socios académicos y uno industrial, con el fin de elaborar y compartir nuevos conocimientos. El objetivo técnico común de la red es la mejora de las cadenas de adquisición de datos en las herramientas de prospección petrolífera.
- “CAVIAR: Convolution Aer Vision Architecture for Real-time” con el objetivo de desarrollar un sistema de visión aer, bio-inspirado, multicapa basado en etapas de procesamiento de convoluciones.
- “Visión por convoluciones en tiempo real” con el objetivo de desarrollar un sistema de visión experimental con unos microchips especiales que realizan convoluciones en tiempo real sobre imágenes.
- “Sistema de vision multi-chip AER para plataforma robotica – Samanta” con el objetivo de desarrollar un chip de sensado visual (retina artificial) para extracción de contraste con formato de salida en AER (Address Event Representation).
- “Poly-sige for CMOS back-end integration of MEMS. SIGEM” con el objetivo de desarrollar una tecnología basada en la utilización de poly-SiGe como capa estructural para la fabricación de dispositivos micromecanizados.
- “Design of advanced micromachined silicon gyroscopes” con el objetivo de investigar técnicas y algoritmos para el control de giróscopos micromecanizados.
- “Desarrollo de un circuito integrado para implante coclear” con el objetivo desarrollar un circuito integrado de aplicación específica (ASIC) para utilización en un implante coclear intracraneal para estimulación eléctrica de las terminaciones nerviosas del oído medio.
- “MISSISSIPI: Diseño microelectrónico de sistemas inteligentes para el procesado de información sensorial” con el objetivo de desarrollar dispositivos microelectrónicos que implementen técnicas basadas en el conocimiento y su aplicación a sistemas de control inteligente y, en particular, a sistemas de procesado de información sensorial para la caracterización de aceite de oliva virgen.
- “VERDI: Verificación y diseño de circuitos integrados digitales CMOS VLSI de bajo ruido de conmutación para aplicaciones de señal mixta” con el objetivo de desarrollar herramientas CAD de alta precisión a nivel lógico para estimación del ruido de conmutación así como técnicas de diseño de circuitos digitales de baja generación de ruido de conmutación.

- “Síntesis y verificación de circuitos integrados digitales CMOS de alto rendimiento” con el objetivo de desarrollar herramientas CAD de alta precisión para la verificación y la síntesis de circuitos integrados digitales.
- “MODEL: Modelado de la operación dinámica de componentes lógicos CMOS en tecnologías submicrónicas para análisis de altas prestaciones” con el objetivo de desarrollar modelos de comportamiento dinámico precisos para celdas CMOS SUBMM, así como desarrollar sistemas software que permitan su uso en diseño digital CMOS VLSI.
- “SINCROFDM: Sincronizador en frecuencia para sistemas OFDM de banda ancha en aplicaciones networking sobre redes residenciales en energía eléctrica” con el objetivo de diseñar un prototipo de sistema doméstico de red residencial sobre el cableado eléctrico de la casa.
- “Red Andaluza de Robotica. Acciones coordinadas de los grupos de investigación y desarrollo tecnológico de Andalucía” con el objetivo de reunir a grupos de investigación de diferentes universidades andaluzas que se dedican al diseño y desarrollo de proyectos en el campo de la Robótica.
- “Desarrollo de un sistema de control programable de bajo costo para la aplicación de técnicas de inferencia neuro-difusas en procesos industriales y agrícolas” con el objetivo de aplicar técnicas de control en procesos industriales y agrícolas en regiones en desarrollo.
- “Focal-plane adaptive sensor-supercomputer technologies with retina-like multi-channel visual perception” con el objetivo es el desarrollo de dispositivos microelectrónicos sensores-procesadores de estímulos visuales basados en las estructuras y algoritmos de procesamiento encontrados en la naturaleza.
- “DICTAM: Dynamic Image Computing using Tera-Speed Analog visual Microprocessor” con el objetivo es el desarrollo de nuevas arquitecturas de procesadores, algoritmos y chips que permitan realizar tareas de procesamiento de imágenes en tiempo real, aplicando los sistemas de hardware/software resultantes en tareas de procesamiento de video, así como al desarrollo de dispositivos visuales inteligentes para tareas de inspección visual y evaluación del movimiento en escenas reales.
- “LOCUST: Life-like Object detection for Collision avoidance Using Spatio-Temporal image processing” con el objetivo de desarrollar un sistema de Visión en un solo chip que usando un modelo de cómputo bio-inspirado sea capaz de detectar amenazas de colisión en automoción.
- “VISTA: Diseño de sistemas de sensado-procesamiento-actuación on-chip: sistemas de visión de cuarta generación” con el objetivo de desarrollar de sistemas “on-chip” para sensar señales multi-dimensionales (de naturaleza visual y táctil, respectivamente), procesarlas in situ para interpretar su contenido, tomar decisiones en base al mismo, y desarrollar órdenes para actuadores.
- “Diseño para reutilización de convertidores analógico/digitales de alta velocidad y alta resolución” con el objetivo de desarrollar técnicas y metodologías de diseño para convertidores A/D de alta resolución y alta velocidad incorporables en la próxima generación de modems xDSL, que den soporte a comunicaciones por cable de alta velocidad.
- “TAMES 2: Testability of Analog Macrocells Embedded into System-on-chip” con el objetivo de conseguir avances en el diseño y testado de interfaces analógica/digitales siguiendo las directrices marcadas por las empresas industriales.
- “MIDAS” con el objetivo de desarrollar técnicas y metodologías de diseño para convertidores A/D y D/A de alta linealidad y alta velocidad incorporables en la próxima generación de módems PLC.
- “RAICONIF” con el objetivo de desarrollar técnicas de análisis, modelado y diseño de receptores RF basados en conversión Analógica-Digital (A/D) a frecuencia intermedia (IF).

- “OPTONANOGEN: Integrated OPTO-NANOmechanical biosensor for functional GENomic analysis” con el objetivo de desarrollar un microsistema biosensor portable para la detección de procesos de hibridación de ácidos nucleicos (ADN) con sensibilidad para distinguir variaciones en nucleótidos y el desarrollo del sistema electrónico para la detección óptica de las señales responsables de tales procesos, generadas por los microsensores.
- “TOOLIP: TOOLS and methods for IP” con el objetivo de cubrir el vacío existente entre la productividad del diseñador y la integración final de sistemas en el ámbito de redes telemáticas y telecomunicaciones, multimedia y tecnologías del automóvil.
- “Circuitos integrados de señal mixta en tecnologías CMOS-SOI” con el objetivo de diseñar y testar circuitos en tecnologías SOI.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 64 publicaciones en congresos internacionales, 6 en congresos nacionales, 25 en revistas, 7 en capítulos de libros y 2 libros. Las más relevantes son:

- “CMOS Telecom Data Converters”
- “A New Hybrid CBL-CMOS Cell for Optimum Noise/Power Application”
- “Analysis of Current-Mode Flip-Flops in CMOS Technologies”
- “Computational Delay Models to Estimate the Delay of Floating Cubes in CMOS Circuits”
- “Switching Noise Reduction in Clock Distribution in Mixed-Mode VLSI Circuits”
- “Compact Low-Power Calibration Mini-Dacs for Neural Arrays with Programmable Weights”
- “Oscillation-Based Test in Bandpass Oversampled A/D Converters”
- “Precise 90° Quadrature Current -Controlled Oscillator Tunable Between 50-130 MHz”
- “VLSI Implementations of Threshold Logic - A Comprehensive Survey”
- “A Bio-Inspired Two-Layer Mixed-Signal Flexible Programmable Chip for Early Vision”
- “Analog and Mixed Signal IC Design and Design Methodologies”
- “ACE 16K: A 128 X 128 Focal Plane Analog. Processor with digital I/O”

TESIS

- “Algoritmos de codificación binaria de símbolos para la síntesis lógica de circuitos integrados digitales” cuyo autor es Don Manuel Martínez Pérez y ha sido dirigida por Doña María José Avedillo de Juan y Don José María Quintana.
- “Estudio y evaluación de interfaces para conexión de sistemas neuromórficos mediante Address-Event-Representation” cuyo autor es Don Alejandro Linares Barranco y ha sido dirigida por Don Gabriel Jiménez y Don Bernabé Linares.
- “Un entorno de desarrollo para sistemas de inferencia complejos basados en lógica difusa” cuyo autor es Don Francisco José Moreno Velo y ha sido dirigida por Doña Iluminada Baturone y Don Santiago Sánchez.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Congreso IBERCHIP 2003” en colaboración con Cuba con el objetivo de establecer la cooperación en el campo de la Microelectrónica entre los grupos de investigación activos en esa área en los países iberoamericanos, incluyendo España y Portugal.

- “9th III Internacional Mixed-Signal Testing Workshop” con el objetivo de ir más allá del foro científico y de exposición de resultados se ha procedido a un intercambio de ideas y experiencias entre investigadores europeos (principalmente) y sentar las bases de futuras colaboraciones entre centros de investigación e incluso con el sector empresarial.
- “Curso practico de diseño de sistemas digitales con VHDL para FPGAs” con el objetivo de permitir el acceso a nuevas tecnologías microelectrónicas de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), con muy bajo coste tanto de inversiones iniciales, de desarrollo y de producción.
- “Seminarios formativos semanales del grupo neuromórfico” con el objetivo de formar doctores.
- “Conferencia del Profesor Tadashi Shibata (School of Frontier Science, Universidad de Tokio)” con el objetivo de ilustrar sus conocimientos a cerca del sistema VLSI de modelo psicológico del cerebro para procesamiento robusto humanoide de imágenes.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Becas con cargo a proyectos de I+D” con el objetivo de para formar a personal en proyectos desarrollados por el Instituto:
 - Proyecto “TAMES 2: Testability of Analog Macrocells Embedded into System-on-chip”: 3 becas
 - Proyecto “TOOLIP: TOOLS and methods for IP”: 3 becas
 - Proyecto “CAVIAR: Convolution Aer Vision Architecture for Real-time”: 2 becas
 - Proyecto “SPRING: Scientific Multidisciplinary Network for Metering”: 1 beca
 - Proyecto “Design of advanced micromachined silicon gyroscopes”: 1 beca
 - Proyecto “LOCUST: Life-like Object detection for Collision avoidance Using Spatio-Temporal image processing”: 1 beca
- “Becas de formación” con el objetivo de formar al personal docente e investigador:
 - Becas de formación de personal docente e investigador de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía: 2 becas
 - Becas de formación de profesorado del MECD: 3 becas
 - Becas de formación de personal universitario del MECD: 1 beca
 - Becas de formación de personal investigador del MCYT: 2 becas
 - Becas predoctorales para el desarrollo de tesis del programa I3P: 2 becas
- “Contratos cofinanciados por el Fondo Social Europeo” con el objetivo de formar al personal técnico en tareas relacionadas con el diseño y test de circuitos integrados para facilitar su integración en el mundo laboral: 4 contratos.
- Infraestructura: Durante el 2003 se adquirió instrumentación analógica para el sistema de test de circuitos integrados Agilent 93000 con el objetivo de añadir nuevas funcionalidades al sistema de Test de Circuitos Integrados Agilent 93000.

Dicha adquisición fue cofinanciada mediante la ayuda para equipamiento e infraestructura científica de la convocatoria de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

CENTRO NACIONAL DE ACELERADORES (CNA)

Director: D. Miguel Angel Respaldiza Galisteo

Avda. Tomás A. Edison s/n
Isla de la Cartuja
41092 SEVILLA
Tfno.:+34 954 46 05 53
Fax:+34 954 46 01 45
E-mail: cna@us.es
Web: www.us.es/cna

El Centro Nacional de Aceleradores (CNA) se crea como una instalación científica de carácter mixto entre Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla.

- La investigación en el campo de los Aceleradores de Partículas y sus aplicaciones.
- La cooperación con la comunidad científica andaluza, española e internacional, así como con empresas públicas y privadas, en el desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos.
- Facilitar la utilización de los aceleradores de partículas a los investigadores interesados en la aplicación de las técnicas disponibles en el CNA para la resolución de sus problemas científicos.
- La difusión mediante la realización de cursos, seminarios, participación en programas de tercer ciclo, etc., de las posibilidades científicas y técnicas de los aceleradores de partículas y sus aplicaciones.
- Promover el intercambio de conocimientos y la formación de personal científico y técnico, tanto académico como de empresas, para su perfeccionamiento en el uso de los aceleradores de partículas y sus aplicaciones.
- La prestación de servicios técnicos mediante la utilización de sus recursos y métodos de análisis, en función de sus disponibilidades.

Sus líneas de investigación son:

- Biomedicina
- Arqueometría
- Ciencia de Materiales
- Medio Ambiente

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Determinación de ^{129}I y ^{36}Cl mediante espectrometría de masas con aceleradores (AMS)"
- "Aplicaciones de Técnicas Nucleares para el conocimiento de la orfebrería antigua en la península ibérica"
- "Estudio y modificación de substratos de SiC mediante haces de iones"
- "Estudio de los mecanismos de formación de láminas delgadas de YBaCuO: desarrollo de técnicas nucleares de medida de oxígeno"
- "Análisis y modificación de SiC mediante haces de iones"

- “Puesta a punto de los sistemas de PIXE y microsonda para la medida de muestras biológicas”
- “Caracterización de materiales constitutivos del patrimonio histórico mediante el uso de aceleradores de partículas”
- “Programa de divulgación del Centro Nacional de Aceleradores”

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 26 publicaciones. Las 10 más destacadas son:

- F. J. Ager, J. E. Martín, M. D. Ynsa, M. A. Ontalba-Salamanca, J. R. Ruiz-Lara, R. García-Tenorio and M. A. Respaldiza, “The environmental research programme of the Centro Nacional de Aceleradores, Seville (Spain)”, Proceedings of the I Internacional Symposium on utilization of accelerators, organizado por la IAEA, Sao Paulo, Brasil. Edit. IAEA. 2003. ISBN 92-0-1 10003-5
- F.J. Ager, A. Carmona, F.J. Ferrer, J. García López, García-Orellana, B. Gómez Rubio, Y. Morilla, M.Á. Ontalba Salamanca, M.Á. Respaldiza y M.D. Ynsa, “Caracterización de materiales mediante técnicas IBA en el Centro Nacional de Aceleradores”. Avances en Ciencia y Tecnología del acero inoxidable II. Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja. SE-931/2003 (pág. 309-316). J.A.Odrizola Gordon, J. Botella Arboledas y C. Merino Casals (eds). ISBN: 84-933135
- M. A. Respaldiza, F. J. Ferrer, F. J. Ager, A. Carmona, A. Ferrero, J. García-López, I. García-Orellana, B. Gómez-Tubío, Y. Morilla, M. A. Ontalba y M. D. Ynsa, “Caracterización no destructiva de materiales mediante técnicas de análisis basadas en haces de iones”. Actas del “X Congreso Nacional de Ensayos No Destructivos”, Cartagena, 18 al 20 de Junio de 2003. CD Depósito legal nº M-24523-2003. ISBN: 84-688-2077-6
- F.J. Ager, M.D. Ynsa, J.R. dominguez-Solis, M.C López Marin, C.Gotor, L.C. Romero “Nuclear Microprobe analysis of Arabidopsis thaliana levae”, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B203 (2003) 401-406
- J.Gonzalo, O.Sanz, A.Perea, J.M. Fernandez-Navarro, C.N. Afonso, J.García López, “High refractive index and transparent heavy metal oxide film grown by pulsed laser deposition”, Appl. Phys. A. 76,943-946 (2003) Rapad communication.
- M.L.Calzada, A.Gonzalez, J.García López and R.Jimenéz, “Crystallisation, heterostructure, microstructure and properties of ferroelectric strontium bismuto tantalate films derived from tanlulum glycolate solutions”, Chemistry of Materials, 2003, 15, 4775-4783
- Y. Morilla, J. García López, F.J. Ferrer, M.A. Respaldiza. “Un Acelerador de Partículas en la Ciencia de Materiales”. Resumen de comunicaciones de la XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Volumen II), Eds. Luis Vázquez Martínez, Antonio Dobado González, Juan Pedro Sánchez Fernández, Real Sociedad Española de Física. (I.S.B.N. 84-688-2573-5) pg 731-732 (2003).
- F.J. Ferrer, J. García López, Y. Morilla, M.A. Respaldiza. “Determinación de Hidrógeno mediante técnicas con haces de iones”. Resumen de comunicaciones de la XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física (Volumen II), Eds. Luis Vázquez Martínez, Antonio Dobado González, Juan Pedro Sánchez Fernández, Real Sociedad Española de Física (I.S.B.N. 84-688-2573-5) pg 771-772 (2003).
- I. García-Orellana, M. A. Respaldiza, S. Nava and F. Lucarelli, “Characterization of size-fractionated urban aerosols in Seville (Spain) with hourly resolution: preliminary results”. “Proceedings of the European Aerosol Conference – EAC 2003”, Madrid, 2003.
- B. Gómez-Tubío, M. L. de la Bandera, M. A. Ontalba-Salamanca, M. A. Respaldiza y F. Fernández-Gómez, “Estudio preliminar de orfebrería tartésica-turdetana del Valle del Guadalquivir”. Actas del “V Congreso Ibérico de Arqueometría”, págs 67-68, Cádiz, 2003.

TESIS

- “Caracterización de materiales biológicos mediante Técnicas Nucleares” cuyo autor es Doña María Dolores Ynsa Alcalá y ha sido dirigida por el Don Francisco José Ager Vázquez y Doña Teresa Pinheiro.

COLABORACIONES

- “Estancia de investigadores extranjeros en el centro” proyecto con los centros:
 - Instituto de Investigación para las Ciencias Físicas de Budapest, Hungría
 - Instituto Tecnológico e Nuclear, Portugal
- “Estancia de investigadores del centro en otro” proyecto con los centros:
 - Instituto Tecnológico e Nuclear de Sacavém, Portugal
 - Centro de Microanálisis, Madrid
 - Instituto de Investigación para las Ciencias Físicas de Budapest, Hungría
 - International Centre for Theoretical Physics de Trieste, Italia
 - LURE: Laboratorio para la Utilización de la Radiación Electromagnética en Orsay, Francia
 - Centre D’Etudes Nucleaires Bordeaux-Gradignan en Bordeaux, Francia
 - Università degli Studi de Firenze- INFN en Firenze, Italia
 - Universidad de París VII, Francia

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Seminario sobre perspectivas de investigación en biomedicina en el CNA”

ASISTENCIA A EVENTOS

- “2ª Jornadas metalúrgicas INOX-RED”
- “III Reunión de la Red Temática de Patrimonio Histórico y Cultural-Técnicas de Conservación del Patrimonio-Consejo Superior de Investigaciones Científicas”
- “X Congreso Nacional de Ensayos No Destructivos”
- “14th European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides & Silicon Carbide”
- “16th International Conference on Ion Beam Analysis”
- “The use of Ion Beams in Materials Sciences, Medicine and Archaeometry Congress”
- “XIII Congreso Internacional de Numismática”
- “XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física”
- “V Congreso Ibérico de Arqueometría”
- “Workshop on air pollution and cultural heritage”
- “Air Pollution and Cultural Heritage An Internacional Workshop”
- “The European Material Conference E-MRS 2003 Spring Meeting”
- “European Aerosol Conference 2003”

CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGIA DEL DESARROLLO (CABD)

Director: D. Juan Jiménez Martínez

Universidad Pablo de Olavide
Carretera de Utrera, Km. 1.
41013 SEVILLA
Tfno.: +34 954 34 93 99
Fax: +34 954 34 93 76
E-mail: jjimenez@dex.upo.es
Web: www.upo.es/CABD

El Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD) se fundó en el año 2003 como el primer instituto español especializado en el estudio de la Biología del Desarrollo.

El CABD es un centro mixto cofinanciado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. La edificación y el equipamiento fueron costeados con fondos de la Unión Europea.

El objetivo principal:

- Acoger y promover a la prestigiosa escuela española de Biología del Desarrollo que se ha ido extendiendo por diferentes laboratorios internacionales.

Actualmente el centro lo ocupan grupos jóvenes y dinámicos trabajando en desarrollo de ratón, pez cebra, *Xenopus*, *Drosophila* y *Caenorhabditis*.

En el CABD también existen grupos estudiando control del ciclo celular en levaduras, regulación génica en bacterias y estrés oxidativo.

Siendo sus líneas de investigación:

- Desarrollo de Vertebrados: "Regulación de la diferenciación de las células madre hematopoyéticas durante el desarrollo", "Función y regulación de los genes iroquois en vertebrados", "Papel de los nutrientes en los procesos de diferenciación de las células pluripotenciales pancreáticas".
- Desarrollo de Invertebrados: "Células madre y formación de patrón durante oogénesis en *Drosophila*", "Control del crecimiento e identidad de los órganos durante el desarrollo y la evolución", "Control de la morfogénesis inducida por genes Hox en *Drosophila*", "Cambios en la adhesión y la forma celular: migración y morfogénesis en *Drosophila*", "Regulación genética del envejecimiento en *Caenorhabditis elegans*".
- Genética: "Control de la división celular", "Papel de la chaperona Hsp90 en control del ciclo celular y senescencia", "Identificación y análisis de nuevos antifúngicos".
- Regulación Génica: "Expresión génica en bacterias de interés medioambiental".
- Biología Celular: "Regulación de la biosíntesis de coenzima Q en organismos eucariontes", "Síntesis de coenzima Q en *Saccharomyces cerevisiae* y su implicación en procesos de alargamiento de la vida y envejecimiento".

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Identification and characterization of the regulatory regions of wingless, the *Drosophila* homologue of the proto-oncogene Wnt-1".
- "*Drosophila* as a model to study the molecular mechanisms of E-Cadherin-triggered tumorigenesis".

- "Role of cell-cycle regulation in WNT signaling: Involvement of BUB genes".
- "Coordinación de la determinación y crecimiento de órganos en *Drosophila*".
- "Análisis funcional de los genes iroquois en vertebrados" con el objetivo de estudiar la función de los genes iroquois en distintos procesos del desarrollo y se han identificado y analizado funcionalmente genes activados y reprimidos por los genes iroquois.
- "Mecanismos implicados en la diferenciación de las Células Madres hematopoyéticas durante el desarrollo" cuyo objetivo es el estudio de biología de células madre hematopoyéticas (CMH) durante el desarrollo.
- "Medical Research Council" con el objetivo de estudiar enhancers de células madre hematopoyéticas.
- "Regulación de la Biosíntesis del Coenzima Q en Eucariontes" cuyo objetivo es la determinación de los mecanismos que regulan la síntesis de coenzima Q en eucariontes.
- "Desarrollo de herramientas moleculares para el diagnóstico de enfermedades mitocondriales" cuyo objetivo es la obtención de herramientas que permitan el diagnóstico de enfermedades mitocondriales.
- "Mejora genética de levaduras de flor en las Bodegas Osborne" con el objetivo de mejorar genéticamente las levaduras de flor en las bodegas Osborne.
- "Las levaduras del vino fino" cuyo objetivo es la mejora de la levadura de flor y control de la contaminación por *brettanomyces*.
- "Control de la división en levaduras: un modelo funcional eucarionte".
- "Identificación de compuestos antigúngicos y antitumorales en extractos de plantas".
- "Producción de inóculo de vendimia" con el objetivo de proporcionar cultivo de levadura seleccionada por su alta capacidad fermentativa con denominación de origen.
- "Ingeniería de la expresión coordinada de múltiples genes y uso para la producción y purificación de moléculas de interés industrial".
- "Ingeniería de la expresión coordinada de múltiples genes y uso para la producción y purificación de moléculas de valor industrial".
- "Genómica funcional para la resolución de problemas medioambientales y de salud".
- "Caracterización de la degradación del solvente orgánico tetralina y utilización biotecnológica de las enzimas implicadas".
- "Procedimientos y sistemas genéticos para producción estable y eficiente de biomoléculas en fermentaciones microbianas industriales".
- "Control of morphogenesis in *drosophila* by the jak/stat signalling pathway".
- "Análisis funcional de los genes iroquois en vertebrados" proyecto europeo, cuyo responsable es el investigador Don José Luis Gómez Skarmeta.
- "Genetic mechanisms controlling patterning and cell elongation during *drosophila* morphogenesis".
- "Análisis genético y molecular de la migración celular durante el desarrollo embrionario de *drosophila*".
- "Genetic and molecular analysis of the mechanisms that regulate cell migration in development. embo young investigator programme".
- "Análisis genético y molecular de la reparación de DNA y del establecimiento de células inmortales durante la oogenesis de *drosophila*".
- "Genetic and molecular analysis of DNA repair and stem cell biology in *drosophila*".

- “Análisis genético y molecular de la reparación de DNA y del establecimiento de células madre en la oogenesis de drosophila”.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 36 publicaciones. Las 10 más destacadas son:

- “Genomic characterization of a repetitive motif strongly associated with developmental genes in Drosophila”
- “Functional analysis of E-cadherin germline missense mutations: novel insight into the genotype-phenotype correlation. Human Molecular genetics”
- “Regulation and function of Hox genes in Drosophila melanogaster”
- “Development of the genitalia in Drosophila”
- “Turnover of binding sites for transcription factors involved in early Drosophila development”
- “Los genes determinantes de las antenas”
- “Half a century of neural pre patterning: the story of a few bristles and many genes”
- “Xenopus Xlmo4 is a GATA cofactor during ventral mesoderm formation and regulates Ldb1 availability at the dorsal mesoderm and the neural plate”
- “Manipulation of mouse hematopoietic progenitors by specific retroviral infection”
- “In defense against pathogens. both plant sentinels and foot soldiers need to know the enemy”

PATENTES

- **W03000048** titulada “Levaduras modificadas genéticamente con capacidad de flotación en un medio líquido, procedimiento de obtención y uso de las mismas” cuyo titular es Centro Andaluz de Biología del Desarrollo.
- **P2003028676** titulada “Procedimiento de regulación de la expresión de proteínas heterólogas controlada por derivados salicólicos en microorganismos asociados a organismos superiores” cuyo titular es Centro Andaluz de Biología del Desarrollo.

TESIS

- “Mejora genética de la formación de flor en levaduras formadoras de vino fino” cuyo autor es Don Manuel Ángel Fidalgo Merino y ha sido dirigida por Don Juan Jiménez Martínez.
- “Un papel esencial de dos enzimas metabólicas en el progreso del ciclo celular” cuyo autor es Don Víctor Álvarez Tallada y ha sido dirigida por Don Juan Jiménez Martínez.
- “Distribución del Coenzima Q en células HL-60” cuyo autor es Don Sergio Padilla López y ha sido dirigida por Don Carlos Santos Ocaña y Don Plácido Navas Lloret.
- “Regulación de la síntesis y distribución del coenzima Q6 en saccharomyces cerevisiae” cuyo autor es Don Sergio Padilla López y ha sido dirigida por Don Carlos Santos Ocaña y Don Plácido Navas Lloret.
- “Regulación de la migración y la forma celular durante el desarrollo de drosophila melanogaster: papel de las integrinas” cuyo autor es Doña Paloma Domínguez y ha sido dirigida por Doña María Dolores Martín Bermudo.

SERVICIOS

- “Animalario” con el objetivo de establecer organización y entrenamiento de personal para acoplar una unidad de ratones transgénicos en nuestro centro.

ASISTENCIA "ACTIVA" EN EVENTOS

- "X Congreso de sociedad española de biología celular"
- "Curso células madre presente y futuro en la investigación biomédica"
- "European regional fission yeast meeting"
- "14th International C. Elegans Meeting"
- "XXVI Congreso de SEBBM" con el objetivo de difundir la biodegradación de tetralina y naftaleno en *tsukamurella* SP. estirpe TFB, regulación del operón de utilización de ácido cianúrico ATZ-DEF de *pseudomonas* SP. ADP y la regulación de la degradación de tetralina.
- "III Reunión Embo-España"

C. CENTROS CREADOS POR CONVENIO

Creados por la vía de convenios, se encuentran emplazados en distintas provincias:

Cádiz

Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícola
Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marina

Córdoba

Instituto Andaluz de Química Fina
Centro Experimental Andaluz de Sanidad Animal
Centro Andaluz de Agricultura Sostenible

Granada

Centro Andaluz de Medio Ambiente (aún no se ha inaugurado)
Centro Andaluz de Física de Partículas Elementales

Huelva

Centro Internacional Estudios y Convenciones Ecológica y Medioambientales (aún no se ha inaugurado)

Jaén

Centro Andaluz de Arqueología Ibérica

Málaga

Centro Universitario en el Parque Tecnológico de Andalucía (P.T.A.):

1. Instituto Andaluz de Calidad de Software
2. Instituto Andaluz de Control Lógico y Computación
3. Centro Andaluz de Documentación En Normalización y Fabricación
4. Instituto Andaluz de Automática Avanzada y Robótica
5. Instituto de Ondas Milimétricas
6. Instituto Andaluz de Procesado de Imágenes

Sevilla

Centro Andaluz de Metrología Dimensional y Eléctrica

CENTRO ANDALUZ DE INVESTIGACIONES VITIVINÍCOLAS (CAIV)

Director D. Carmelo García Barroso

Campus Universitario del Río San Pedro

Institutos de Investigación

República Saharaui s/n

11.510 Puerto Real (CÁDIZ).

Tfno.: +34 956 01 67 93

Fax: +34 956 01 64 60

E-mail: caiv@uca.es

Web: no dispone

El Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV) se creó el 22 de marzo de 1999 mediante un convenio marco de colaboración entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Cádiz.

Las líneas de investigación son:

- Viticultura
- Microbiología enológica
- Fermentaciones vnicas y acéticas
- Análisis y calidad de productos vitivinícolas
- Obtención de nuevos productos
- Estudio del brandy de Jerez
- Vino y salud
- Historia, economía y legislación vitivinícola

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Caracterización química y microbiológica de especies de colletotrichum responsables de la antracnosis en fresas y uvas. Búsquedas de nuevos modelos de fungicidas".
- "Obtención de un método rápido de determinación de antocianos en vinos tintos y aplicación a su autenticación".
- "Optimización de los procesos de elaboración con vistas a la obtención de un brandy de Jerez de calidad".
- "Caracterización química y microbiológica de especies de colletotrichum responsables de la antracnosis en fresas y uvas, junto con la búsquedas de nuevos modelos de fungicidas".
- "Identificación y evaluación de productos de defensa del arroz en el control integral de malas hierbas".
- "Mejora de la tecnología enológica mediante el empleo de pies de cuba autóctonos super-productores de aromas secundarios y de técnicas pre-fermentativas de extracción pelicular en la elaboración de vinos".
- "Aplicación de la técnica de intercambio iónico en el proceso industrial de estabilización de vinos. Estabilización tartárica y oxidativa del Jerez".

- “Reciclado del orujo se uva: Evaluación de sus componentes como medio sólido de fermentación para la producción de enzimas hidrolíticas”.
- “Caracterización molecular de complejos enzimáticos relacionados con la biosíntesis de toxinas y su implicación en la patogenicidad de *B. Cinerea*, y su aplicación al control racional del fitopatógeno”.
- “Aplicación de técnicas moleculares para la caracterización de cepas implicadas en la elaboración de vinos jóvenes y sometidos a crianza biológica (finos y manzanillas). Selección de cepas para la mejora del proceso de vinificación y crianza.”
- “Estudio de los procesos de elaboración y caracterización de parámetros indicadores de la calidad de los vinos dulces de Andalucía”.
- “Ensayos enotécnicos para la obtención de vinos blancos con mayor resistencia a la inestabilidad oxidativa”.
- “Preparación y evaluación de agroquímicos naturales. Síntesis de brevianos”.
- “New Word preservatives from citrus waste”.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 30 publicaciones. Las 10 más destacadas son:

- “Use of the Direct epifluorescent filter Technique for the enumeration of viable and total acetic acid bacteria from vinegar fermentation”
- “Virulence of *Botrytis cinerea* strains on two grapevine varieties in south-western Spain”
- “Genome-wide amplifications caused by chromosomal rearrangements play a major role in the adaptive evolution of natural yeast”
- “Studies on Biotransformation of (\pm)-1-(4'-chlorophenyl)-2-phenylethanol”
- “Diseño Biosintético de fungicidas: derivados clovánicos frente a *Botrytis cinerea*”
- “Resveratrol content of palomino fino grapes: influence of vintage and fungal infection”
- “Development of an electrochemical method for the determination of antioxidant activity. Application to grape-derived products”
- “Study of the polyphenolic content of red and white grape varieties by liquid chromatography-mass spectrometry and the relationship to antioxidant power”
- “Optimisation of headspace solid-phase microextraction for analysing of volatile phenols in wine”

Siendo capítulos de libros:

- “Chemistry of the Host-Parasite Interactions”

PATENTES

- **P200301467** titulada “Derivados con esqueleto de botcinolida como herbicidas de contacto, naturales y biodegradables”
- **P200301466** titulada “Derivados con esqueletos de feniletanol y un procedimiento para su preparación, como agentes de bajo impacto ecológico”

TESIS

- “Diseño biosintético de fungicidas racionales contra el hongo fitopatógeno *Botrytis cinerea*: Síntesis de derivados de panasinsanos y clovanos” cuyo autor es Carlos Francisco Díaz Amigo y ha sido dirigida por Don Isidro González Collado y Don Antonio José Macías Sánchez.

- “Estudios de la Relación Estructura-Actividad (SAR) en lactonas sesquiterpénicas como modelos de herbicidas naturales” cuyo autor es Don Raúl Fernández Velasco y ha sido dirigida por Don Francisco Antonio Macías Domínguez y Don Juan Carlos García Galindo.
- “Estudio del poder antioxidante en productos vitivinícolas” cuyo autor es Don Ángeles María Alonso Borbalan y ha sido dirigida por Don Carmelo García Barroso y Dominico Antonio Guillén Sánchez.
- “Estudio de la sensibilidad a la oxidación de variedades de uvas blancas para la obtención de vinos de calidad” cuyo autor es Susana Cruz García y ha sido dirigida por Don Carmelo García Barroso y Alberto García de Luján.
- “Análisis químico de los componentes del aroma del vino y del vinagre y su aplicación en los procesos enológicos” cuyo autor es Don Ramón Natera Marín y ha sido dirigida por Don Carmelo García Barroso y Dña. Remedios Castro Mejías.

COLABORACIONES

- “Caracterización de la microbiota presente en la elaboración de vinos de las bodegas Barbadillo: Jóvenes (Castillo de San Diego) y sometidos a crianza biológica (Manzanilla) mediante la aplicación de técnicas microbiológicas y genéticas” en colaboración con Antonio Barbadillo, S.A.
- “Caracterización de Vinos Viejos de Jerez” en colaboración con Williams & Humbert, S.L.
- “Investigación en cosméticos sobre productos vitivinícolas” en colaboración con Dermoestética del Sur.
- “Mejora del proceso de estabilización de vinos blancos jóvenes” en colaboración con Bodegas 501 del Puerto.
- “Ensayos enotécnicos sobre mostos para la obtención de vinos blancos con mayor resistencia a la inestabilidad oxidativa” en colaboración con Bodegas Sanatorio y Manuel Aragón Baizán, S.L.
- “Ensayos enotécnicos sobre mostos para la obtención de vinos blancos con mayor resistencia a la inestabilidad oxidativa” en colaboración con Bodegas 501 del Puerto.
- “Estudio de nuevas alternativas tecnológicas en las operaciones industriales de clarificación y estabilización de vinos de la zona de Cádiz” en colaboración con Pedro Domecq, S.A.
- “Nuevas tecnologías de estabilización y crianza biológica de vinos de Jerez” en colaboración con Sandeman Jerez, S.L.
- “Revisión de las existencias de vino y brandy de Sandeman Jerez, S.L.” en colaboración con Sandeman Jerez, S.L.
- “Desarrollo tecnológico de elaboración de vinos tintos” en colaboración con Osborne & Cía, S.A.
- “Caracterización del proceso de elaboración de vinos tintos en la bodega de Malpica (Toledo)” en colaboración con Osborne & Cía, S.A.
- “Diseño e implantación de nuevas formulaciones contra hongos fitopatógenos en cultivos comerciales” en colaboración con Newbiotechnic, S.A.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Programa de doctorado interuniversitario de Enología” con el objetivo de realizar el doctorado en enología y con la colaboración de 8 universidades.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Cámara de congelación y de frío”

CENTRO ANDALUZ DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA MARINA (CACYTMAR)

Director D. Fidel Echevarría Navas

Campus Universitario del Río San Pedro
Institutos de Investigación
República Saharaui s/n
11.510 Puerto Real (CÁDIZ)
Tfno.: +34 956 01 67 47 / 9
Fax: +34 956 01 67 46
E-mail: no dispone
Web: no dispone

El Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marina (CACYTMAR) se creó a partir de un acuerdo marco convenio marco de colaboración el 22 de marzo de 1999 entre Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Cádiz.

Las líneas de investigación del centro son:

- Oceanografía
- Investigación litoral
- Recursos naturales
- Calidad ambiental
- Tecnología marina

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Ondas internas en el Estrecho de Gibraltar: procesos de mezclas inducidos"
- "Respuestas ecológicas del microbentos intermareal a la eutrofización: metabolismo neto, estructura de la comunidad y flujos de nutrientes: repercusiones sobre la fauna bentónica"
- "Caracterización del material de dragado optimizando un método integrado de evaluación de la calidad ambiental"
- "Flujos biogeoquímicos de C, N y P en sistemas litorales: impacto de la acuicultura intensiva y los vertidos residuales urbanos"
- "Efectos biológicos de los procesos de mezcla en el Estrecho de Gibraltar"
- "Biodegradación anaerobia de sulfonato de alquibenceno lineal (LAS) en sedimentos de sistemas litorales"
- "Interacciones entre osmoregulación y metabolismo energético en la dorada" con el objetivo de estudiar las interacciones entre el sistema osmorregulador y el metabolismo energético general de la dorada, centrándonos especialmente en el metabolismo energético de los órganos osmorreguladores. Además se analiza la influencia de la adaptación a diferentes salinidades ambientales e influencia de diferentes tratamientos hormonales.
- "Caracterización morfofuncional de las áreas cerebrales implicadas en el establecimiento de ritmos de alimentación en la lubina. *Dicentrarchus labrax*"
- "Maintaing migratory coastal bird diversity: management through behaviour-based predictive population modelling" con el objetivo general de elaborar un modelo predictivo testado que

sirva para determinar los efectos negativos y positivos de la actividad humana sobre las poblaciones de aves migradoras costeras. Por tanto ofrecerá a los gestores costeros una herramienta que ayude a tomar las decisiones que reconcilien al mismo tiempo las actividades humanas con la protección de la biodiversidad.

- “Variables de estrés controladoras de la producción en macrófitos marinos del Parque Natural de la Bahía de Cádiz. Bases ecofisiológicas para la gestión II”
- “Desarrollo de una metodología para la consolidación de fases minerales sobre objetos arqueológicos de hierro de procedencia subacuática”.
- “Análisis de la vulnerabilidad costera frente a la dinámica marina: implicaciones en la gestión del litoral suratlántico español”
- “Estudio de la interacción sedimentaria continente-océano en la franja costera del golfo de Cádiz. Modelo de dispersión”
- “Sistema español de oceanografía operacional: zona de la costa andaluza”
- “Análisis, diseño y optimización de procesos de oxidación hidrotérmica de residuos oleosos procedentes de industria de mecanizado”
- “Creación de un observatorio de pesca Andalucía-Marruecos para la cooperación científica-técnica y la información en el ámbito de la pesca y acuicultura”
- “Sistema español de oceanografía operacional: zona de la costa andaluza”

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 46 publicaciones. Las 10 más destacadas son:

- “Hydrothermal oxidation of Oily Wastes: An alternative to conventional treatment methods”
- “Portable pilot plant for evaluating marine biofouling growth and control in heat exchangers-condensers”
- “A set of marine microalgae bioassays for the evaluation of biological water quality in enclosure areas in south of Spain”
- “Comparative seasonal and spatial distribution of decapod larvae assemblages in three coastal zones off south-western Iberian Peninsula”
- “Characterization of proteolytic activities in marine macroalgae”
- “Growth, carbon allocation and proteolytic activity in the seagrass *Zostera noltii* shaded by *Ulva* canopies”
- “Patch distribution and within-patch dynamics of the seagrass *Zostera noltii* Hornem at Los Toruños salt march, Cádiz Bay, Natural Park, Spain”
- “Effect of shading by *Ulva* canopies on growth and carbon balance of the seagrass *Zostera noltii*”
- “Informe de Campañas proyecto GEMA”
- “Weak wind-wave/ tide interaction over a moveable bottom: results of numerical experiments in Cádiz Bay”

TESIS

- “Optimización del proceso de desinfección de aguas residuales depuradas mediante radiación UV” cuyo autor es Doña Inmaculada Salcedo Dávila y ha sido dirigida por Don José María Quiroga Alonso y Don Enrique Nebot Sanz.
- “Estudio integral de la calidad del río Iro” cuyo autor es Doña Asunción Acevedo Merino y ha sido dirigida por Don Diego Sales Márquez y Don Enrique Nebot Sanz.

- “Aproximación al conocimiento de la erosión costera en el litoral entre Sanlúcar de Barrameda y Rota (Provincia de Cádiz)” cuyo autor es Doña Laura Domínguez Garrido y ha sido dirigida por Don Francisco Javier Gracia Prieto y Don Giorgio Anfuso Melfi.
- “Estudio limnológico de los humedales de Ibera (Argentina): bases para la gestión” cuyo autor es Don Andrés Cozar Cabañas y ha sido dirigida por Don Jose Angel Galvez Lorente y Don Carlos María García Jiménez
- “Distribución y comportamiento biogeoquímico de metales pesados en ecosistemas marinos costeros singulares del golfo de Cádiz: ría de Huelva y Bahía de Cádiz. Metodología analítica para el análisis de cadmio en agua de mar por AdCSV” cuyo autor es Don Jose Antonio Jurado González y ha sido dirigida por Don Manuel García Vargas y Doña María Dolores Galindo Riaño.

COLABORACIONES

- “Medida e interpretación de los niveles del mar y la circulación mareal en la zona de Trafalgar”.
- “Ensayo en cámara de niebla salina” en colaboración con Eurocontrol S.A.
- “Ensayos para el control de normales, adhesivos, sellantes y pinturas” en colaboración con Airbus España, S.L.
- “Control de recepción de normales” en colaboración con Castlaero.
- “Optimización del tratamiento antifouling en las aguas de refrigeración de la Central Térmica Los Barrios” en colaboración con Endesa.
- “Evaluación y gestión de la calidad de los recursos hídricos del municipio de Chiclana de la Frontera” en colaboración con Chiclana Natural, S.A.
- “Evaluación de las aguas potables, residuales y receptoras del emisario submarino de la ciudad de Cádiz” en colaboración con la Empresa municipal Aguas de Cádiz, S.A.
- “Regeneración de aguas residuales urbanas en una planta piloto experimental de ósmosis inversa” en colaboración con el Centro de Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA).

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Jornadas de Ciencias del Mar: La investigación y la docencia ante el reto de la Convergencia Europea” con el objetivo de ofrecer una panorámica de las principales líneas de investigación desarrollada en este Centro y, analizar la situación actual y el futuro de la Licenciatura en Ciencias del Mar ante el nuevo marco definido en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior.
- “3rd Shelf- Basin interactions (SBI) Pan-Arctic Meeting: Scaling up Regional Studies of Arctic Shelf-Basin Interactions: Pan-Arctic and Global Perspectives” con el objetivo de estudiar el impacto de los cambios en el Ártico en el contexto del cambio en el ecosistema global.
- “II Encuentro de Ciencias del Mar y Ambientales” con el objetivo de realizar una propuesta para la creación de una base de datos oceanográfica en el ámbito del Golfo de Cádiz, Estrecho de Gibraltar y Mar de Alborán.
- “Annual Meeting of the International Wader Study Group”

ASISTENCIA “ACTIVA” A EVENTOS

- “I Encuentro de Ciencias del Mar y Ambientales. Universidad de Cádiz-Universidad Abdelmalek Esaadi (Tánger-Tetuán). Julio 2003”
- “II Encuentro de Ciencias del Mar y Ambientales. Cádiz 4 de diciembre de 2003”
- “Congreso Internacional: Lifetime prediction of waterborne acrylic paints with AC-DC-AC method”

- “Congreso Internacional: Advance generation of green conversion coatings for aluminium alloys”
- “Congreso Internacional: Study of microbial induced corrosion in carbon steel by sulfate-reducing bacteria isolated from a Mexican oil field separator”
- “Congreso Nacional: Caracterización y seguimiento de la biopelícula adherida a aceros inoxidables en una estación depuradora de aguas residuales. Implicaciones en la corrosión”
- “Congreso Nacional: Estudio morfológico de la aleación AA7050”
- “Congreso Nacional: Aplicación de tratamiento electroquímico a baja intensidad de corriente para la extracción de cloruros en objetos arqueológicos de hierro de procedencia subacuática. Observación de la evolución de fases mineralógicas mediante XRD-RIETVELD”
- “Congreso Nacional: Empleo del método electroquímico acelerado AC-DC-AC para la predicción del tiempo de vida útil de pinturas base agua”
- “Congreso Nacional: Mecanismo de corrosión-mecanismo de inhibición. Una situación de compromiso para el diseño de sistemas de protección. Aplicación a la inhibición por sales de Cerio de la corrosión de aleaciones de aluminio en agua de mar”
- “Annual Meeting of the International Wader Study Group”. El grupo de Conservación de Humedales Costeros presentó tres comunicaciones orales y siete escritas.
- “Workshop Coastal Bird Diversity Project. The Exe Estuary, Reino Unido”
- “IX Congreso Nacional de Acuicultura: Influencia de diferentes piensos sobre el crecimiento y el estado metabólico de la dorada (*Sparus aurata*) en fase de engorde en estero”. Participación: oral.
- “IX Congreso Nacional de Acuicultura: Influencia de la densidad de cultivo sobre el pre-engorde de la dorada (*Sparus aurata*) en un sistema de circuito cerrado” Participación: oral.
- “XXI Congreso da Associação Latino-americana de Ciências Fisiológicas: Effect of salinity on peptidase activities of sea bream (*Sparus aurata*) osmoregulatory tissues”. Participación: Póster.
- “4º Congreso de la Asociación Ibérica de Endocrinología Comparada: Control hormonal del sistema osmorregulador en el teleosteo eurihalino *Sparus aurata*”. Participación: oral.
- “4º Congreso de la Asociación Ibérica de Endocrinología Comparada: Efecto del cortisol en el metabolismo energético en branquias de la dorada *Sparus aurata*”. Participación: oral.
- “4º Congreso de la Asociación Ibérica de Endocrinología Comparada: Efectos osmorreguladores del estradiol en el teleosteo eurihalino *Sparus aurata*”. Participación: Póster.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

Se ha dotado al centro con 16 nuevos equipos:

- “Instalación y equipamiento de una Sala Blanca para el tratamiento de muestras en el CACYT-MAR” que dota de infraestructura a los servicios generales del centro.
- “Pañol de Oceanografía” que adapta la zona de entrada a la Nave Industrial para que sea utilizada como zona húmeda de lavado de equipos así como de calibración y puesta a punto de aparatos oceanográficos.
- “Estufa de Laboratorio” para el secado y esterilización.
- “Compresor subacua MCH16” para el llenado de botellas de buceo utilizadas para el muestreo en el mar.
- “Ultracongelador - 82° C” para la conservación de muestras.
- “Horno Mufla” para el secado y calcimetría de muestras.

- “Microscopio óptico con sistema de captura de imagen digital”.
- “Estación Total con Jalón, Aplomador y Prisma reflector” para el levantamiento topográfico y referenciación de equipos oceanográficos.
- “GPS” para el posicionamiento en el mar.
- “Sonda Multiparamétrica” para el análisis de parámetros físico-químicos del agua de mar.
- “Cámara Fría” para la conservación de muestras a -5° C.
- “Balanza de precisión”.
- “Bombas de filtración” para el filtrado de agua de mar.
- “Banco de trabajo” para la preparación de Campañas Oceanográficas.
- “Botella Hidrográfica” para la toma de muestras oceanográficas.
- “Sistema de medida de temperatura para laboratorio” para la calibración de 0° a 100° C.

En relación a los recursos humanos:

- “Contratación de técnicos especialistas” con el objetivo de apoyar técnicamente a las tareas del centro, incluyendo asistencia en el laboratorio y realización y gestión de la página web.
- “Contratación de técnico auxiliar de administración” con el objetivo de realizar funciones administrativas en los institutos de investigación.
- “Becas de colaboración con empresas” con los objetivos de:
 - Realizar control de calidad de aleaciones de aluminio tratadas térmicamente.
 - Protección de la corrosión de aleaciones de aluminio de uso aeroespacial.
 - Bases mecanicistas del estrés sobre praderas de fanerógamas marinas de la bahía de Cádiz.
 - Gradientes de distribución y coexistencia de poblaciones de *Cymodocea nodosa* y *Caulerpa prolifera* en el saco interno de la bahía de Cádiz.
 - Estudio y control del biofouling formado en tubos de Titanio. Aplicación al condensador de la Central Térmica Los Barrios (Cádiz).

OTRAS ACTIVIDADES DE I+D

- “Campaña Oceanográfica a bordo del B.O. Hespérides y B.O. Mytilus” con el objetivo de toma de datos oceanográficos: físico-químicos y biológicos para el estudio de las ondas internas en el Estrecho de Gibraltar, procesos de mezclas inducidos.
- “Campaña Oceanográfica a bordo del B.H. Malaspina” con el objetivo de toma de datos oceanográficos: físico-químicos y biológicos para el estudio de las ondas internas en el Estrecho de Gibraltar, procesos de mezclas inducidos.
- “Video para la divulgación científica de los resultados del proyecto REN2001/2733/C02/01”.

INSTITUTO ANDALUZ DE QUÍMICA FINA (IAQF)**Director D. Miguel Valcárcel Cases**

Facultad de Ciencias
 Departamento de Química Analítica
 Avda. San Alberto Magno, s/n
 14.071 CÓRDOBA
 Tfno.: +34 957 21 86 14
 Fax: +34 957 21 86 06
 E-mail: no dispone
 Web: no dispone

El Instituto Andaluz de Química Fina (IAQF) se creó mediante convenio de colaboración, entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba, el 6 de junio de 1994 para la puesta en marcha del mismo como mecanismo de coordinación, planificación y gestión de la investigación en esta área.

Los objetivos del centro son:

GENERALES:

- Buscar un efecto sinérgico entre las actividades en química fina financiadas por la Unión Europea, el Plan Nacional y los planes andaluces de I+D (Ley de Ciencia) para la realización de planes de investigación tanto básica como aplicada, competitivos y de calidad que supongan mucho más que la suma de las actividades desarrolladas individualmente.
- Promover y desarrollar las relaciones multidisciplinares en química fina en toda Andalucía (universidades, centros CSIC, empresas) para favorecer la sinergia que implican las interfaces que pretenden establecerse.
- Promover las actividades industriales en química fina en Andalucía para favorecer el empleo y generar actividad en diversos sectores (alimentario, farmacéutico, etc.).
- Propiciar la formación de un grupo andaluz cohesionado en el ámbito de la química fina, dotado de una infraestructura material y humana, con una masa crítica que asegure su eficacia y competitividad.

ESPECÍFICOS:

- Buscar financiación para dotar al IAQF de los recursos humanos y de la infraestructura material necesaria para que pueda llevar a cabo sus planes de I+D.
- Promover la formulación de proyectos de investigación para ser subvencionados por organismos autonómicos (ej. Consejerías), nacionales (ej. DGICYT) e internacionales (ej. V Programa Marco de la UE).
- Establecer relaciones simbióticas y fructíferas con empresas andaluzas y nacionales relacionadas con la química fina.
- Atender las líneas prioritarias de I+D formuladas a nivel autonómico, nacional e internacional.
- Asesorar y emitir informes sobre temáticas específicas de química fina solicitados por entes públicos y privados.
- Fomentar la formación continua de jóvenes licenciados y de personal senior (universitario, de las empresas) en el ámbito de la química fina.
- Prestar servicios científico-técnicos en el ámbito de la química fina.
- Dar a conocer los resultados de las investigaciones y avances tecnológicos y favorecer la transferencia de los mismos a través de las OTRLs de las universidades andaluzas.

Siendo sus líneas de investigación:

- Desarrollo de procesos analíticos más fiables como soporte de actividades en química fina.
- Estudio de las características químico-texturales de sólidos aplicables, como catalizadores ácido-básicos a química fina.
- Desarrollo de herramientas analíticas de alto valor añadido y de gran potencial (ej. sensores, sistemas de screening).
- Síntesis y estudio de materiales y biomateriales soportados utilizables en química fina.
- Desarrollo de materiales de referencia certificados (MRC), que son sustancias de alto valor añadido.
- Síntesis orgánica catalizada de productos de alto valor añadido.

Establecimiento de las pautas metrológicas en química fina.

- Desarrollo de catalizadores y fotocatalizadores sólidos para la destrucción de productos orgánicos contaminantes del medio ambiente.
- Estudio de la alteración y conservación de monumentos.
- Aprovechamiento de la generación de señales analíticas altamente sensibles y selectivas para el control de impurezas en materiales de alto valor añadido.
- Procesos catalizados en síntesis orgánica fina a partir de productos de la petroquímica y carbónica.
- Materiales inorgánicos para producir y almacenar energía.
- Estudio de degradación de sustancias de desecho en procesos industriales relacionados con la química fina.
- Preparación de capas delgadas de materiales conductores y transparente para su empleo en células fotovoltaicas.
- Aplicaciones inéditas de principios físico-químicos (ej. formación de micelas mixtas) para la separación y análisis microquímico en diferentes campos de interés (fármacos y contaminantes ambientales y alimentarios).
- Obtención y desarrollo de láminas delgadas como electrodos de baterías recargables.
- Desarrollo de procesos a escala de laboratorio y semindustrial de procesos basados en la extracción de fluidos supercríticos para la producción de sustancias de alto valor añadido (ej. antioxidantes de material vegetal, polifenoles de desechos de las industrias olivícolas y vitivinícolas, etc.).
- Propiedades de intercalación de compuestos inorgánicos de baja dimensionalidad estructural.

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Innovaciones en metodologías analíticas cromatográficas y no cromatográficas con detección luminiscente" proyecto nacional, cuyo responsable es la investigadora Doña Agustina Gómez Hens
- "ALISTORE: Advanced lithium energy storage systems based on the use of nano-powders and nano-composite electrodes/electrolytes" proyecto europeo, cuyo responsable es el investigador Don José Luis Tirado Coello
- "Estudio de VGCF en baterías de litio" proyecto, cuyo responsable es el investigador Don José Luis Tirado Coello
- "Materials for the positive electrode of lithium-ion batteries" proyecto, cuyo responsable es el investigador Don José Luis Tirado Coello
- "Espectrómetro Mossbauer" proyecto europeo, cuyo responsable es el investigador Don José Luis Tirado Coello

- “Detección de herbicidas en aceites de oliva mediante extracción en fase on-line a HPLC y/o CG-EM” proyecto regional, cuyo responsable es el investigador Don José María Marinas Rubio
- “Desarrollo de modelos estructurales de desactivación de catalizadores bimetálicos utilizados en reformado de corrientes de refino e hidrodeshulfuración” proyecto nacional, cuyos responsables son los investigadores Don José Juan Calvino y Don Juan Manuel Campelo Pérez
- “Síntesis y caracterización de diferentes sólidos utilizables como catalizadores, fotocatalizadores y soportes en síntesis orgánica, química fina y descontaminación ambiental” proyecto nacional, cuyo responsable es el investigador Don José María Marinas Rubio
- “Desarrollo de productos adecuados para la rehabilitación y restauración de edificios y monumentos históricos” proyecto, cuyo responsable es el investigador Don Julián Morales Palomino
- “Automatización, simplificación y calidad de los procesos de medida en química” proyecto nacional, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Valcárcel Cases
- “Miniaturized and automated capillary based separation systems for rapid screening applications in (bio)chemical analysis” proyecto europeo, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Valcárcel Cases
- “Desarrollo de dos métodos de screening para detectar adulteraciones en aceite de oliva” proyecto nacional, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Valcárcel Cases
- “IQUALAN-NAS: Impacto of qualitative chemical analysis in the VI framework programme: networking with newly associated states” proyecto europeo, cuyo responsable es el investigador Don Miguel Valcárcel Cases
- “Consolidación y mejoras del análisis por electroinyección: un híbrido entre inyección en flujo y electroforesis capilar” proyecto nacional, cuyo responsable es la investigadora Doña María Dolores Luquede Castro
- “Automatización total del seguimiento de los parámetros analíticos en tiempo real durante el tiempo de elaboración de vinos para su control y mejora” proyecto nacional, cuyo responsable es la investigadora Doña María Dolores Luquede Castro
- “Nuevas perspectivas en la automatización del tratamiento de muestras sólidas basadas en el uso de tecnología láser, fluidos sub y supercríticos y microondas focalizadas” proyecto nacional, cuyo responsable es la investigadora Doña María Dolores Luquede Castro

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 85 publicaciones en revistas, 1 libro y 4 en capítulos de libros. Estos últimos son:

- “Estudio didáctico interactivo de los estados de la materia”
- “Continuación del montaje de un laboratorio de técnicas instrumentales orgánicas para alumnos”
- “Learning organic chemistry with computer software”
- “Virtual laboratory development in science and technology teaching”
- “Sample preparation for trace element analysis”

TESIS

- “Óxidos mixtos de metales de transición para electrodos de baterías tipo ión litio e ión sodio” cuyo autor es Doña Margarita Jaraba Caballero y ha sido dirigida por Don José Luis Tirado, Don Pedro Lavela y Don Ricardo Alcántara.
- “Materiales mesoporosos MCM-41 y MCM-48 como catalizadores ácido-básicos de procesos orgánicos” cuyo autor es Doña Raquel M. León Fernández y ha sido dirigida por Don José María Marinas, Don José Manuel Campelo y Don Antonio A. Romero Reyes.

- “Investigación de sistemas catalíticos para la deshidrogenación de etilbenceno” cuyo autor es Don Rafael Ángel Quirós Blázquez y ha sido dirigida por Don José María Marinas, Don Diego Luna y Doña Felipa Bautista.
- “Preparación automática de alimentos para la determinación de aditivos por cromatografía” cuyo autor es Doña Mónica González González y ha sido dirigida por Don Miguel Valcárcel Cases y Doña Mercedes Gallego Fernández.
- “Desarrollo de nuevas estrategias para la aceleración y automatización del tratamiento de muestras sólidas mediante el uso de sistemas continuos y fuentes auxiliares” cuyo autor es Don José Luis Luque García y ha sido dirigida por Doña María Dolores Luque de Castro.
- “Métodos no destructivos asistidos por láser para el análisis de muestras sólidas: aplicación a la caracterización de objetos valiosos” cuyo autor es Doña Alicia Jurado López y ha sido dirigida por Doña María Dolores Luque de Castro.
- “Puesta a punto de métodos automatizados para el seguimiento y control de parámetros de interés tecnológico en bebidas alcohólicas y vinagres de vinos” cuyo autor es Don José González Rodríguez y ha sido dirigida por Doña María Dolores Luque de Castro y Don Pedro Pérez Juan.
- “Nuevas aportaciones en el área ambiental: a) métodos de determinación de contaminantes, b) minimización de residuos tóxicos y seguimiento de la biorrecuperación de suelos contaminados” cuyo autor es Doña Begoña Vallejo Pecharromás y ha sido dirigida por Doña María Dolores Luque de Castro.

ASISTENCIA “ACTIVA” EN EVENTOS

- “27th Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “XXXIII Colloquium Spectroscopium Internationale” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “203rd Meeting of the Electrochemical Society” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “Storage for rewevable energies” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “Euromat 2003: European Congress on Advanced Materias” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “Cargon 2003” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “XXIX Reunión Bienal de Química” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “TU. Darmstadt” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “2nd Lithium Battery Discussion Arcachon” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “4th European congress of Chemical Engineering” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “6th International Symposium on Catalysis Allied to Fine Chemicals” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “Reunión de la Sociedad Española de Catalisis SECAT’03” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “VII Italian Seminar on catalysis” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- “5th Green Chemistry Conference” con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.

- "1st Spanish Meeting on Sustainable Chemistry" con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- "X International Symposium on Luminescence Spectrometry-Detection Techniques in Flowing Streams-Quality Assurance and Applied Analysis" con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- "3rd International Conference on Instrumental Methods of Analysis. Modern Trends and Applications" con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- "VIII International Symposium on Analytical Methodology in the Environmental Field" con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- "Twelfth Workshop on Vitamin D. Maastricht" con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.
- "Fifth International Conference on Enterprise Information Systems" con el objetivo de presentar comunicaciones orales y de cartel.

CENTRO EXPERIMENTAL ANDALUZ DE SANIDAD ANIMAL (CEASA)

Director D. Amador Jóver Moyano

Campus Universitario de Rabanales

Edificio de Sanidad Animal

Crta. Nacional IV. Km 396 a

14.071 CÓRDOBA

Tfno.: +34 957 21 85 11

Fax: +34 957 21 20 18

E-mail: ceasa@uco.es

Web: www.uco.es/webuco/ceasa

El Centro Experimental Andaluz de Sanidad Animal (CEASA) se creó el 10 de marzo de 1999 a través de un convenio marco de colaboración entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba.

Los objetivos del centro se pueden encuadrar en tres vertientes:

- ASISTENCIA.- El Centro presta servicios de asistencia técnica, elaborar estudios económicos, promover grupos de trabajo y colaborar con otros centros de sanidad animal, así como fomentar las relaciones y las interacciones entre instituciones y la cooperación con organismos nacionales e internacionales.
- INVESTIGACION.- El centro establece líneas prioritarias de investigación, promueve el desarrollo y la realización de proyectos multidisciplinares de investigación de I + D, favorece la movilidad de los investigadores y da a conocer los resultados de las investigaciones y avances tecnológicos.
- FORMACION.- El Centro potencia la formación genérica en las materias de sanidad animal y salud pública, organizando anualmente programas de formación continuada mediante cursos de actualización y utiliza para ello también el cauce de la Universidad Internacional de Andalucía.

Siendo sus líneas de investigación:

- Patogenia y diagnóstico de las enfermedades de los animales
- Respuesta inmune frente a patógenos y neoplasias
- Encefalopatía espongiiforme bovina

- Investigación aplicada en sanidad animal
- Marcadores tumorales

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “Encefalopatía espongiforme bovina: vías de difusión y distribución secuencial de los priones (PRPSC) en el organismo” con el objetivo de contribuir al conocimiento de la patogenia de esta enfermedad.
- “Encefalopatía espongiforme bovina: rutas de propagación orgánica de priones patogénicos (PRPRES) y respuesta inmune” con el objetivo de determinar la puerta de entrada de los PrPres en el organismo y los cambios en las poblaciones inmunocompetentes.
- “Respuesta inmune en la diarrea vírica bovina: valoración in situ de las células y citocinas implicadas” con el objetivo de profundizar en el conocimiento de los mecanismos de difusión orgánica del virus y tipificar la respuesta inmune que produce.

PUBLICACIONES

- A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 17 publicaciones. Las 10 más destacados son:
- “Immune complex-associated thrombocytopenic purpura syndrome in sexually mature gottin-gen minipigs”
- “Experimental haemonchosis in goats: effects of single and multiple infections in the host response”
- “African swine fever and classical swine fever: a review of the pathogenesis”
- “Classical swine fever: pathology of bone marrow”
- “Cutaneous lesions in experimental acute and subacute african swine fever: an immunohisto-pathological and ultrastructural study”
- “A histopathologic, immunohistochemical, and ultrastructural study of the intestine in pigs inoculated with classical swine fever virus”
- “Immunophenotypic characterization of hepatic inflammatory cell infiltrates in common dolphins (*delphinus delphis*)”
- “Cross-reactivity of human and bovine antibodies in striped dolphin paraffin wax-embedded tissues”
- “A morphologic and immunohistochemical study of the bronchus-associated lymphoid tissue of pigs naturally infected with *mycoplasma hyopneumoniae*”
- “Comparison of diagnostic techniques for porcine proliferative enteropathy (*lawsonia intracellularis* infection”

TESIS

- “Estudio comparativo de la expresión de citoquinas en bazo y timo durante la PPC: implicaciones en la patogenia” cuyo autor es Don Pedro José Sánchez Cordón y ha sido dirigida por Don Jose Carlos Gómez Villamandos
- “Patogenia de las lesiones del sistema nervioso central en la peste porcina clásica” cuyo autor es Doña Inés García de Leániz Cavallé y ha sido dirigida por Don Jose Carlos Gómez Villamandos
- “Estudio histológico, inmunohistoquímico y ultraestructural del disco intervertebral de conejo normal e irradiado con láser de diodo” cuyo autor es Doña Patricia García Carmona y ha sido dirigida por Don José Pérez Arévalo

SERVICIOS

- “Servicio de diagnóstico anatomopatológico” con el objetivo de ofrecer al sector ganadero y a los profesionales veterinarios un servicio de diagnóstico lesional de alta especificidad y sensibilidad.

COLABORACIONES

- “Convenio marco con Histolab Veterinaria” con el objetivo de especializar a postgrados en el campo de la sanidad animal.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “XV Reunión de la sociedad española de anatomía patológica veterinaria” con el objetivo de reunir a especialistas en anatomía patológica veterinaria.
- “Curso de hematología práctica y patología en animales exóticos”

ASISTENCIA “ACTIVA” EN EVENTOS

- “VI Symposium del toro de lidia”
- “XV Reunión de la sociedad española de anatomía patológica veterinaria”
- “II Jornadas ibéricas de razas autóctonas y sus productos tradicionales: ganadería ecológica”
- “17th Conference of the european cetacean society”
- “21st Annual meeting of european society veterinary pathologist”
- “3^a Jornadas internacionales de suinicultura”
- “IV Congreso internacional de medicina y cirugía equina”

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

Se ha dotado al centro de la infraestructura:

- “Estación de embebimiento, monitor UCI y equipo de corrientes de excitación” con el objetivo de dotar de infraestructura de última generación al centro.

En relación a los recursos humanos:

- “Contrato de personal técnico” del programa del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- “Contrato de reincorporación de doctores” del programa de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.
- “Contrato personal técnico de apoyo” con el objetivo de colaboración en tareas de diagnóstico e investigación.
- “Contrato de apoyo administrativo” con el objetivo de apoyo a las tareas administrativas del centro.
- “Contrato de personal investigador” con el objetivo de incorporación de doctores al centro.
- “Beca del Ministerio de Educación y Ciencia” con el objetivo de formación de personal investigador.
- “Beca de la Consejería de Educación y Ciencia” de la Junta de Andalucía con el objetivo de formación de personal investigador.
- “Beca de la Consejería de Agricultura y Pesca” de la Junta de Andalucía con el objetivo de estudio de la encefalopatía espongiiforme bovina.

CENTRO ANDALUZ DE AGRICULTURA SOSTENIBLE (CAS)

Director D. Luis López Bellido

Campus de Rabanales . Ctra. Madrid, km 396

Edificio C-4 "Celestino Mutis"

14.071 CÓRDOBA

Tfno.: +34 957 21 84 95

Fax: +34 957 21 84 40

E-mail: cr1lobel@uco.es

Web: no dispone

El Centro Andaluz de Agricultura Sostenible (CAS) se creó mediante convenio de colaboración en mayo 1999 entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba.

Los objetivos del centro son:

- Formar un núcleo interdisciplinar de I+D en agricultura sostenible.
- Desarrollar proyectos de investigación multidisciplinares en colaboración con otros centros de investigación y empresas de ámbito regional, nacional e internacional.
- Promover y coordinar reuniones y encuentros científicos con instituciones e investigadores interesados en las líneas de I+D que desarrolla el CAS.
- Fomentar la colaboración con otras instituciones en la formación de científicos mediante la cooperación en la docencia del Tercer Ciclo.
- Organizar cursos de especialización en las materias de su competencia, destinados a promover el desarrollo científico y técnico agrario en Andalucía, España, cuenca Mediterránea e Iberoamérica.
- Prestar servicios técnicos al resto de la comunidad científica andaluza y empresas de nuestro entorno.

Siendo sus líneas de investigación:

- Conservación de recursos genéticos animales.
- Utilización de marcadores de ADN en mejora.
- Inmunogenética aplicada.
- Caracterización de razas ganaderas autóctonas en peligro de extinción.
- Impacto ambiental de los sistemas de producción animal.
- Ganadería ecológica.
- Aprovechamiento ganadero de la dehesa (cerdo ibérico).
- Calidad de la producción.
- Modelos avanzados de gestión de explotaciones ganaderas.
- Gestión y conservación de la biodiversidad vegetal.
- Etnobotánica.
- Diseño y gestión de espacios naturales.
- Respuesta de plantas cultivadas a estrés bióticos y abióticos.
- Aprovechamiento agrícola de microorganismos y subproductos.
- Caracterización y control de la erosión en suelos cultivados.
- Técnicas de estudio del movimiento del agua.
- Mecanización en agricultura de conservación.

- Recolección mecanizada del olivar.
- Uso energético de cultivos como combustible.
- Empleo de residuos urbanos y agrícolas en la agricultura.
- Dinámica del N y P en los suelos mediterráneos: implicaciones en la fertilidad.
- Desarrollo de modelos integrados de fertilización nitrogenada en la campiña andaluza.
- Nutrición mineral en especies leñosas.
- Técnicas de predicción y corrección de la clorosis férrica en el olivar andaluz.
- Efectos a largo plazo de los sistemas de laboreo y de las rotaciones de cultivo en la campiña andaluza.
- Cultivo de especies leñosas bajo estrés.
- Comportamiento de herbicidas en suelos y plantas.
- Lucha integrada contra malas hierbas.
- Lucha microbiana contra plagas.

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Nanopartículas de óxidos de hierro en los suelos mediterráneos: naturaleza, papel como transportadores de contaminantes y uso como indicadores de procesos erosivos"
- "Baseline Sensitivity of Penoxulam (GF-657) to Echinochloa crus-galli from Sites Throughout Souther Europe"
- "Sistema de Análisis de Material Radioactivo en Muestras Biológicas"
- "Detección y Caracterización de Cyperus diformis y Scirpus mucronatus Resistentes a Herbicidas en Arrozales Andaluces"
- "Resistencia Cruzada y Múltiple a Herbicidas en Gramíneas. Una Amenaza Real en Nuestra Agricultura"
- "Protecting biodiversity through the development of environmentally sustainable locust and grasshopper control"
- "INTAS: International Association for the promotion of co-operation with scientists from the New Independent States of the former Soviet Union "
- "Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria"
- "Interacción polen-pistilo en el olivo y sus implicaciones en la producción"
- "Análisis de herbicidas en olivares de Andalucía con distintos sistemas de manejo del suelo"
- "Bases de la homeostasis iónica en levaduras halotolerantes/halófilas"
- "Fitorremediación de suelos contaminados con arsénico"
- "Caracterización y valorización de residuos derivados de la industria de producción de aceite de oliva y de subproductos derivados de la industria de fabricación de aceite blanco medicinal"
- "Strategies and methods to detect and quantify mammalian tissues in feedingstuffs"
- "Nuevas tecnologías para la trazabilidad de ingredientes de origen animal y de piensos compuestos, para su incorporación en programas de calidad y seguridad alimentaria"
- "Aseguramiento de la calidad y autenticación de canales de cerdo ibérico y productos derivados mediante espectroscopia NIRS"
- "Strategies and methods to detect and quantify mmamalian tissues in feedingstuffs"
- "Efecto de la interacción nutrición-genotipo sobre la calidad tecnológica de la leche de cabra"

- “Efecto de los halotipos de los genes de las caseínas y de genes relacionados con el metabolismo de ácidos grasos sobre la composición y propiedades de la leche de cabra Murciano-Granadina”
- “Mejora del sistema de producción de ganado caprino en el Valle de los Pedroches mediante técnicas de reproducción asistida y valoración genética”
- “Estudio de la variabilidad bromatológica y nutritiva para ganado porcino de la bellota producida en la comarca del Valle de los Pedroches”
- “Dinámica del nitrógeno en las rotaciones trigo-leguminosas y trigo-girasol en un sistemas de secano mediterráneo”
- “El sistema Agrícola del secano andaluz”
- “Adaptación de las bases de datos del Herbario y Colecciones vivas del Jardín Botánico de Córdoba a GBIF”
- “Historia de los cultivos herbáceos y de sus usos tradicionales en la Península Ibérica (siglos X-XVII)”
- “Supresión de la resistencia a enfermedades por la interacción entre agentes fitopatógenos en planta: factores y mecanismos”

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 96 publicaciones. Las 10 más destacados son:

- “Iron (hydr)oxide crystallinity effects on soil aggregation. Soil Science Society of America Journal 67:606–611”
- “Conyza albida: A New Biotype with ALS Inhibitor Resistance. Weed Research. 43. 221-226”
- “Diapause Termination And Postdiapause Development In The Mediterranean Locust Dociostaurus Maroccanus (Orthoptera: Acrididae) Under Field Conditions. J. App. Entomol. 127: 369-373”
- “Growth And Development Of Fruits Of Olive ‘Frantoio’ Under Irrigated And Rainfed Conditions Journal Of Horticultural Science & Biotechnology 78, 119- 124”
- “The pH response transcription factor PacC controls salt stress tolerance and expression of the P-type Na-ATPase Ena1 in *Fusarium oxysporum* Eukaryotic Cell, 2, 1246-1252”
- “Faba bean (*Vicia faba* L.) response to tillage and soil residual nitrogen in a continuous rotation with wheat (*Triticum aestivum* L.) under rainfed Mediterranean conditions. Agronomy Journal 95, 1253-1261”
- “Genetic parameters for meat and fat quality and carcass composition traits in Iberian pigs. Meat Science, 64, 405-410”
- “Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Capítulo: Propuestas para el seguimiento del estado de conservación de la flora española. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 973-975”
- “Accumulation of soluble phenolic compounds in sunflower capitula correlates with resistance to *Sclerotinia sclerotiorum*. Euphytica 132: 321-329”
- “Livestock system for the berrendas cattle breeds in andalusian mountain areas. Livestock

TESIS

- “Mecanismos de Resistencia a Herbicidas Inhibidores de la Acetolactato Sintasa (ALS) en Biotipos de Malas Hierbas” cuyo autor es Don Manuel Osuna y ha sido dirigida por Don Rafael de Prado y Don Jesús Jorrín.
- “Mecanismos de Resistencia de las Malas Hierbas del Olivar a Simazina y Diuron. Alternativas de Control Químico” cuyo autor es Don Jesús González y ha sido dirigida por Don Rafael de Prado y Don J. Costa.

- “Malas Hierbas Resistentes a Herbicidas Inhibidores de la ALS: *Euphorbia heterophylla* L. y *Bidens pilosa* L. Resistentes a Imazapir en Brasil” cuyo autor es Don Guido Plaza y ha sido dirigida por Don Rafael de Prado y Don Luis López Bellido.
- “Utilización de hongos entomopatógenos para el control de “moscas blancas” (Homoptera, Aleyrodidae) en cultivos hortícolas” cuyo autor es Doña Elizabeth Maranhao y ha sido dirigida por Don Cándido Santiago Álvarez.
- “Descontaminación metálica de suelos de la cuenca del río Guadiamar mediante Fitoextracción” cuyo autor es Don Ghinas Alexandre y ha sido dirigida por Don Esteban Alcántar Vara y Don Manuel Benlloch Marín.
- “Fitorremediación De Suelos Contaminados Con Metales Pesados: Aplicación Al Caso “*Pseudomonas Fluorescens-Helianthus Annuus*” cuyo autor es Don Stefan Ivanov Shilev y ha sido dirigida por Don Manuel Benlloch Marín y Don Enrique Sancho Puebla.
- “Evolución de una rotación de cultivos en ambientes semiáridos bajo diferentes manejos de fertilización y escarda” cuyo autor es Don Abelardo García Martín y ha sido dirigida por Don Rafael J. López-Bellido Garrido.
- “Estudios de resistencia genética y métodos alternativos de control de la roya de las habas” cuyo autor es Doña Inmaculada Jorge Cerrudo y ha sido dirigida por Don Manuel Tena Aldave.
- “Estudios de resistencia genética y métodos alternativos de control de la roya de las habas” cuyo autor es Don Amero Emeran y ha sido dirigida por Don Diego Rubiales Olmedo y Doña Josefa Sillero Sánchez de Puerta.
- “Inducción del sistema antioxidante de garbanzo y otros marcadores de estrés oxidativo en la interacción huésped específica con *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris*” cuyo autor es Doña María del Carmen García Limones y ha sido dirigida por Don Manuel Tena Aldave.
- “Mecanismos de resistencia a herbicidas inhibidores de la acetolactato sintasa (ALS) en biotipos de malas hierbas” cuyo autor es Doña María del Carmen Osuna Ruiz y ha sido dirigida por Don Jesús V. Jorrín Novo y Don Rafael de Prado Amián.
- “Descripción, situación actual y estrategias de conservación de la raza bovina colombiana criolla Casanare” cuyo autor es Don Hector Julio Sastre y ha sido dirigida por Don Antonio Rodero Franganillo y Doña Evangelina Rodero Serrano.
- “Nuevos diseños en el tratamiento de datos del ganado bovino retinto” cuyo autor es Don José Miguel Jurado López y ha sido dirigida por Don Antonio Rodero Franganillo y Don José M^a Caridad y Ocerin.
- “Plan de recuperación y mejora de la raza bovina Pajuna: análisis poblacional, caracterización del sistema productivo y de sus objetivos de selección” cuyo autor es Don Alfonso Luque Moya y ha sido dirigida por Don Antonio Molina Alcalá y Doña M^a Mercedes Valera Córdoba.

SERVICIOS

- “Asesoría técnica sobre flora amenazada por el comercio internacional (CITES)”
- “Desarrollo y funcionamiento del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz”

COLABORACIONES

- “Convenio” en colaboración con bodegas Alvear, S.A., Fertibiologic España, S.A. y AEMEDSA.
- “Convenio” en colaboración con Laboratorios Jaer S.A. y José Torrent Castellet con el objetivo de estudiar los efectos de la aplicación del quelato de hierro Greental® en la prevención de la clorosis férrica en olivo.

- “Convenio” en colaboración con la Empresa pública para el desarrollo agrario y pesquero de Andalucía, S.A. (DAP) con el objetivo de realizar un estudio sanitario del proceso de pasificación, manipulación y envasado de Uvas Pasas variedad “Moscatel de Málaga”.
- “Convenio” en colaboración con Viveros California con el objetivo de estudiar la influencia en diferentes técnicas de cultivo en la calidad de la planta de vivero de fresón.

ASISTENCIA “ACTIVA” EN EVENTOS

- “10th Conference of the European Clay Groups Association”
- “9th European meeting in the lobb / Wprs working group “Insect pathogens and insect parasitic nematodes””
- “Conference of the lobb / Oilb Wprs / Srpo working group on integrated protection of stored products”
- “III Congreso nacional de entomología agrícola”
- “XVth International plant protection congress”
- “EXPOLIVA 2003”
- “X Congreso nacional de ciencias hortícolas”
- “4^a Reunión de la red española de levaduras”
- “XXI International conference on yeast genetics and molecular biology”
- “Jornadas sobre Proteómica”
- “11^o Jornadas de biología de levaduras “Professor Nicolau van Uden””
- “I Congreso andaluz de ingenieros agrónomos”
- “Anual de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos: pastos, desarrollo y conservación”
- “II Congreso mundial de jardines botánicos”
- “Grupo de repoblaciones forestales de la sociedad española de ciencias forestales”
- “Proteomic Forum München 2003 – International Meeting on Proteome Analysis”
- “Seminars in Proteomics”
- “VII Jornadas científicas de los grupos de investigación enológica GIENOL”

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Sistema integrado de biorreactores de laboratorio para el control de fermentaciones celulares” con el objetivo de dotar de infraestructura al centro.

CENTRO ANDALUZ DE FÍSICA DE PARTÍCULAS ELEMENTALES (CAFPE)

Director D. Francisco del Águila Giménez

Campus Universitario Fuentenueva

18002 GRANADA

Tfno.: +34 958 24 32 05

Fax: +34 958 24 85 29

E-mail: faguila@ugr.es

Web: <http://www-ftae.ugr.es>

El Centro Andaluz de Física de Partículas Elementales (CAFPE) se promovió mediante convenio de colaboración el 14 de febrero de 2000 entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada.

Los objetivos del centro son:

- Propiciar la formación de un complejo de investigación especialmente en aquellas líneas orientadas a investigaciones en Física de Partículas.
- Participar con sus instalaciones y personal en proyectos de investigación interdisciplinar en colaboración con otros centros de investigación y empresas andaluzas.
- Organizar cursos de especialización y reuniones científicas en las materias que sean de su competencia.

Siendo sus líneas de investigación:

- Ciencia básica teórica y experimental
- Física de Partículas

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- "Física de partículas: fenomenología del modelo estándar y sus extensiones", proyecto nacional FPA2000-1558, cuyo responsable es el investigador D. Francisco del Águila Giménez.
- "Particle physics phenomenology at high energy colliders", proyecto europeo HPRN-CT-2000-00149 cuyo responsable es el investigador D. Francisco del Águila Giménez.
- "QCD en el régimen no perturbativo", proyecto nacional HF2001-0116, cuyo responsable es el investigador D. Joaquim Prades Hernández.
- "EURIDICE: an european collaboration to develop the physics potential of a phi factory", proyecto europeo HPRN-CT-2002-00311 cuyo responsable es el investigador D. Fernando Cornet Sánchez del Águila.
- "Física Teórica (Partículas Elementales)", Grupo de la Junta de Andalucía FQM-101 cuyo responsable es el investigador D. Francisco del Águila Jiménez.
- "Estudio de las oscilaciones de neutrinos y estabilidad de la materia con el detector ICARUS", proyecto nacional FPA2002-01835, cuyo responsable es el investigador D. Antonio Bueno Villar.
- "Estudio de la luz Cherenkov y de Centelleo en Argón líquido para su aplicación en la búsqueda de oscilaciones de neutrinos con el detector ICARUS", proyecto internacional, cuyo responsable es el investigador D. Antonio Bueno Villar.
- "Fenomenología y análisis experimental de la física más allá del Modelo Estándar", Grupo de la Junta de Andalucía FQM-330 cuyo responsable es el investigador D. Fernando Cornet Sánchez del Águila.
- "Creación de un Aula Virtual Multimedia para la enseñanza de la teoría de Partículas Elementales y sus Interacciones", proyecto de innovación docente de la Universidad de Granada, cuyo responsable es el investigador D. Antonio Bueno Villar.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han realizado 19 publicaciones en revistas y 8 comunicaciones. Las 10 más destacadas son:

- "A supersymmetric standard model of inflation with extra dimensions", por M. Bastero-Gil, V. Di Clemente y S.F. King; *Physical Review D* **67** (2003) 083504.
- "ALPGEN: a generator for hard multiparton processes in hadronic collisions", por M.L. Mangano, M. Moretti, F. Piccinini, R. Pittau y A.D. Polosa; *Journal of High Energy Physics* **07** (2003) 001.
- "Bulk fields with general brane kinetic terms", por F. del Águila, M. Pérez-Victoria y J. Santiago; *Journal of High Energy Physics* **02** (2003) 051.

- “Charged kaon $K \rightarrow 3\pi$ CP violating asymmetries at NLO in CHPT”, por M.E. Gámiz, J. Prades e I. Scimemi; *Journal of High Energy Physics* **10** (2003) 042.
- “Determination of m_s and $|V_{US}|$ from hadronic tau decays”, por M.E. Gámiz, M. Jamin, A. Pich y J. Prades; *Journal of High Energy Physics* **01** (2003) 060.
- “Flavour changing neutral currents in intersecting brane models”, por S. Abel, M. Masip y J. Santiago; *Journal of High Energy Physics* **04** (2003) 057.
- “Lepton flavor violation in Z and lepton decays in supersymmetry”, por J.I. Illana y M. Masip; *Physical Review D* **67** (2003) 035004.
- “Precise determination of the Wtb couplings at the CERN Large Hadron Collider”, por F. del Águila y J.A. Aguilar-Saavedra; *Physical Review D* **67** (2003) 014009.
- “QCD short-distance constraints and hadronic approximations”, por J. Bijnens, M.E. Gámiz, E. Lipartia y J. Prades; *Journal of High Energy Physics* **04** (2003) 055.
- “What can WMAP tell us about the very early universe? New physics as an explanation of suppressed large scale power and running spectral index”, por M. Bastero-Gil, K. Freese y L. Mersini-Houghton; *Physical Review D* **68** (2003) 123514.

TESIS

- “Kaon physics: CP violation and hadronic matrix elements” cuya autora es D^a. María Elvira Gámiz, habiendo sido dirigida por D. Joaquim Prades Hernández.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Signals of quark singlets at colliders”, seminario impartido por el Dr. J.A. Aguilar-Saavedra, investigador del Instituto Superior Técnico de Lisboa, 9 Enero 2003.
- “The induced Chern-Simons term at finite temperature”, seminario impartido por el Dr. L.L. Salcedo, profesor de la Universidad de Granada, 20 Marzo 2003.
- “Physics and detectors at the ATLAS experiment”, seminario impartido por el Dr. S. Martí, investigador del IFIC de Valencia, 27 Marzo 2003.
- “Flavour changing neutral currents in intersecting brane models”, seminario impartido por el Dr. J. Santiago, investigador del IPPP de Durham, 10 Abril 2003.
- “Probes in fluxbranes and supersymmetry breaking through Hodge-duality”, seminario impartido por el Dr. B. Janssen, investigador del Institute of Theoretical Physics de Leuven, 24 Abril 2003.
- “Overview of intersecting brane worlds”, seminario impartido por el Dr. A. Uranga, investigador del Instituto de Física Teórica de la Universidad Autónoma de Madrid, 29 Abril 2003.
- “El láser de Salamanca”, seminario impartido por el Dr. L. Roso, profesor de la Universidad de Salamanca, 7 Mayo 2003.
- “Low-x physics”, seminario impartido por el Dr. L. Labarga, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid, 15 Mayo 2003.
- “Anomalía cuántica en la interacción electrón-molécula polar”, seminario impartido por el Dr. C.A. García-Canal, profesor de la Universidad Nacional de La Plata, 22 Mayo 2003.
- “Información indiscreta”, seminario impartido por el Dr. R. Muñoz-Tapia, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, 29 Mayo 2003.
- “Fermion generations, masses and mixing angles from extra dimensions”, seminario impartido por la Dra. C. Biggio, investigadora de la Universidad de Padua, 4 Junio 2003.
- “Measuring CP violating phases of Dirac and Majorana neutrinos”, seminario impartido por el Dr. M. Zralek, profesor de la Universidad de Silesia, Katowice, 11 Junio 2003.

- “Can the CKM phases be the only source of CP violation?”, seminario impartido por la Dra. V. Sanz, investigadora del IPPP en Durham, 2 Octubre 2003.
- “Saturation in nuclear collisions: what are we learning from RHIC?”, seminario impartido por el Dr. N. Armesto, profesor de la Universidad de Córdoba, 16 Octubre 2003.
- “Large scale structure from the Higgs”, seminario impartido por la Dra. M. Bastero-Gil, investigadora de la Universidad de Sussex, 23 Octubre 2003.
- “New physics implications from CP violation in $B \rightarrow F K_S$ ”, seminario impartido por el Dr. G. Hou, profesor de la National Taiwan University, 29 Octubre 2003.
- “A neutrino telescope to see AGN from behind mountains”, seminario impartido por el Dr. G. Hou, profesor de la National Taiwan University, 29 Octubre 2003.
- “A supergravity approach to brane-world model building”, seminario impartido por el Dr. B. Janssen, investigador del Institute of Theoretical Physics de Leuven, 6 Noviembre 2003.
- “Multiparticle production processes in hard hadronic collisions”, seminario impartido por el Dr. R. Pittau, profesor de la Universidad de Turín, 20 Noviembre 2003.
- “The mixing angle of the lightest scalar nonet”, seminario impartido por el Dr. J.A. Oller, profesor de la Universidad de Murcia, 27 Noviembre 2003.
- “Parameter degeneracy at future neutrino experiments”, seminario impartido por el Dr. D. Meloni, investigador de la Universidad ‘La Sapienza’ de Roma, 16 Diciembre 2003.
- “ICARUS collaboration meeting”, reunión de miembros de la Colaboración ICARUS del 27 al 29 de Junio 2003.

ASISTENCIA “ACTIVA” EN EVENTOS

- “XXXVIII Rencontres de moriond on electroweak interactions and unified theories”, congreso celebrado en Les Arcs, Francia, del 15 al 22 Marzo 2003, donde se presentó el trabajo “CP-violating asymmetries in $K \rightarrow 3\pi$ in the standard model”, por J. Prades.
- “X International conference on quantum chromodynamics”, conferencia celebrada en Montpellier, Francia, del 2 al 9 de Julio 2003, donde se presentó el trabajo “Hadronic matrix elements for kaons”, por J. Prades.
- “International europsychics conference on high energy physics”, conferencia celebrada en Aachen, Alemania, del 17 al 23 Julio 2003, donde se presentó el trabajo “Bulk fields with brane kinetic terms”, por F. del Águila.
- “XXVII International conference on theoretical physics”, conferencia celebrada en Ustron, Polonia, del 15 al 21 Septiembre 2003, donde se presentó el trabajo “Neutrino mixing and lepton flavour violation in SUSY GUT models”, por J.I. Illana.
- “XXXI International meeting on fundamental physics”, congreso celebrado en Soto de Cangas, Asturias, del 24 al 26 Febrero 2003, donde se presentó el trabajo “A novel detection technique for underground”, por A. Bueno.
- “CIPANP’ 03: Conference on the intersections of particle and nuclear physics”, conferencia celebrada en Nueva York, EE UU, 19-24 Mayo 2003, donde se presentó el trabajo “Performance of the ICARUS T600 detector”, por S. Navas-Concha.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- Contratación de D^a. Rosalía Cid Barreno y D. Antonio Jesús Melgarejo Fernández para contribuir al desarrollo del Proyecto FPA2002-01835.
- Contratación de D. Diego García Gámez para contribuir al desarrollo del Proyecto de innovación docente “Aula Virtual Multimedia de Física de las Partículas Elementales y sus Interacciones” de la Universidad de Granada.

CENTRO ANDALUZ DE ARQUEOLOGÍA IBÉRICA (CAAI)

Director D. Arturo Carlos Ruiz Rodríguez

Paraje Las Lagunillas s/n

Edificio B1

23.071 JAÉN

Tfno.: +34 953 21 21 32

Fax: +34 953 21 22 87

E-mails: arruiz@ujaen.es / caai@ujaen.es

Web: www.ujaen.es/centros/caai

El Centro Andaluz de Arqueología Ibérica (CAAI) se creó mediante convenio de colaboración el 4 de mayo de 1998 entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Jaén.

El CAAI tiene como función básica la construcción de un programa de investigación que permita avanzar en el conocimiento de la Cultura de los Iberos, garantizar un adecuado estado de protección para sus restos patrimoniales y hacerlo, además, en el marco de una modelo de difusión, que permita transferir adecuadamente los resultados a los ciudadanos.

Los objetivos del centro son:

- Investigación avanzada en Arqueología Ibérica
- Desarrollo de un proyecto con personalidad propia por medio de la definición de líneas de trabajo prioritarias que conjuguen la calidad científica y técnica y la adecuación a las demandas sociales, con el asesoramiento, la innovación, el desarrollo y la formación.
- Al tiempo, como contribución a la investigación en nuestra Comunidad, desarrollará aquellas líneas que tienen una amplitud insuficiente en los centros de investigación andaluces.

Siendo sus líneas de investigación:

- **ARQUEOLOGÍA IBÉRICA:** Para avanzar en el conocimiento de una de las etapas mas brillantes de la Historia de Andalucía y de una de sus manifestaciones culturales mas singulares. Se profundizará en el conocimiento de las expresiones materiales de las primeras formas de poder aristocráticas y de sus estrategias de apropiación del territorio.
- **HISTORIOGRAFÍA DE LA CULTURA IBÉRICA:** Para avanzar en la construcción de la identidad andaluza. Se analizará el uso que se ha hecho en el pasado mas reciente de la Cultura Ibérica en materia de legitimación política y construcción de entidades nacionales a partir de historia.
- **ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE:** Para profundizar en el desarrollo de la metodología arqueológica. Se incidirá en el desarrollo de estrategias para la reconstrucción del paleopaisaje y sus procesos de transformación antrópica a partir del análisis de restos ambientales, de estudios físico-químicos y de la experimentación en nuevas tecnologías aplicadas a la metodología de prospección y excavación arqueológica.
- **GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO IBÉRICO:** Para establecer estrategias de protección, investigación, conservación y difusión que aseguren la transferencia de los conocimientos sobre la cultura ibérica y sus restos materiales a la sociedad andaluza. Para ello se trabajara sobre la catalogación del patrimonio ibérico sobre nuevos soportes, nuevas metodologías interdisciplinarias para la conservación de este y la transferencia de las nuevas tecnologías para su presentación y puesta en valor.

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “AREA III: Los Archivos de la Arqueología Ibérica: Una Arqueología para dos Españas” con el objetivo de estudiar el impacto del descubrimiento de la Cultura Ibérica en la cultura española del siglo XIX, su uso por los programas nacionalistas vascos, catalanes y españoles para legitimar su identidad en los siglos XIX y XX y los efectos locales desarrollados en términos de identidad en casos como Valencia, Elche o Jaén. Localiza los archivos habidos en los siglos XVIII, XIX y XX sobre Arqueología Ibérica y propone medidas para su protección.
- “Iberos y Romanos en Jaén” con el objetivo de investigar, ordenar y clasificar la información obtenida y por obtener sobre la presencia de los iberos y romanos en la ciudad de Jaén y en la zona arqueológica de Marroquíes Bajos.
- “Batallas, Acciones y Escenarios. La II Guerra Púnica en el Alto Guadalquivir” con el objetivo de realizar un estudio arqueológico de las áreas donde se desarrollaron los acontecimientos de la II Guerra Púnica en la provincia de Jaén.
- “Las imágenes de los santuarios ibéricos” con el objetivo de inventariar, catalogar y digitalizar el archivo personal de fotografía ibérica de Gerard Nicolini.
- “Ejecución de un proyecto de investigación y puesta en valor de la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén)” con el objetivo de excavar y estudiar este importante asentamiento localizado en la periferia de la ciudad de Jaén, cuya secuencia contempla no sólo las fases ibéricas sino también las calcolíticas, romanas y medievales.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 15 publicaciones. Las 10 más destacadas son:

- “Muestreo arqueobotánico de yacimientos al aire libre y en medio seco”
- “Patrimonio Arqueológico”
- “Antecedentes del patrimonio minero en el distrito de Linares-La Carolina hasta la época romana (segunda parte)”
- “Les castillets (habitats miners fortifiés) de Sierra Morena”
- “Bastetanos y Turdetanos”
- “Los oretanos y la organización política ibera”
- “La lengua y la cultura ibéricas”
- “Territorio y sociedades tributarias”
- “Paisaje y asentamiento entre los iberos de la cuenca del río Guadalquivir (s. VI al III a.n.e.)”
- “La cultura de los espacios y los animales entre los príncipes iberos del Sur”

SERVICIOS

- “Estudio arqueológico previo al de impacto ambiental en el paraje de Venta del Llano” con el objetivo de valorar la entidad arqueológica del sitio y documentar la estructuras arqueológicas.

COLABORACIONES

- “Ejecución de la Actividad 1: Patrimonio Arqueológico de la Semana de la Ciencia y la Tecnología” en colaboración con la Universidad de Jaén con el objetivo de difundir la labor investigadora de CAAI en relación al patrimonio arqueológico.
- “Programa conoce tu Universidad” en colaboración con la Universidad de Jaén con el objetivo de dar a conocer y difundir la labor investigadora del CAAI entre los estudiantes de educación secundaria.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Reunión del proyecto europeo AREA” con el objetivo de poner en común los resultados que se van alcanzando por las diversas instituciones que participan en el ámbito de la historiografía y el estudio de archivos, solución de problemas relativos a la base de datos AREA, propuesta de actividades promovidas por AREA.
- “Jornadas de Protección del Patrimonio” con el objetivo de difundir el patrimonio arqueológico y generar mecanismos de protección para el mismo.
- “Seminario Franquismo y Arqueología Ibérica” con el objetivo de estudiar el tratamiento historiográfico de la arqueología ibérica durante el franquismo, y el posicionamiento sobre el tema de las distintas familias franquistas.
- “V Curso de Arte y Arqueología Ibérica: Las fortificaciones en la Cultura ibérica” con el objetivo de difundir la Cultura Ibérica y desarrollo de la formación especializada que el CAAI tiene como cometido.
- “II Curso de Restauración de Cerámica Antigua” con el objetivo de introducir al conocimiento de la cerámica y su restauración.
- “Jornadas Ibéricas de Linares” con el objetivo de difundir la Cultura Ibérica en el ámbito provincial a partir del proyecto Viaje al Tiempo de los Iberos.
- “Jornadas Ibéricas de Santa Elena” con el objetivo de difundir la Cultura Ibérica en el ámbito provincial a partir del proyecto Viaje al Tiempo de los Iberos.

ASISTENCIA “ACTIVA” EN EVENTOS

- “El poblamiento ibérico en el valle del Guadalquivir: Cástulo y su entorno” con el objetivo de realizar una conferencia encaminada a difundir la Cultura Ibérica en el ámbito provincial.
- “El poblamiento ibérico en el valle del Guadalquivir: Giribaile y su entorno” con el objetivo de realizar una conferencia encaminada a difundir la Cultura Ibérica en el ámbito provincial.
- “Las Torres del Alto Guadalquivir” con el objetivo de conferencia en el marco del curso V Curso de Arte y Arqueología Ibérica: Las fortificaciones en la cultura ibérica difundir la Cultura Ibérica.
- “Viaje al tiempo de los Iberos” con el objetivo de difundir el proyecto del mismo nombre sobre la creación de una ruta arqueológica.
- “Curso Arqueología y Género” con el objetivo de estudiar las relaciones de género en la arqueología.
- “El asentamiento ibérico de Puente Tablas” con el objetivo de realizar una conferencia encaminada a difundir la Cultura Ibérica en el V Curso de Arte y Arqueología Ibérica: Las fortificaciones en la cultura ibérica.
- “Historiografía de la arqueología ibérica durante el franquismo” con el objetivo de dar una conferencia sobre la utilización de la arqueología ibérica por proyectos políticos.
- “Los oppida y sus fortificaciones en el Alto Guadalquivir” con el objetivo de realizar una conferencia encaminada a difundir la Cultura Ibérica en el ámbito provincial.
- “Jornada Arquitectura en los Museos” con el objetivo de difundir la Cultura Ibérica.
- “Heritage, New Technologies, and Local Development” con el objetivo de mostrar la implicación de las nuevas tecnología en la difusión del patrimonio arqueológico ibérico.
- “La cámara funeraria de Toya y la arquitectura monumental ibérica” con el objetivo de ofrecer una conferencia a cerca de la monumentalización del paisaje en la cultura ibérica del Alto Guadalquivir.
- “Seminario Ibérico Paisagem, Arqueologia e Monumentos” con el objetivo de realizar la ponencia “Diacronía corta/territorio extenso: Viaje al Tiempo de los Ibéros”.

- “Congreso de Protohistoria del Mediterráneo Occidental” con el objetivo de realizar la ponencia “El periodo Orientalizante en el Alto Guadalquivir”.
- “La minería antigua en el distrito minero de Linares – La Carolina” con el objetivo de realizar la ponencia “El distrito minero Linares – La Carolina: Patrimonio, una puesta en valor para el futuro”.
- “Patrimonio arqueológico de Sierra Morena” con el objetivo de realizar una conferencia encaminada a difundir la Cultura Ibérica y el patrimonio arqueológico de Sierra Morena en el ámbito provincial.
- “Reunión La Edad del Hierro” con el objetivo de difundir la Cultura Ibérica.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Beca investigación del Ministerio de Educación y Ciencia” con el objetivo de realizar tesis doctoral en el CAAI sobre la imagen y los santuarios ibéricos. 1 beca
- “Beca investigación de la Consejería de Educación y Ciencia” de la Junta de Andalucía con el objetivo de realizar tesis doctoral en el CAAI sobre la temática de género. 1 beca
- “Becas de apoyo a la investigación de la Unión Europea” con el objetivo de dotar de personal al proyecto AREA. 3 becas
- “Becas de investigación” con el objetivo de dotar de personal al proyecto Investigación y Puesta en valor de la Zona Arqueológica de Marroquies Bajos (Jaén). 3 becas

CENTRO UNIVERSITARIO EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

Director D. José Antonio Fernández García

Parque Tecnológico de Andalucía
 Edificio Institutos Universitarios de Investigación
 C/ Severo Ochoa nº 4
 29.590 Campanillas (MÁLAGA)
 Tfno.: +34 952 13 43 50
 Fax: +34 952 13 42 95
 E-mail: no dispone
 Web: no dispone

El Centro de la Universidad de Málaga en el Parque Tecnológico de Andalucía se creó mediante un convenio marco de colaboración el 25 de marzo de 1998 entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Málaga.

El centro alberga a seis Institutos de Investigación y Desarrollo que, con el apoyo de la Universidad de Málaga, desarrollan los siguientes núcleos de actividad:

1. INSTITUTO ANDALUZ DE CALIDAD DE SOFTWARE
2. INSTITUTO ANDALUZ DE CONTROL LÓGICO Y COMPUTACIÓN
3. CENTRO ANDALUZ DE DOCUMENTACIÓN EN NORMALIZACIÓN Y FABRICACIÓN
4. INSTITUTO ANDALUZ DE AUTOMÁTICA AVANZADA Y ROBÓTICA
5. INSTITUTO DE ONDAS MILIMÉTRICAS
6. INSTITUTO ANDALUZ DE PROCESADO DE IMÁGENES

CENTRO ANDALUZ DE METROLOGÍA (CAM)

Director D. Jaime Domínguez Abascal

E.T.S. de Ingenieros
Camino de los Descubrimientos, s/n
Edificio Talleres y Laboratorios. Módulo L3, sótano
41.092 Isla de la Cartuja (SEVILLA)
Tfno.: +34 954 48 73 83
Fax: +34 954 48 73 82
E-mail: cam@esi.us.es
Web: www.cam.us.es

El Centro Andaluz de Metrología (CAM) se creó en 1990 por la Junta de Andalucía dentro del I Plan Andaluz de Investigación, con objeto de cubrir la creciente demanda metrológica de las empresas andaluzas y contribuir al desarrollo económico, científico y técnico de Andalucía.

En 1999, dentro del marco del II Plan Andaluz de Investigación, se firma un convenio de colaboración entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla, mediante el cuál la Universidad acoge al CAM desde el punto de vista administrativo para agilizar la gestión del mismo.

El principal objetivo del CAM es dar un servicio de apoyo en temas relativos a metrología industrial a las empresas e instituciones andaluzas, colaborando en la mejora del nivel tecnológico y capacidad productiva de éstas.

Para ello, y partiendo de este objetivo general, se han desarrollado tres líneas de actuación diferentes:

- Investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i)
- Formación en materia de Calibración y Metrología
- Servicio de calibración y asesoramiento metrológico a la industria, departamentos universitarios y laboratorios andaluces

Las actividades desarrolladas por el centro durante el año 2003 son:

PROYECTOS I+D

- “Desarrollo de un sistema de calibración para hornos de proceso industriales” con el objetivo de desarrollar un sistema automático que permita la calibración de los transductores de temperatura empleados para el control de los hornos de proceso, así como de los hornos en su conjunto en condiciones de funcionamiento (calibraciones in-situ de todos sus instrumentos).
- “Optimización de los procesos de calibración de equipos de medida industriales” con el objetivo de optimizar los procedimientos de calibración existentes en el área dimensional y en el área de temperatura del CAM de forma que, garantizando la calidad de las medidas a realizar con los equipos objetos de calibración, se reduzca el tiempo de calibración de los mismos.

PUBLICACIONES

A lo largo del año 2003 se han llevado a cabo 1 publicación:

- “Desarrollo de un sistema de calibración para hornos de proceso industriales” con el objetivo de presentar el trabajo realizado por el Centro Andaluz de Metrología en el desarrollo de un sistema de calibración de los transductores de temperatura empleados para el control de los hornos de proceso, así como de los hornos en su conjunto en condiciones de funcionamiento.

SERVICIOS

- “Calibración de instrumentos de medida en las 5 áreas (Dimensional, Presión Momentos, Eléctrica y Temperatura) que componen el CAM” con el objetivo de ofrecer un servicio de calibración y metrología en general a la industria andaluza, para que así puedan garantizar la calidad de sus productos y sistemas de producción.
- “Verificación y control dimensional de piezas aeronáuticas” con el objetivo de ofrecer un servicio de control dimensional a la industria andaluza, para poder garantizar la calidad de las piezas fabricadas y disminuir el tiempo de puesta a punto de los procesos de mecanizado.
- FORMACIÓN: “Organización de cursos generales y particulares adaptados a las necesidades de cada empresa” con el objetivo de desarrollar programas de formación teórico-práctico, bien para técnicos con experiencia en metrología que necesitan ponerse al día de las nuevas técnicas y procedimientos, bien para formar a nuevo personal como técnicos de calibración.

COLABORACIONES

- “Cursos de calidad” en colaboración con Level Center con el objetivo de destacar y dar a conocer la importancia de la metrología dentro del sistema de calidad de una empresa.
- “Jornada Andaluza de Metrología, Calibración y Ensayo” en colaboración con Instituto Andaluz de Tecnología (IAT) con el objetivo de organizar una mesa redonda sobre “La aplicación de la metrología al sector aeronáutico”, intentando aclarar el nuevo enfoque de la norma ISO 9100.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- “Jornada técnica la calidad metrológica en la industria” con el objetivo de aclarar los fundamentos básicos relacionados con el establecimiento de un sistema de calidad metrológica según la norma ISO 9001:2000 (establecer un plan de calibración y su gestión, procedimientos de calibración, etc.), así como informar de los resultados que deben ir recogidos en un certificado de calibración y sobre cómo interpretar los mismos.

PARTICIPACIÓN “ACTIVA” EN EVENTOS

- “Feria de la Industria Complementaria” con el objetivo de dar a conocer a la industria andaluza los servicios ofrecidos por el CAM a través del stand montado conjuntamente con AICIA.
- “Comité de Metrología de la Asociación Española de la Calidad” con el objetivo de tratar temas metrológicos punteros, estudiar y emitir nuevos documentos metrológicos, formar grupos de trabajo sobre temas de interés, etc. a través de las reuniones que organizan.
- “Comité Técnico de Normalización de Metrología Eléctrica” con el objetivo de participar en la elaboración de normas y traducción al castellano a través de las reuniones que organizan.
- “Subcomités Técnicos de Metrología de las Áreas de Eléctricidad, Dimensional, Momentos y Presión de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)” con el objetivo de tratar temas metrológicos punteros, estudiar y emitir nuevos documentos metrológicos, formar grupos de trabajo sobre temas de interés, etc. a través de las reuniones que organizan.

INFRAESTRUCTURA Y RR.HH.

- “Beca de investigación” con el objetivo de investigar y desarrollar el procedimiento de calibración de un equipo patrón del área de presión.
- “Contratación de personal” con el objetivo de ampliar la infraestructura del Área de Temperatura, para aumentar y mejorar los servicios tecnológicos de esta área.

OTRAS ACTIVIDADES

- “Acreditación por la norma UNE-EN-ISO 17.025” con el objetivo de obtener la certificación de para las calibraciones de par que realiza el Área de Momentos del CAM.

Abreviaturas utilizadas

Abreviaturas de los organismos:

UAL	Universidad de Almería
UCA	Universidad de Cádiz
UCO	Universidad de Córdoba
UGR	Universidad de Granada
UHU	Universidad de Huelva
UJA	Universidad de Jaén
UMA	Universidad de Málaga
UPO	Universidad de Pablo de Olavide
USE	Universidad de Sevilla
UNIA	Universidad Internacional de Andalucía
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CSIC – Univ	Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad
CICA	Centro Informático Científico de Andalucía
JA	Junta de Andalucía
Fund.	Fundaciones
OO	Otros Organismos

Abreviaturas de las ponencias:

AGR	Agroalimentación
CTS	Ciencias y Tecnologías de la Salud
CVI	Ciencias de la Vida
FOM	Física, Química y Matemáticas
HUM	Humanidades
RNM	Recursos Naturales y Medio Ambiente
SEJ	Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas
TEP	Tecnologías de la Producción
TIC	Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

Abreviaturas de los programas de Becas de Formación de Personal Docente e Investigador:

P.G./T.	Programa General / Programa Titulaciones
P.S.	Programa Sectorial
A.C.	Áreas de Conocimiento
O.P.	Otros Programas

Abreviaturas Transferencia de Tecnología:

O.E.T.	Organización / co-organización de eventos tecnológicos en el ámbito regional / nacional / transnacional
O.E.F.	Organización de eventos formativos
A.E.N.	Participación (asistencia activa) a eventos nacionales sobre transferencia de tecnología o sobre Innovación y Pymes
A.E.I.	Participación (asistencia activa) a eventos internacionales sobre transferencia de tecnología o sobre Innovación y Pymes
D.O.T.	Actividades de difusión de la oferta tecnológica de la Universidad
V.E.	Visitas a empresas
C.T.T.T.	Contratos transferencia de tecnología transnacional
A.T.	Auditorías Tecnológicas

Otras Abreviaturas:

BOJA	Boletín Oficial de la Junta de Andalucía
CIP	Clasificación Internacional de Patentes
CONC. / SOL.	Concedidas / Solicitadas
CRPM	Comisión Intermediterránea de la Conferencia de Regiones Periféricas y Marítimas de Europa
CYTED	Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
DIRCE	Directorio Central de Empresas
Ec.-Fro	Económico Financiero
EDP	Equivalencia a Dedicación Plena
ERA	Espacio Europeo de la Investigación y la Innovación
ETS	Escuela Técnica Superior
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FIP	Factor de Impacto Ponderado
FIR	Factor de Impacto Relativo
FIS	Fondo de Investigaciones Sanitarias
FSE	Fondo Social Europeo
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+I	Investigación, Desarrollo e Innovación
IDT	Investigación y Desarrollo Tecnológico
IPSFL	Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro
LOU	Ley Orgánica de Universidades
MAPA	Modelo Andaluz de Predicción Arqueológica
PAI	Plan Andaluz de Investigación
PCT	Tratado de Cooperación en materia de Patentes
PETRI	Programa de Estímulos a la Transferencia de los Resultados de Investigación
PIA	Programa de Investigación Agroalimentaria
PIB	Producto Interior Bruto
PLADIT	Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico
PM	Programa Marco
PN	Plan Nacional
PROFIT	PROgrama de Fomento de la Investigación Técnica
PYME	Pequeña Y Mediana Empresa
RD	Real Decreto
SCI-E	Science Citation Index Expanded
SIAS	Sistema de Información del Agua Subterránea en Andalucía
SIGLA	Sistema de Información del Litoral de Andalucía
SSCC	Servicios Centrales
SSCI	Social Science Citation Index
STAGE	Servicios Tutelados de Asesores para la Gestión Empresarial
WOS	Web Of Science

Siglas:

AAEA	Asociación Andaluza de Estudios Agroambientales
ACINTEXA	Asociación Centro Tecnológico Textil-Confección
ACUTEN	Asociación de Acuicultores de Tenerife
AEMAC	Asociación Empresarios de Marroquinería, Artículos de Viaje y Afines
AESMA	Asociación de Empresas del Sector Medioambiental de Andalucía
AICIA	Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía
AINCO	Asociación de Empresas de Ingenierías y Consultoras de Las Palmas
APYMEVO	Asociación de Pequeños y Medianos Empresarios del Valle de la Orotava

ASINCA	Asociación de Empresas Industriales de Canarias
ASINTE	Asociación de Informática y Telecomunicaciones
ASOTEL	Asociación de hoteleros de Canarias
ASPROCAN	Asociación de productores de plátano
AUGUSTO	Advanced Unified Graphic User-Interface for the Spread of Technological Opportunities
BIC	Business Innovation Centre
BLUEBIONET	Conversión of Traditionally Structured Maritime Regions into European Knowledge Regions for Applied Biotechnology
BRIDGES	Building Regional Integration KnowleDGE Strategies
CAAI	Centro Andaluz de Arqueología Ibérica
CABD	Centro Andaluz de Biología del Desarrollo
CACYTMAR	Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marina
CAFPE	Centro Andaluz de Física de las Partículas Elementales
CAIV	Centro andaluz de Investigaciones Vitivinícolas
CAM	Centro Andaluz de Metrología
CANP	Centro Andaluz de Prospectiva
CARL	Consejo Andaluz de Relaciones Laborales
CAS	Centro Andaluz de Agricultura Sostenible
CC.AA.	Comunidades Autónomas
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
CEA	Confederación de Empresarios de Andalucía
CEAMA	Centro Andaluz de Medio Ambiente
CEASA	Centro Experimental Andaluz de Sanidad Animal
CECE	Confederación de Empresarios de Ceuta
CEDIAN	Centro de Diseño de Andalucía
CEEI	Centro Europeo de Empresas e Innovació
CEGEMA	Centro de Gestión y Evaluación Medioambiental
CELACA	Asociación de Empresarios de Consultas y Laboratorios Clínicos de la C. A. Canaria
CEME	Confederación de Empresarios de Melilla
CEMER	Consorcio Escuela de la Madera de Encinas Reales
CENTA	Centro de Nuevas Tecnologías del Agua
CENTER	Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas
CEPES	Confederación de Entidades para la Economía Social
CESEAND	Centro de Enlace del Sur de Europa-Andalucía
CETECOM	Centro de Tecnología de las Comunicaciones
CICA	Centro Informático Científico de Andalucía
CICIC	Centro de Investigaciones Científicas "Isla de la Cartuja"
CICYT	Comisión Interdepartamental de Ciencia Y Tecnología
CIE	Centro Incubadora de Empresas
CIECEMA	Centro Internacional de Estudios y de Convenciones Ecológicas y Medio Ambientales
CIFA	Centro de Investigación y Formación Agraria
CIT	Centro de Innovación y Tecnología
CITAGRO	Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentario
CITANDALUCIA	Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía
CITIC	Centro andaluz de Innovación y Tecnología de la Información y Comunicaciones
CITOLIVA	Centro de Innovación y Tecnología del olivar y del aceite
CITPIA	Centro de Información Tecnológica y Propiedad Industrial de Andalucía
CNA	Centro Nacional de Aceleradores

CNM	Centro Nacional de Microelectrónica
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
COEXPHAL	COsecheros EXportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería
COPT	Consejería de Obras Públicas y Transportes
CORDIS	Community Research & Development Information Service
CTAP	Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra
DAP	Desarrollo Agrícola y Pesquero
DGDTI	Dirección General de Desarrollo Tecnológico e Incentivos
EBT	Empresa de base Tecnológica
EGMASA	Empresa de Gestión Medio Ambiental
ENAC	Entidad Nacional de ACreditación
EOI	Escuela de Organización Industrial
ETICOM	Asociación de Empresarios de T.I. y Comunicaciones de Andalucía
FECYT	Fundación Española de Ciencia y Tecnología
FEDERTE	Federación de Asociaciones de Desarrollo Rural de la Isla de Tenerife
FEMEPA	Federación de Empresas del Metal de Las Palmas de Gran Canaria
FEMETE	Federación de Empresas del Metal de Santa Cruz de Tenerife
FIAPA	Fundación para la Investigación Agrícola de la Provincia de Almería
FIDETIA	Fundación para la Investigación y el Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Andalucía
FUECA	Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz
FUNDECOR	Fundación para el Desarrollo Económico - Universidad de Córdoba
GEOP	GEstor de Oportunidades Tecnológicas
IAB	Instituto Andaluz de Biotecnología
IAC	Instituto de Astrofísica de Canarias
IAER	Instituto Andaluz de Energías Renovables
IAM	Instituto Andaluz de la Mujer
IAOF	Instituto Andaluz de Química Fina
IAT	Instituto Andaluz de Tecnología
IBVF	Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis
ICCM	Instituto Canario de Ciencias Marinas
ICIA	Instituto Canario de Ciencias Agrarias
ICMSE	Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla
IDR	Instituto de Desarrollo Regional
IEA	Instituto de Estadística de Andalucía
IEA	Instituto de Estadística de Andalucía
IEO	Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Fuengirola
IESA	Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía
IFA	Instituto de Fomento de Andalucía
IFAPA	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica
IIQ	Instituto de Investigaciones Químicas
IMSE	Instituto de Microelectrónica de Sevilla
INE	Instituto Nacional de Estadística
INIA	Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias
INTA	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
IPTS	Instituto de Prospectiva Tecnológica
IRC	Innovation Relay Centres
ISI	Institute for Scientific Information
ITC	Instituto Tecnológico de Canarias
MALATAO	Asociación Centro de Innovación y Tecnología para el Desarrollo Agrario Sostenible

MASTRIX	Matching Andalusian Science & Technology Resources Innovation Matrix
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas
OPI	Organismos Públicos de Investigación
OTRI	Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
PITA	Parque de Innovación y Tecnología de Almería
PROCESA	Sociedad de Fomento de Ceuta
PSA	Plataforma Solar de Almería
PTA	Parque Tecnológico de Andalucía
RAEA	Red Andaluza de Experimentación Agraria
RAITEC	Red Andaluza de Innovación y Tecnología
RATRI	Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación
REPARTIR	Red de la Prospectiva y de Animación para Reforzar los Polos Tecnológicos de Innovación y de Investigación y organizar su complementariedad en el Sur Oeste Europeo
RICA	Red Informática Científica de Andalucía
RTVA	Radio Televisión Andaluza
SADIEL	Sociedad Andaluza para el Desarrollo de la Informática y la Electrónica
SANDETEL	Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A.
SEIRC	Southern Europe Innovation Relay Centre
SGUI	Secretaría General de Universidades e Investigación
SICA	Sistema de Información Científica de Andalucía
SODEAN	Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía
SODECAN	Sociedad para el Desarrollo Económico de Canarias
SOFESA	Sociedad Canarias de Fomento Económico
UE	Unión Europea
UNISOC	Fundación Universidad- Sociedad, Universidad Pablo de Olavide

