

Memoria del Plan Andaluz de Investigación

Periodo 2000 – 2001



Secretaría del Plan Andaluz de Investigación
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia
Edificio Torretriana, 1ª planta. C/Juan Antonio de Vizarrón s/n. 41092 Sevilla
Tfno.: 955 064 497
Fax: 955 064011 / 955 064230
[http://www3.cec.junta-andalucia.es/
informacion@cec.junta-andalucia.es](http://www3.cec.junta-andalucia.es/informacion@cec.junta-andalucia.es)

Depósito Legal: SE - - 2002

Imprime Edición Digital @tres, S.L.L.
clientes@atres-d.com

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA	5
1.- MARCO ORGANIZATIVO	7
2.- INDICADORES	21
2.1.- INPUTS	22
2.1.1.- Recursos humanos	22
2.1.2.- Recursos financieros	29
2.2.- OUTPUTS	33
2.2.1.- Contratos con empresas	34
2.2.2.- Patentes y modelos de utilidad	36
2.2.3.- Producción científica.....	38
2.2.4.- Proyectos obtenidos de fuentes nacionales e internacionales	40
3.- PROGRAMAS HORIZONTALES	55
3.1.- Ayudas a la investigación	56
3.2.- Convocatoria de grupos I+D	65
3.3.- Becas	99
3.3.1.- Becas de Formación Personal Investigador	100
3.3.2.- Becas de apoyo a la Investigación.....	119
3.4.- Ayudas a infraestructura y equipamiento	124
3.5.- Acciones coordinadas	132
4.- PROGRAMAS SECTORIALES	141
4.1. - Plan Estadístico de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda)	142
4.2. - Programa Industrial para Andalucía (Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico)	143
4.3. - Plan de Investigación de Ordenación del Territorio y Obras Públicas (Consejería de Obras Públicas y Transporte)	144
4.4. - Plan de Investigación Agraria y Desarrollo Pesquero (Consejería de Agricultura y Pesca) .	147
4.5. - Plan Andaluz de Salud (Consejería de Salud).....	149
4.6. - Plan de Investigación Educativa (Consejería de Educación y Ciencia)	157
4.7. - Programa Bienes Culturales (Consejería de Cultura).....	158
4.8. - Plan Andaluz de Medio Ambiente (Consejería de Medio Ambiente).....	177
4.9. - Plan Andaluz de Turismo (Consejería de Turismo y Deporte)	190
4.10. - Plan Andaluz del Deporte (Consejería de Turismo y Deporte).....	190
4.11. - Plan Andaluz de Bienestar Social (Consejería de Asuntos Sociales).....	196
4.12. –Acciones desarrolladas por otras Consejerías	198
5.- CENTROS DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN	201
5.1.- Centros de la Junta de Andalucía	204

5.2.- Centros mixtos	227
5.3.- Centros creados por convenio	295
6.- TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL III P.A.I.	363
6.1.- Acciones desarrolladas por las OTRIS de las Universidades andaluzas	364
6.1.1.- OTRI de la Universidad de Almería	369
6.1.2.- OTRI de la Universidad de Cádiz	370
6.1.3.- OTRI de la Universidad de Córdoba	373
6.1.4.- OTRI de la Universidad de Granada	374
6.1.5.- OTRI de la Universidad de Huelva	377
6.1.6.- OTRI de la Universidad de Jaén.....	379
6.1.7.- OTRI de la Universidad de Málaga	381
6.1.8.- OTRI de la Universidad de Pablo de Olavide	383
6.1.9.- OTRI de la Universidad de Sevilla	384
6.2.- El Centro de Enlace del Sur de Europa y Andalucía	388
7.- PREMIOS DE INVESTIGACIÓN	399
8.- REALES ACADEMIAS DE ANDALUCÍA	405
9.- DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	411
ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS	417

PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA

18 de octubre de 2002

La información –veraz, rigurosa, completa- representa, en la actualidad, un bien y un valor apreciado por una sociedad que se organiza en torno al conocimiento, y que ha hecho de las tecnologías de la información y la comunicación instrumentos esenciales e imprescindibles para abordar la complejidad que caracteriza al mundo de nuestros días.

Pero, además, la difusión de esa información, para ponerla al alcance de todos los ciudadanos y ciudadanas, constituye un índice inequívoco de responsabilidad democrática.

Sin duda, este tipo de consideraciones ha pesado en la decisión, tomada mediante acuerdo por la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología, de publicar esta memoria que recoge los dos primeros años de desarrollo y aplicación del III Plan Andaluz de Investigación.

No se trata de una evaluación del Plan, la cual se realizará posteriormente cuando se cumpla el periodo temporal para el que está diseñado, sino que se pretende mantener informadas a todas las personas interesadas acerca de la marcha de programas, actividades, iniciativas... contempladas en el PAI, lo cual permite observar la evolución en la ejecución de éste.

La presente publicación da cuenta, en primer lugar, de los recursos disponibles, tanto humanos como financieros, y de los resultados productivos de la aplicación y actividad de los mismos en contratos, patentes, producción científica, proyectos, etc...

En segundo lugar, se efectúa un recorrido por los Programas, tanto horizontales, como sectoriales que integran el PAI. La información sobre estos últimos ha sido elaborada por cada una de las Consejerías del Gobierno Andaluz en el sector propio de su competencia.

De igual modo, en el capítulo dedicado a los Centros del Plan Andaluz de Investigación, cada responsable de centro PAI ha recogido las actividades más relevantes llevadas a cabo a lo largo de estos años.

Se incluye, también, un capítulo sobre transferencia de tecnología que, fundamentalmente, está a cargo de las OTRIS de las diferentes Universidades Andaluzas. Esta labor es esencial para una eficaz coordinación entre el sistema productor del conocimiento –Universidades y Centros de Investigación- y el mundo empresarial. De la buena marcha de estas Oficinas depende, en gran medida, la capacidad de innovación de nuestra Comunidad Autónoma.

Los Premios de Investigación tienen un lugar propio dentro del PAI, como reconocimiento y estímulo a una tarea meritoria de por sí y, también, de una importancia capital como contribución notable al crecimiento social, económico, cultural... de nuestra sociedad.

La labor desarrollada por las Reales Academias de Andalucía representa la armónica conjunción de la dimensión humanística de toda dedicación al mundo del saber y la actitud de vanguardia que preside la investigación en los campos más avanzados del conocimiento.

Finalmente, cabe destacar el Programa de Divulgación Científica, que se coordina desde el Parque de las Ciencias de Granada, y que se ha iniciado, precisamente, con este III PAI.

La misión divulgadora supone el imprescindible acercamiento de la ciencia a la sociedad para contribuir a la creación de una cultura científica que permita y haga posible apreciar y valorar el trabajo de investigación; el cual, en definitiva, redundará en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas y del bienestar general.

Esta memoria del Plan Andaluz de Investigación es la primera que ve la luz, pero está previsto dar continuidad a la experiencia y editar anualmente la correspondiente publicación.

Confiamos, pues, en que este trabajo, y los que le han de seguir, constituyan una aportación al mejor conocimiento y a un seguimiento más preciso e informado de la labor de investigación científica, de las diferentes aplicaciones tecnológicas y de su traducción en materia de innovación, que se realiza en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Cándida Martínez López
Consejera de Educación y Ciencia

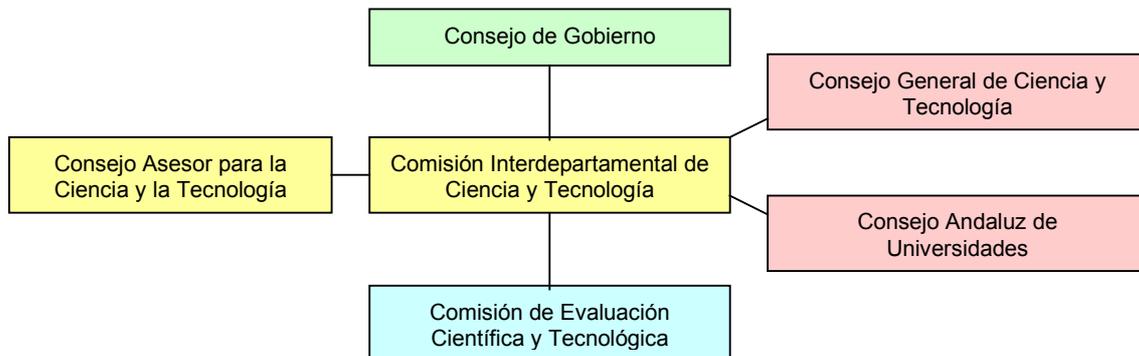
1.- MARCO ORGANIZATIVO

1.- MARCO ORGANIZATIVO

La Junta de Andalucía posee, en virtud del artículo 13.29 del Estatuto de Autonomía, competencias exclusivas en materia de investigación y sus instituciones, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.15 de la Constitución. Mediante el Decreto 206/1984 se estableció el marco inicial de coordinación de las actuaciones de política científica de la Junta de Andalucía.

La coordinación de las políticas científicas de los Ministerios y las Comunidades Autónomas viene regulada por la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica, conocida habitualmente como "Ley de la Ciencia".

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



La Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología es el órgano de Planificación, Coordinación y Seguimiento del Plan, está presidida por la Consejera de Educación y Ciencia y forma parte de ella un representante con rango, al menos, de Director General de las distintas Consejerías de la Junta de Andalucía:

- Presidencia.
- Gobernación.
- Justicia y Administración Pública.
- Economía y Hacienda.
- Empleo y Desarrollo Tecnológico.
- Turismo y Deporte.
- Obras Públicas y Transportes.
- Agricultura y Pesca.
- Salud.
- Educación y Ciencia.
- Cultura.
- Medio Ambiente.
- Asuntos Sociales.

designados por sus respectivos consejeros y consejeras.

Desde la formación del último Gobierno en mayo de 2000 forma parte de esta comisión:

- Excm. Sra. D^a. Cándida Martínez López
Consejera de Educación y Ciencia
- Ilmo. Sr. D. Sebastián Cano Fernández
Viceconsejero de Educación y Ciencia
- Ilmo. Sr. D. Juan Torres López
Secretario General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia cese el 04/09/2001
- Ilmo. Sr. D. Francisco Gracia Navarro
Secretario General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia nombramiento el 04/09/2001
- Ilmo. Sr. D. Carlos Alarcón Arévalo
Secretario General para la Sociedad de la Información
Consejería de la Presidencia
- Ilmo. Sr. D. Alfonso Yerga Cobos
Director General de Administración Local
Consejería de Gobernación
- Ilmo. Sr. D. Antonio Lozano Peña
Director General de Planificación
Consejería de Economía y Hacienda
- Ilma. Sra. D^a. Ana María Peña Solís
Directora General de Desarrollo Tecnológico e Incentivos
Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico
- Ilmo. Sr. D. Antonio Torres Olivera
Director General de Organización de Procesos y Formación
Consejería de Salud
- Ilmo. Sr. D. José Sanchís Ramírez
Director General de Actividades y Promoción Deportiva
Consejería de Turismo y Deporte
- Ilmo. Sr. D. Damián Álvarez Salas
Secretario General de Planificación
Consejería de Obras Públicas y Transportes

- Ilmo. Sr. D. Luis Rallo Romero
Secretario de Agricultura y Ganadería
Consejería de Agricultura y Pesca
- Ilmo. Sr. D. Enrique Moratalla Molina
Viceconsejero de Cultura
- Ilmo. Sr. D. Rafael Silva López
Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente
- Ilmo. Sr. D. José Mora Galiana
Director General de Bienestar Social
Consejería de Asuntos Sociales
- Ilmo. Sr. D. Joaquín Castillo Sempere
Director del Instituto Andaluz de Administración Pública
Consejería de Justicia y Administración Pública
- Sr. D. Francisco Manuel Solís Cabrera
Secretario del Plan Andaluz de Investigación
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia
- Sra. D^a. Pilar Aranda Ramírez
Secretaria de la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia

El Consejo General de la Ciencia y la Tecnología está constituido por los 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, el Delegado del CSIC y representantes de Centros privados de I+D. Durante los años 2000 y 2001 éstos han sido:

- Excmo. Sra. D^a. Cándida Martínez López
Consejera de Educación y Ciencia
- Ilmo. Sr. D. Juan Torres López
Secretario General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia cese el 04/09/2001
- Ilmo. Sr. D. Francisco Gracia Navarro
Secretario General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia nombramiento el 04/09/2001
- Ilmo. Sr. D. Manuel López Casero
Secretario General de Industria y Desarrollo Tecnológico
Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico
- Ilma. Sra. D^a. Carmen Hermosín Gaviño
Directora General de Investigación y Formación Agraria y Pesquera
Consejería de Agricultura y Pesca
- Ilmo. Sr. D. Antonio Torres Olivera
Director General de Organización de Procesos y Formación
Consejería de Salud
- Ilma. Sra. D^a. Isabel Mateos Guilarte
Vicenconsejera
Consejería de Medio Ambiente
- Excmo. Sr. D. Alfredo Martínez Almecija
Rector Magnífico de la Universidad de Almería

- Excmo. Sr. D. Guillermo Martínez Massanet
Rector Magnífico de la Universidad de Cádiz
- Excmo. Sr. D. Eugenio Domínguez Vilchez
Rector Magnífico de la Universidad de Córdoba
- Excmo. Sr. D. David Aguilar Peña
Rector Magnífico de la Universidad de Granada
- Excmo. Sr. D. Antonio Ramírez de Verger Jaén
Rector Magnífico de la Universidad de Huelva
- Excmo. Sr. D. Luis Parras Guijosa
Rector Magnífico de la Universidad de Jaén
- Excmo. Sr. D. Antonio Díez de los Ríos Delgado
Rector Magnífico de la Universidad de Málaga
- Excmo. Sr. D. Miguel Florencio Lora
Rector Magnífico de la Universidad de Sevilla
- Excmo. Sr. D. José María Martín Delgado
Rector Magnífico de la Universidad Internacional de Andalucía
- Excma. Sra. D^a. Rosario Valpuesta Fernández
Rectora Magnífica de la Universidad Pablo de Olavide
- Sr. D. José María Quintana González
Delegado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Andalucía
- Sr. D. Francisco Manuel Solís Cabrera
Secretario del Plan Andaluz de Investigación
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia
- Sra. D^a. Pilar Aranda Ramírez
Secretaria de la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia

El Consejo Asesor tiene asignadas las funciones de asesoramiento y seguimiento del Plan Andaluz de Investigación por parte de los agentes económicos y sociales, y 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. Durante estos dos últimos años ha estado formado por las siguientes personas:

- Excma. Sra. D^a. Cándida Martínez López
Consejera de Educación y Ciencia
- Ilmo. Sr. D. Juan Torres López cese el 04/09/2001
Secretario General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia
- Ilmo. Sr. D. Francisco Gracia Navarro nombramiento el 04/09/2001
Secretario General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia
- Ilma. Sr. D^a. Ana María Peña Solís
Directora General de Desarrollo Tecnológico e Incentivos
Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico
- Ilmo. Sr. D. Antonio Torres Olivera
Director General de Organización de Procesos y Formación
Consejería de Salud

- Representantes del Parlamento de Andalucía
 - Sr. D. Luis Rull Fernández
 - Sr. D. Valeriano Ruiz Hernández
 - Sr. D. Julio Marvizón Preney
 - Sra. D^a. Isabel Garzón Sánchez
- Representante de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)
 - Sr. D. Antonio Carrillo Alcalá
 - Sr. D. José Antonio Moreno Delgado
 - Sr. D. Antonio Criado Arenas
 - Sr. D. David Corronchano Peláez
- Representantes de las Centrales Sindicales mayoritarias
 - Sr. D. José Luis Osuna Lláneez (UGT- Sevilla)
 - Sr. D. José Calahorra Téllez (UGT- Sevilla)
 - Sr. D. Pedro Miguel González Moreno (CC.OO.- Sevilla)
 - Sr. D. Diego Llanes Ruiz (CC.OO.- Sevilla)
- Sr. D. Francisco Manuel Solís Cabrera
Secretario del Plan Andaluz de Investigación
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia
- Sra. D^a. Pilar Aranda Ramírez
Secretaria de la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica
Secretaría General de Universidades e Investigación
Consejería de Educación y Ciencia

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.

La Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica mantiene su estructura de 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.



Los Presidentes actuales de las Ponencias han sido nombrados por Orden de 22 de abril de 1999 (BOJA número 59 de fecha 2 de mayo de 1999).

Las ponencias han estado formadas durante los años 2000 y 2001 por las siguientes personas:

- 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. Pedro Sánchez Gujjo
Universidad de Córdoba. Facultad de Medicina
- 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. David Aguilar Peña
Universidad de Granada. Facultad de Medicina

nombramiento el 22/02/2001

cese el 09/03/2001

- 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. Ignacio Núñez de Castro García
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias
- D. Francisco Córdoba García
Universidad de Huelva. Facultad de Ciencias
- D. José Sánchez Criado
Universidad de Córdoba. Facultad de Medicina
- D. Felipe Cortés Benavides
Universidad de Sevilla. Facultad de Biología
- D. Plácido Navas Lloret
Universidad Pablo de Olavide. Laboratorio Andaluz de Biología nombramiento el 24/04/2001
- D. Juan Jiménez Martínez
Universidad Pablo de Olavide. Facultad de Ciencias Ambientales cese el 23/04/2001

- Recursos Naturales y Medio Ambiente

Presidente:

- D. Emilio Galán Huertos
Universidad de Sevilla. Facultad de Química nombramiento el 14/07/2000
- D. Carlos Herrera Maliani
Universidad de Sevilla. Facultad de Biología cese el 14/07/2000

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 nombramiento el 02/10/2001
- D. Juan Manuel García Ruiz
Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (Granada) cese el 10/10/2000
- D. Miguel Delibes de Castro
Estación Biológica Doñana (Sevilla) cese el 03/09/2001

- Ciencias Económicas, Sociales y Jurídicas

Presidente:

- D. Francisco López Menudo
Universidad de Sevilla. Facultad de Derecho

Vocales:

- D^a. Lucía Millán Moro
Universidad Pablo de Olavide. Facultad de Derecho
- D. José 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 Ciencias Económicas y Empresariales nombramiento el 02/10/2001
- D. Antonio Leal Millán
Universidad de Sevilla. Facultad Ciencias Económicas y Empresariales nombramiento el 02/10/2001
- D. Manuel Rebollo Puig
Universidad de Córdoba. Facultad de Derecho nombramiento el 02/10/2001
- D. Rafael Casado Raigón
Universidad de Córdoba. Facultad de Derecho nombramiento el 02/10/2001
- D. Manuel Pérez Yruela
Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía (Córdoba) nombramiento el 11/10/2001
- D. Manuel Martín Rodríguez
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales cese el 10/10/2001

- Humanidades

Presidente:

- D. Juan Luis Castellano Castellano
Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Granada

Vocales:

- D^a. Enma Falque Rey
Universidad de Sevilla. Facultad de Filosofía y Letras
- D^a. Pilar León Alonso
Universidad Pablo de Olavide. Facultad de Humanidades
- D. Enrique Ramos Jurado
Universidad de Sevilla. Facultad de Filosofía y Letras
- D. Dámaso Chicharro Chamorro
Universidad de Jaén. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
- D. Ramón Serrera Contreras
Universidad de Sevilla. Facultad de Geografía e Historia
- D. Pío Tudela Garmendia
Universidad de Granada. Facultad de Psicología
- D. Antonio López Ontiveros
Universidad de Córdoba. Facultad de Filosofía y Letras
- D^a. María Pinto Molina
Universidad de Granada. Facultad de Filosofía y Letras
- D. Antonio Almagro Gorbea
Universidad de Granada. Escuela de Estudios Árabes

- D^a. María Teresa Ortíz Gómez nombramiento el 31/10/2000
Universidad de Granada. Facultad de Filosofía y Letras
- D^a. Mercedes Vico Monteoliva nombramiento el 11/10/2000
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias de la Educación
- D^a. Pilar Hidalgo Andreu cese el 17/05/2001
Universidad de Málaga. Facultad de Filosofía y Letras
- D. José Manuel Estevez Zarazaga cese el 10/10/2000
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias de la Educación
- D^a. Cándida Martínez López cese el 28/04/2000
Universidad de Granada. Instituto de Estudios de la Mujer

- 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 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 Villarverde
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias
- D. Luis Narváez Macarro
Universidad de Sevilla. Facultad de Matemáticas
- D. Pedro 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 Feria
Universidad de Málaga. E.T.S. de Ingenieros Industriales

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 nombramiento el 22/02/2001
Universidad de Sevilla. E.T.S. de Ingenieros Industriales
- D. Diego Sales Márquez nombramiento el 02/10/2001
Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias

- D. Luis Esquivias Fecriani
Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias

cese el 24/09/2001

- 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

2.- INDICADORES

2.- INDICADORES

En junio de 1963 la OCDE celebró una reunión de expertos nacionales en estadísticas de investigación y desarrollo en la Villa Falconieri de Frascati, Italia. Fruto de sus trabajos fue la primera versión oficial de la *"Propuesta de Norma Práctica para encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental"*, más conocida como el **"Manual de Frascati"**. Este manual es básicamente un documento técnico, pero constituye una de las piedras angulares del esfuerzo que la OCDE efectúa para que se comprenda mejor los problemas de la Ciencia y la Tecnología, además ofrece definiciones de I+D y clasificaciones de sus actividades componentes que son internacionalmente aceptadas. Desde finales de los años ochenta el Manual de Frascati ha comenzado a ser la norma para medir la I+D de los países miembros de la OCDE.

A la hora de evaluar las actividades de I+D e Innovación, siguen siendo una referencia fundamental los manuales de Frascati y de Oslo.

Recogemos en este capítulo aquellos indicadores de entrada y salida más significativos del sistema andaluz de I+D.

2.1.- INPUTS

Los indicadores que el Manual de Frascati recoge para medir los factores de entrada o el esfuerzo destinado a I+D son los indicadores de recursos humanos y los recursos financieros.

2.1.1.- Recursos humanos

Según el Manual de Frascati se considera "personal" dedicado a I+D: *"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"*.

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 recogemos, según esta última clasificación, el personal inventariado por el PAI agrupando las dos últimas categorías bajo el título de "personal auxiliar".

En las clasificaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) del personal dedicado a I+D y en lo que respecta al sector donde realiza la actividad aparecen:

- Educación Superior (Universidades)
- Administración
- Empresas
- IPSFL (Instituciones privadas sin fines de lucro)

Por consiguiente en las tablas de datos cuya fuente es el INE recogemos esta última clasificación. En estas tablas hay que tener en cuenta que aparece el personal referido a EDP (equivalencia a dedicación plena).

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 Empresas que colaboran más estrechamente con la Universidad.

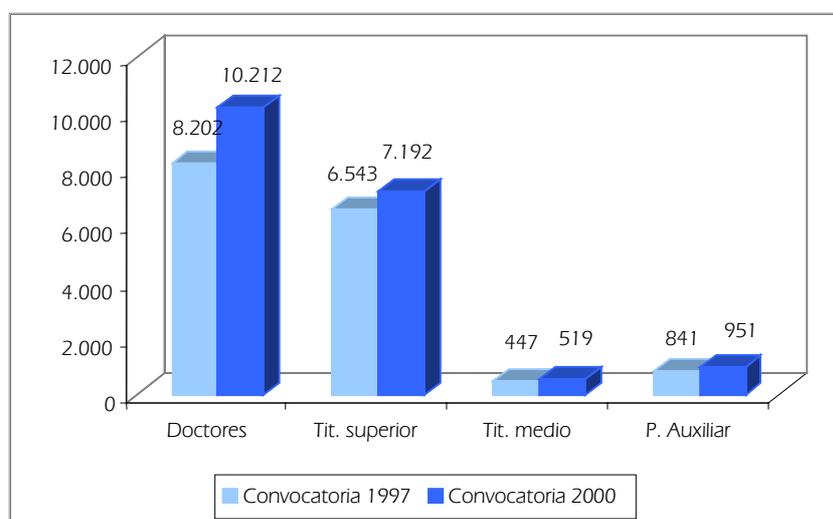
Recogemos también la evolución de los siguientes indicadores:

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

**INPUTS: RECURSOS HUMANOS
DISTRIBUIDOS POR CONVOCATORIAS**

Fuente: Plan Andaluz de Investigación

Convoc.	PERSONAL I+D				TOTAL
	Doctores	Tit. superior	Tit. medio	P. Auxiliar	
1.997	8.202	6.543	447	841	16.033
2.000	10.212	7.192	519	951	18.874



**INPUTS: RECURSOS HUMANOS
DISTRIBUIDOS POR ORGANISMOS**

Fuente: Plan Andaluz de Investigación

ORGANISMO	PERSONAL I+D				TOTAL PERSONAL
	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
C.S.I.C.	485	271	14	186	956
C.S.I.C. - Universidad	85	51	1	18	155
Junta de Andalucía	558	558	88	96	1.300
Otros Organismos	2	4	1	0	7
Univ. de Almería	468	420	10	24	922
Univ. de Cádiz	721	657	49	57	1.484
Univ. de Córdoba	1.016	706	52	152	1.926
Univ. de Granada	2.475	1.238	90	111	3.914
Univ. de Huelva	316	344	27	26	713
Univ. de Jaén	371	313	28	24	736
Univ. de Málaga	1.203	784	66	85	2.138
Univ. de Sevilla	2.391	1.704	92	167	4.354
Univ. de Pablo de Olavide	121	142	1	5	269
TOTAL	10.212	7.192	519	951	18.874

**INPUTS: RECURSOS HUMANOS
DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS**

Fuente: Plan Andaluz de Investigación

PONENCIA	PERSONAL I+D				TOTAL PERSONAL
	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
AGR	678	434	39	232	1.383
CTS	1.728	1.076	155	145	3.104
CVI	758	390	11	111	1.270
FQM	1.237	543	15	40	1.835
HUM	2.783	2.349	114	149	5.395
RNM	882	526	35	122	1.565
SEJ	1.284	1.102	28	56	2.470
TEP	437	373	91	71	972
TIC	425	399	31	25	880
TOTAL	10.212	7.192	519	951	18.874

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

		SECTOR PÚBLICO		SECTOR PRIVADO		TOTAL	SECTOR PÚBLICO / PRIVADO
		UNIVERSIDAD	ADMÓN.	EMPRESAS	I.P.S.L.F.		
1.999	Andalucía (A)	7.311,30	2.758,40	1.898,30	34,30	12.002,30	5,21
	España (E)	40.626,10	22.283,30	38.323,20	1.005,20	102.237,80	1,60
	% A / E	18,00%	12,38%	4,95%	3,41%	11,74%	-
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)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	España (E)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	% A / E	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

PERSONAL DEDICADO A I+D EN E.D.P. * 1000 / POBLACIÓN ACTIVA
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística

		(PERSONAL I+D*1000) / POBLACIÓN ACTIVA				TOTAL
		UNIVERSIDAD	ADMÓN.	EMPRESAS	I.P.S.L.F.	
1.999	Andalucía	2,48	0,93	0,64	0,01	4,07
	España	2,35	1,29	2,22	0,06	5,91
	Diferencia	-0,13	0,35	1,57	0,05	1,85
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	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Diferencia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

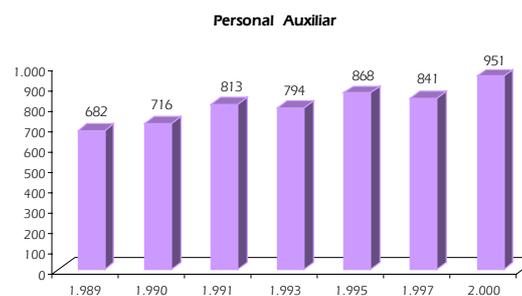
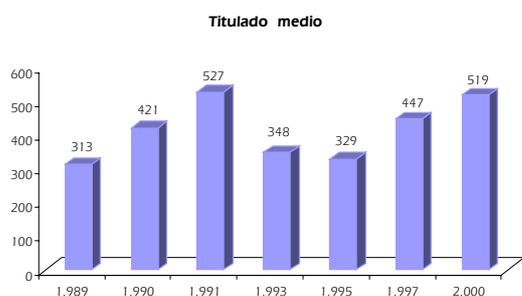
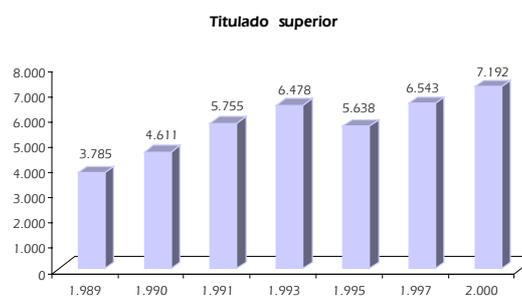
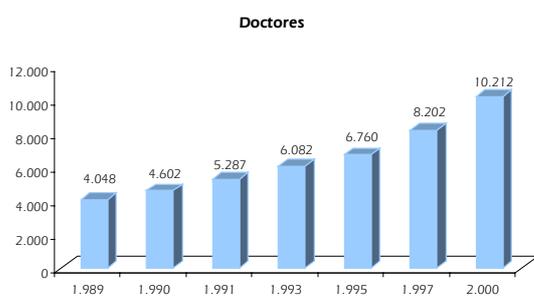
PERSONAL DEDICADO A I+D * 1000 / POBLACIÓN ACTIVA
 Fuentes: Población Activa: Instituto Nacional de Estadística
 Personal: Plan Andaluz de Investigación

Año	(PERSONAL I+D*1000) / POBLACIÓN ACTIVA				TOTAL
	Doctores	Tit. superior	Tit. medio	P. Auxiliar	
1.999	2,78	2,22	0,15	0,28	5,43
2.000	3,05	2,27	0,16	0,30	5,78
2.001	3,44	2,42	0,17	0,32	6,35

NOTA: El personal de I+D del año 2000 es una estimación por interpolación lineal

INPUTS: RECURSOS HUMANOS
EVOLUCIÓN DEL PERSONAL DE I+D (en anteriores convocatorias)
PERIODO 1988-2000

CONVOCATORIA	PERSONAL I+D				TOTAL PERSONAL
	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
1.988	3.466	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
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



INPUTS: RECURSOS HUMANOS
RESUMEN INDICADORES MANUAL DE FRASCATI
PERIODO 2000-1

	2000		2001
Número de doctores	9.209	*	10.212
Personal diplomado y técnico de apoyo a la investigación	1.382		1.470
(Personal dedicado a I+D * 1000) / población activa	5,78	*	6,35
(Número de doctores * 1000)/ población activa	3,05	*	3,44
(Titulado superior * 1000) / población activa	2,27	*	2,42
(Titulado medio* 1000) / población activa	0,16	*	0,17
(Personal auxiliar * 1000) / población activa	0,30	*	0,32
Número de investigadores sector público / Número de investigadores sector privado	2,70		n.d.

* El personal dedicado a I+D del año 2000 es una estimación por interpolación lineal

2.1.2.- Recursos financieros

El segundo gran indicador de medidas de inputs es el gasto dedicado a I+D.

Recogemos 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

INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS
GASTOS INTERNOS EN I+D POR SECTORES DE EJECUCIÓN (miles de pesetas)
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística

		SECTOR PÚBLICO		SECTOR PRIVADO		TOTAL	SECTOR PÚBLICO / PRIVADO
		UNIVERSIDAD	ADMÓN.	EMPRESAS	I.P.S.L.F.		
1.999	Andalucía (A)	40.015.259	15.849.606	22.874.019	248.932	78.987.816	2,42
	España (E)	250.344.514	140.306.743	432.120.646	8.385.773	831.157.676	0,89
	% A / E	15,98%	11,30%	5,29%	2,97%	9,50%	-
2.000	Andalucía (A)	43.243.222	17.153.231	29.522.034	288.679	90.207.166	2,03
	España (E)	281.838.084	150.542.059	510.637.969	8.541.758	951.559.870	0,83
	% A / E	15,34%	11,39%	5,78%	3,38%	9,48%	-
2.001	Andalucía (A)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	España (E)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	% A / E	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

En la tabla recogemos el total invertido en Andalucía, el porcentaje que representa respecto al total invertido en España y los Organismos que lo gastan.

TOTAL INVERTIDO EN I+D EN ANDALUCÍA (millones de pesetas)

Fuentes: Total invertido: Instituto Nacional de Estadística
 Fondos propios gobierno andaluz: Informe Ec.-Fro. del Presupuesto andaluz

AÑO	TOTAL INVERTIDO	FONDOS PROPIOS GOBIERNO ANDALUZ	%
1.999	78.988	24.102	30,51%
2.000	90.207	25.616	28,40%
2.001	n.d.	34.870	n.d.

En esta tabla hacemos un desglose de los fondos destinados en Andalucía a I+D según procedan de los fondos propios del Gobierno Autónomo o de otras fuentes (otras Administraciones Públicas, Fondos Europeos, empresas, etc.).

INDICADORES DE I+D (millones de pesetas)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

	1.999		2.000		2.001	
	Andalucía	España	Andalucía	España	Andalucía	España
V.A.B. p.m.	11.298.034	84.586.044	12.132.198	91.017.782	n.d.	n.d.
V.A.B. p.b.	11.456.453	85.042.380	12.319.370	91.439.589	13.289.977	98.080.387
P.I.B.	12.675.091	94.088.454	13.646.975	101.293.634	14.658.891	108.183.012
Gasto total en I+D (Total invertido)	78.988	831.158	90.207	951.560	n.d.	1.044.239
(Gto. total I+D*100)/V.A.B. p.m.	0,70	0,98	0,74	1,05	n.d.	n.d.
(Gto. total I+D*100)/V.A.B. p.b.	0,69	0,98	0,73	1,04	n.d.	1,06
(Gto. total I+D*100)/P.I.B.	0,62	0,88	0,66	0,94	n.d.	0,97

Nota: Los datos del 2001 son una primera estimación

Estos indicadores económicos son de interés para analizar el esfuerzo inversor en I+D tanto a escala nacional como a escala autonómica.

INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS
INVERSIÓN FONDOS PROPIOS (millones de pesetas)/ **NÚMERO DE DOCTORES**

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

AÑO	DOCTORES	FONDOS PROPIOS GOBIERNO ANDALUZ	FONDOS PROPIOS / Nº DOCTORES
1.999	8.202	24.102	2,94
2.000	9.209 *	25.616	2,78
2.001	10.212	34.870	3,41

* Estimación por interpolación lineal

La tabla calcula la inversión realizada por el Gobierno Autónomo por doctor. Este indicador viene propuesto desde el II Plan como otra forma de coordinar el esfuerzo inversor del propio PAI.

PESO DE ANDALUCÍA RESPECTO DE ESPAÑA

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

	GASTO EN I+D					PERSONAL DEDICADO A I+D					V.A.B. p.m. (*)	POBLACIÓN ACTIVA
	UNIVERSIDAD	ADMON. PÚBLICA	EMPRESAS	I.P.S.L.F.	TOTAL	UNIVERSIDAD	ADMON. 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%	13,72%	16,40%
1.991	14,7%	8,8%	4,1%	0,0%	7,4%	12,4%	10,0%	4,8%	0,0%	8,4%	13,78%	16,40%
1.992	14,0%	8,0%	4,1%	0,0%	7,7%	15,0%	11,0%	5,1%	0,0%	10,1%	13,56%	16,45%
1.993	18,0%	8,5%	4,3%	0,3%	9,4%	13,2%	10,8%	5,1%	0,3%	9,5%	13,48%	16,40%
1.994	14,3%	8,2%	4,3%	0,3%	8,2%	13,0%	8,2%	5,1%	0,3%	9,1%	13,49%	16,61%
1.995	15,7%	11,2%	5,4%	2,7%	9,7%	15,7%	11,4%	6,0%	2,7%	11,3%	13,30%	16,76%
1.996	16,0%	11,2%	5,4%	2,7%	9,8%	15,9%	11,4%	6,0%	10,5%	11,1%	13,31%	16,91%
1.997	16,0%	11,2%	5,4%	2,7%	9,8%	16,3%	11,6%	5,0%	2,4%	11,2%	13,39%	16,99%
1.998	15,8%	11,2%	6,1%	2,3%	9,9%	15,9%	11,2%	6,1%	2,4%	11,3%	13,25%	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	14,2%	10,5%	4,5%	2,9%	8,3%	14,4%	11,9%	7,6%	3,6%	11,2%	13,33%	16,92%

(*) Base 1986 datos 1988 a 1996 y Base 1995 datos 1997-2000

En la tabla hacemos un resumen de los inputs del Sistema: recursos económicos (gasto en I+D) y recursos humanos (personal dedicado a I+D), recogiendo el peso de nuestra Comunidad respecto del total Nacional.

INPUTS: RECURSOS FINANCIEROS
RESUMEN INDICADORES MANUAL DE FRASCATI
PERIODO 2000-1

ANDALUCÍA	2.000		2.001	
	Millones pesetas	Millones euros	Millones pesetas	Millones euros
Inversión anual en I+D	90.207	542,16	n.d.	n.d.
Inversiones propias	25.616	153,95	34.870	209,57
Inversión anual / N ^o investigadores	5,17	0,03	n.d.	n.d.
Inversión anual respecto al P.I.B.	0,66	0,66	n.d.	n.d.

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

2.2.- OUTPUTS

Según el Manual de Frascati son aquellos indicadores que reflejan los resultados que la propia investigación genera.

Los 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 outputs, 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

Sobre los otros indicadores recomendados en el manual de Frascati, o sea, balanza de pagos tecnológica, productos e industrias de alta tecnología y estadísticas sobre innovación, se empieza a tener algunos datos, pero sólo a nivel nacional y no desagregados por Comunidades Autónomas, por consiguiente no lo hemos considerado.

2.2.1.- Contratos con empresas

Recogemos en este apartado uno de los outputs más importantes de los resultados de una política de I+D, los contratos efectuados con empresas, que en el caso de los universitarios están regulados en los artículos 11 y 45 de la LRU.

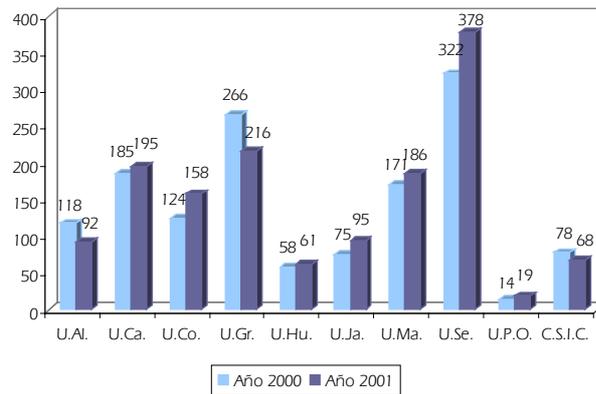
Los datos han sido facilitados por las OTRIs de las Universidades Andaluzas y del CSIC y, recogemos tanto el número de contratos firmados por año como el montante total de estos.

Hemos de indicar que las OTRIs no empezaron todas a funcionar al mismo tiempo.

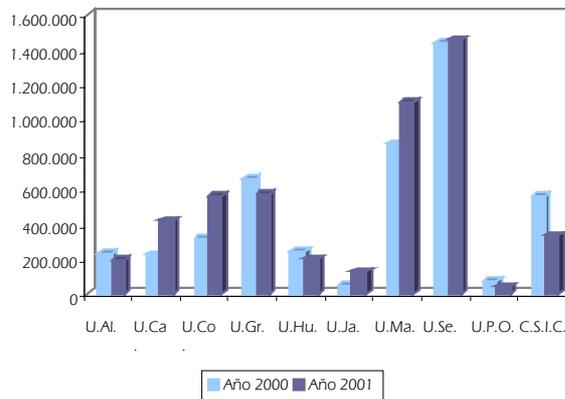
OUTPUTS: CONTRATOS CON EMPRESAS
DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS POR ORGANISMOS
 Fuente: Oficinas de Transferencia de Resultados e Investigación (OTRI)

	NÚMERO		CUANTÍA (miles ptas)	
	2.000	2.001	2.000	2.001
Univ. de Almería	118	92	233.616	194.749
Univ. de Cádiz	185	195	227.578	421.366
Univ. de Córdoba	124	158	321.855	560.338
Univ. de Granada	266	216	664.771	569.313
Univ. de Huelva	58	61	248.193	205.435
Univ. de Jaén	75	95	53.050	130.149
Univ. de Málaga	171	186	863.192	1.099.933
Univ. de Sevilla	322	378	1.439.646	1.459.141
Univ. de Pablo de Olavide	14	19	77.545	43.827
C.S.I.C.	78	68	562.741	340.758

NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS



CUANTÍA DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS (miles de pesetas)



2.2.2.- Patentes y modelos de utilidad

Uno de los indicadores de outputs de la I+D que recoge el manual de Frascati es el de patentes. Una patente es un derecho concedido por un Estado a un inventor, a cambio de la divulgación de su invención y autoriza al inventor durante un período determinado a impedir que la invención sea utilizada, en modo alguno, por parte de un tercero.

Los datos de patentes suelen venir organizados en solicitudes y concesiones y se clasifican por campos tecnológicos.

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

- Vía Nacional
- Vía Europea
- Vía PCT (Tratado de Cooperación en materia de Patentes)

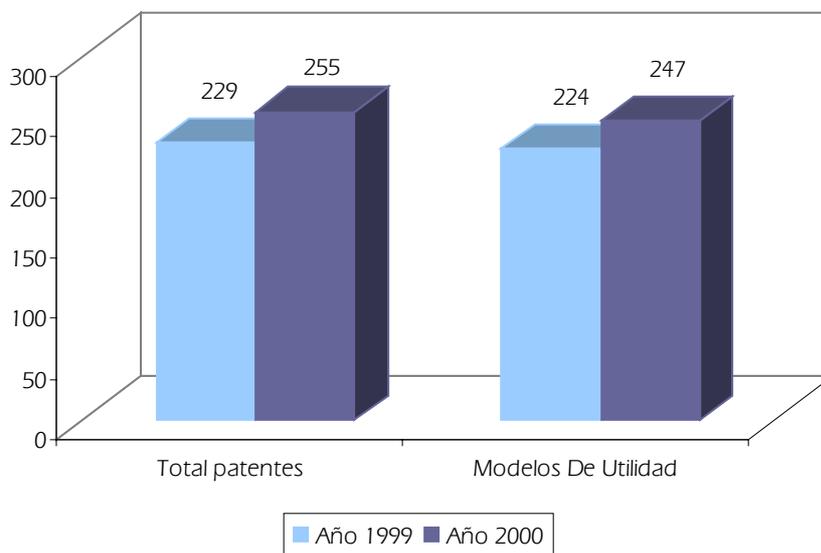
Para la comparación de datos estadísticos se suele utilizar el número de solicitudes, dado que la concesión de una patente, en algunos países, se demora en el tiempo.

OUTPUTS: PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD
DISTRIBUCIÓN DE LAS SOLICITUDES POR TIPO Y VÍA DE PRESENTACIÓN

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

		1999	2000	2001
VIA NACIONAL	Andalucía	203	229	n.d.
	España	2.438	2.709	n.d.
	%	8,33%	8,45%	-
VIA EUROPEA	Andalucía	3	9	n.d.
	España	258	268	n.d.
	%	1,16%	3,36%	-
VIA PCT	Andalucía	23	17	n.d.
	España	416	504	n.d.
	%	5,53%	3,37%	-
MODELOS DE UTILIDAD	Andalucía	224	247	n.d.
	España	3.094	3.062	n.d.
	%	7,24%	8,07%	-

EVOLUCIÓN SOLICITUDES DE PATENTES EN ANDALUCÍA



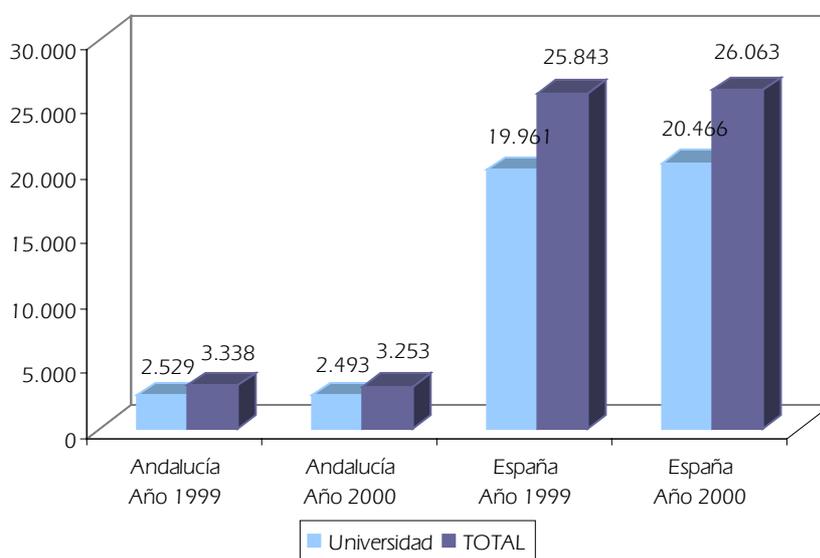
2.2.3.- Producción científica

Vamos a analizar a continuación la producción científica de Andalucía recogida en las bases de datos del Institute for Scientific Information de Filadelfia (ISI), concretamente se ha trabajado con la SCI (Science Citation Index), pues las otras bases de datos que posee este Instituto, las de Sociales y Arte y Humanidades no son significativas, ya que prácticamente la presencia española es insignificante, dado el carácter localista de las revistas incluidas en las bases de datos así como la ausencia de factores de impacto en la última de ellas.

OUTPUTS: PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
DISTRIBUCIÓN DEL Nº DE DOCUMENTOS POR ORGANISMOS

Fuente: Base de datos del Institute for Scientific Information (ISI)

ORGANISMOS	Andalucía		España		% Andalucía / España	
	1.999	2.000	1.999	2.000	1.999	2.000
Universidad	2.529	2.493	19.961	20.466	12,67%	12,18%
TOTAL	3.338	3.253	25.843	26.063	12,92%	12,48%
% Universidad / TOTAL	75,76%	76,64%	77,24%	78,53%	-	-



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 más importantes, con diferencia en cuanto a proyectos obtenidos por investigadores andaluces:

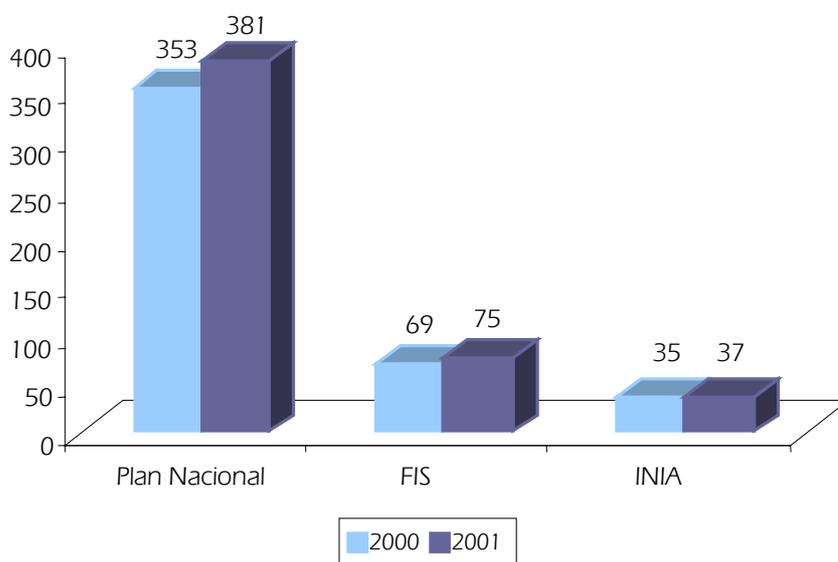
- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT)
- Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) e
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA)

OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES
PROYECTOS DE FUENTES NACIONALES

Fuentes: Ministerio de Ciencia y Tecnología
 Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS)
 Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA)

AÑO	PLAN NACIONAL		F.I.S.		I.N.I.A.	
	Nº	CUANTÍA	Nº	CUANTÍA	Nº	CUANTÍA
2.000	353	2.967.828.026	69	333.494.000	35	116.382.000
2.001	381	4.746.882.887	75	405.816.000	37	120.088.400

Nota: Las cuantías están expresadas en pesetas

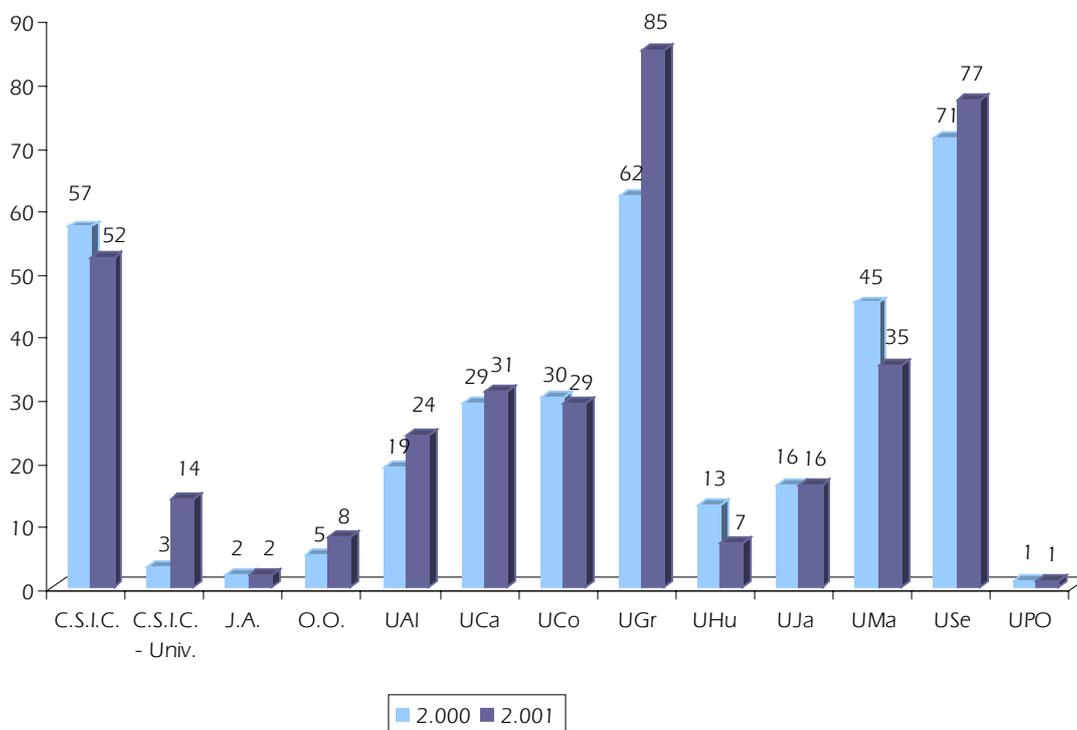


Recogemos el total de proyectos obtenidos en Andalucía por año de estas tres fuentes, teniendo en cuenta que a la fecha del cierre de esta memoria el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) no disponía de datos posteriores al año 1999.

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

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

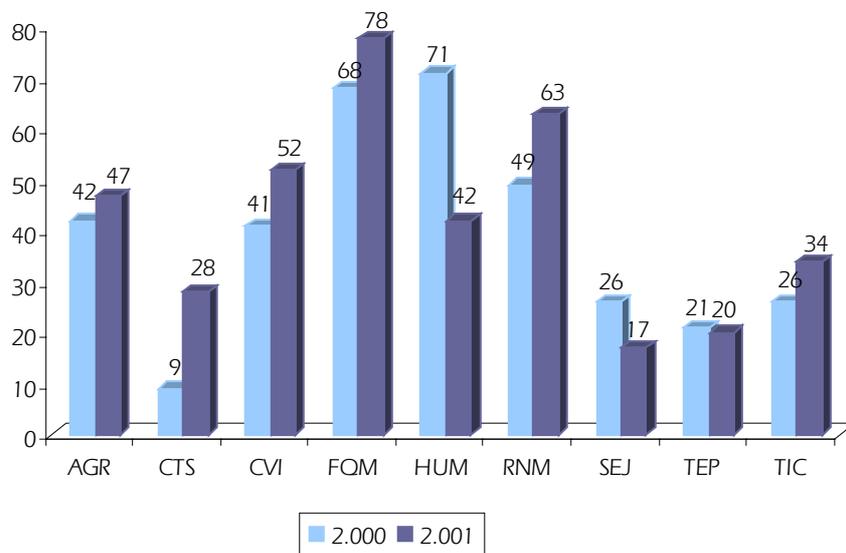
ORGANISMOS	NÚMERO		CUANTÍA (miles pesetas)	
	2.000	2.001	2.000	2.001
C.S.I.C.	57	52	712.512	765.005
C.S.I.C. - Universidad	3	14	70.672	278.321
Junta de Andalucía	2	2	21.728	16.100
Otros Organismos	5	8	49.246	106.950
Univ. de Almería	19	24	114.984	295.262
Univ. de Cádiz	29	31	186.500	326.035
Univ. de Córdoba	30	29	274.070	489.328
Univ. de Granada	62	85	419.703	890.987
Univ. de Huelva	13	7	82.107	68.685
Univ. de Jaén	16	16	68.236	106.985
Univ. de Málaga	45	35	389.500	387.897
Univ. de Sevilla	71	77	562.890	1.009.576
Univ. de Pablo Olavide	1	1	15.680	5.750
TOTAL	353	381	2.967.828	4.746.883



**OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES NACIONALES
PROYECTOS PLAN NACIONAL DE I+D DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS**

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

PONENCIAS	NÚMERO		CUANTÍA (miles pesetas)	
	2.000	2.001	2.000	2.001
AGR	42	47	526.316	722.582
CTS	9	28	86.744	296.677
CVI	41	52	614.875	852.714
FQM	68	78	570.506	899.306
HUM	71	42	184.561	199.722
RNM	49	63	368.480	821.633
SEJ	26	17	70.667	98.204
TEP	21	20	227.248	330.353
TIC	26	34	318.432	525.691
TOTAL	353	381	2.967.828	4.746.883



Recogemos el número de proyectos distribuidos según la ponencia del PAI a la que pertenece el investigador principal.

RATIO PROYECTOS NACIONALES POR CADA 100 DOCTORES

(Nº PROYECTOS * 100) / Nº DOCTORES

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Plan Andaluz de Investigación (PAI)

PONENCIAS	AÑO	
	2.000	2.001
AGR	6,57	6,93
CTS	0,56	1,62
CVI	5,73	6,86
FQM	6,07	6,31
HUM	2,84	1,51
RNM	5,83	7,14
SEJ	2,42	1,32
TEP	5,71	4,58
TIC	7,49	8,00

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

Recogemos los proyectos del Plan Nacional de I+D obtenidos en Andalucía por cada 100 doctores y distribuidos según las ponencias del PAI, pues para los otros tipos de proyectos nacionales no nos ha sido posible conocerlos a este nivel de desagregación.

Hay que tener en cuenta que las convocatorias de grupos de investigación hasta la fecha han sido bianuales, por lo que los datos de doctores del año 2000 proceden de la convocatoria del año 1997 y los del 2001 de la convocatoria del año 2000.

Participación en proyectos internacionales

Recogemos ahora la participación española y andaluza en los Programas Marco de la Unión Europea, teniendo en cuenta que los datos a fecha de septiembre de 2002 no contemplaban la totalidad de las convocatorias resueltas en el año 2002, en particular las del programa de Medio Ambiente y de Sociedad de la Información.

**OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
DISTRIBUCIÓN DEL V PROGRAMA MARCO EN ANDALUCÍA**

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

ANDALUCÍA	V PROGRAMA MARCO I+D (1998-2000)					
	Nº de grupos			Nº de proyectos		
	Solicitados	Concedidos	%	Solicitados	Concedidos	%
Calidad de vida y gestión de los recursos vivos	466	69	14,81%	396	62	15,66%
Crecimiento competitivo y sostenible	79	17	21,52%	60	14	23,33%
Energía, medioambiente y desarrollo sostenible	189	53	28,04%	144	42	29,17%
Medioambiente y desarrollo sostenible	269	41	15,24%	206	33	16,02%
Sociedad de la información	182	27	14,84%	147	21	14,29%
TOTAL	1.185	207	17,47%	953	172	18,05%

ANDALUCÍA	V PROGRAMA MARCO I+D (1998-2000)		
	Cantidad Concedida (euros)		
	Solicitados	Concedidos	%
Calidad de vida y gestión de los recursos vivos	86.817.641	10.026.083	11,55%
Crecimiento competitivo y sostenible	17.223.254	1.779.895	10,33%
Energía, medioambiente y desarrollo sostenible	156.938.932	18.519.464	11,80%
Medioambiente y desarrollo sostenible	35.568.588	4.564.326	12,83%
Sociedad de la información	39.526.559	4.377.744	11,08%
TOTAL	336.074.974	39.267.512	11,68%

**OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
DISTRIBUCIÓN DEL V PROGRAMA MARCO EN ANDALUCÍA POR ENTIDADES**

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

ANDALUCÍA	V PROGRAMA MARCO I+D (1998-2000)			
	(datos de proyectos concedidos)			
	Nº grupos	%	Cuantía (euros)	%
Administración	10	4,83%	730.053	1,86%
Empresas y Centros tecnológicos	71	34,30%	21.133.187	53,82%
Universidades	58	28,02%	9.260.021	23,58%
Centros de Investigación (públicos y privados)	60	28,99%	7.694.938	19,60%
Otros (fundaciones, asociaciones,...)	8	3,86%	449.313	1,14%
TOTAL	207	100%	39.267.512	100%

**OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
DISTRIBUCIÓN PROYECTOS CONCEDIDOS DEL V PROGRAMA MARCO POR COMUNIDADES**

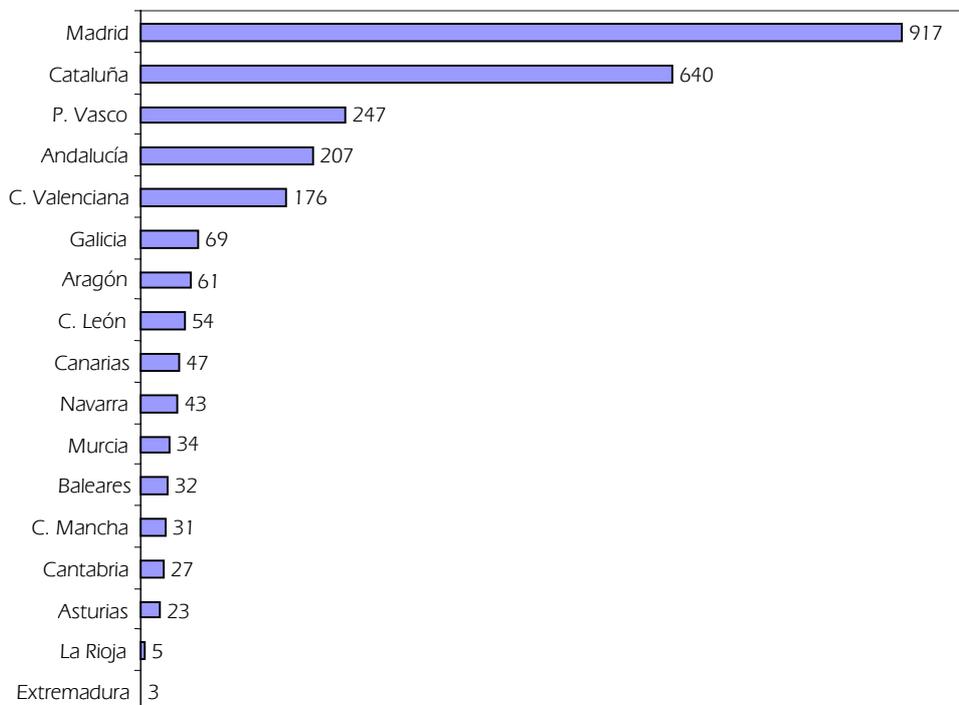
Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

PROYECTOS CONCEDIDOS	Grupos		Financiación recibida (euros)	
	Número	%		%
Andalucía	207	7,91%	39.267.512	8,85%
Aragón	61	2,33%	8.052.217	1,81%
Asturias	23	0,88%	3.648.518	0,82%
Baleares	32	1,22%	5.135.163	1,16%
Canarias	47	1,80%	6.114.742	1,38%
Cantabria	27	1,03%	3.826.499	0,86%
Castilla La Mancha	31	1,19%	3.502.069	0,79%
Castilla y León	54	2,06%	8.472.384	1,91%
Cataluña	640	24,46%	95.007.878	21,41%
Comunidad Valenciana	176	6,73%	25.442.539	5,73%
Extremadura	3	0,11%	187.933	0,04%
Galicia	69	2,64%	8.746.359	1,97%
La Rioja	5	0,19%	409.432	0,09%
Madrid	917	35,05%	176.266.627	39,73%
Murcia	34	1,30%	6.044.549	1,36%
Navarra	43	1,64%	10.777.267	2,43%
País Vasco	247	9,44%	42.768.126	9,64%
TOTAL	2.616	100%	443.669.814	100%

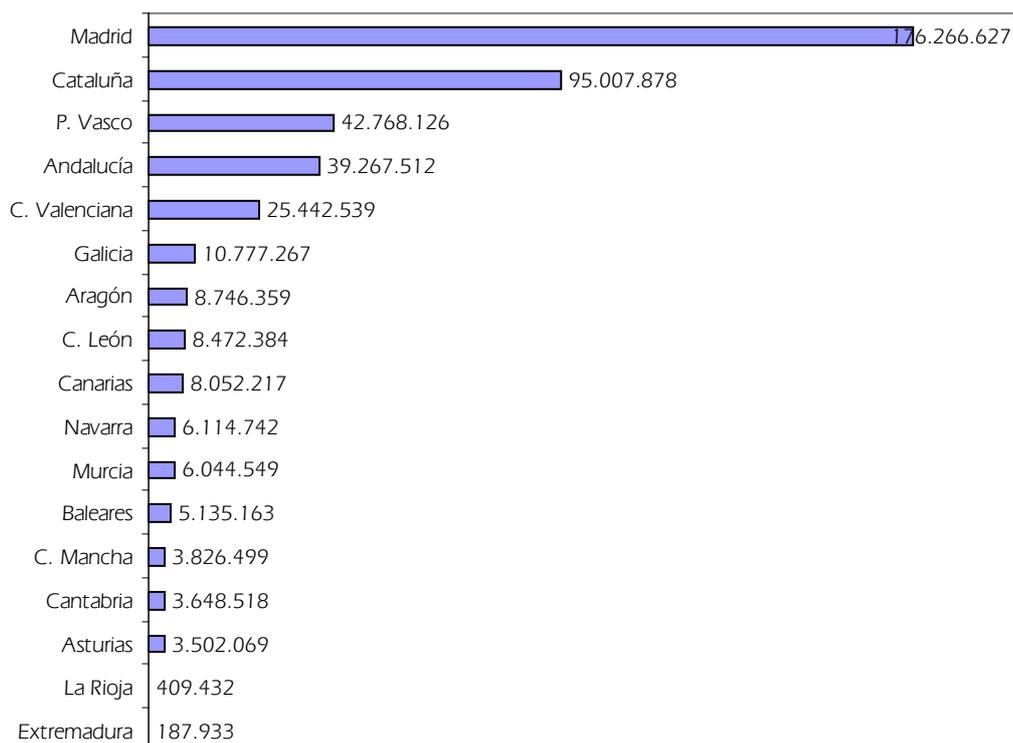
OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
GRÁFICOS PROYECTOS CONCEDIDOS DEL V PROGRAMA MARCO POR COMUNIDADES

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

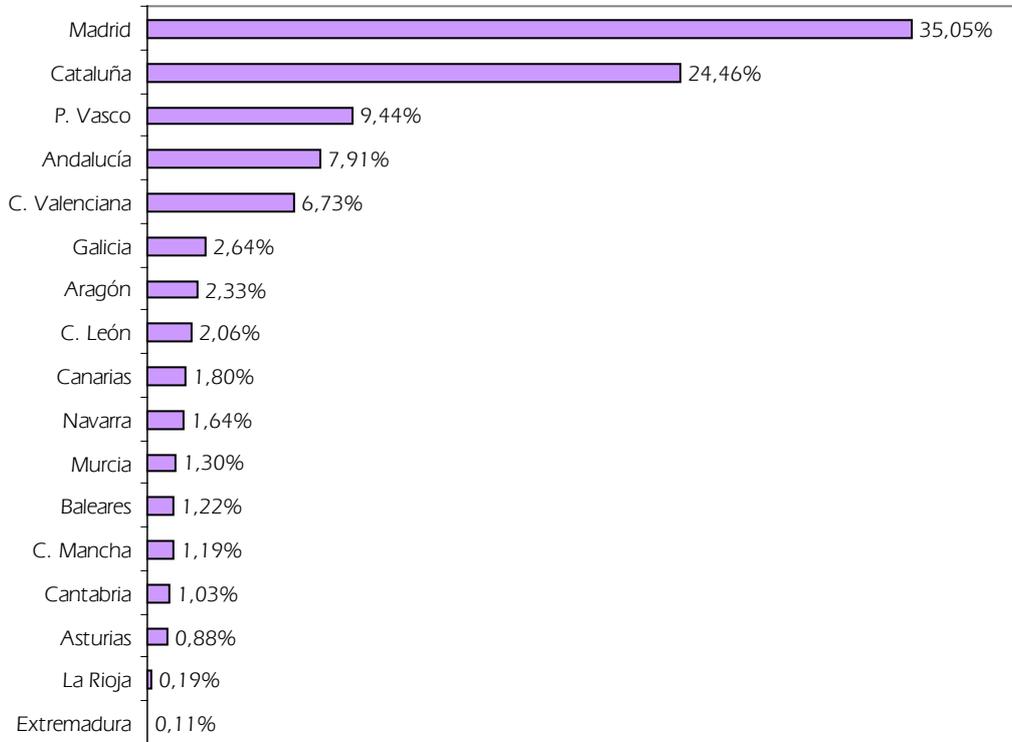
Propuestas aprobadas con participantes españoles: Número de grupos



Propuestas aprobadas con participantes españoles: Financiación recibida (euros)



OUTPUTS: PROYECTOS OBTENIDOS DE FUENTES INTERNACIONALES
GRÁFICO TASA DE RETORNO DEL V PROGRAMA MARCO POR COMUNIDADES
Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología



OUTPUTS
RESUMEN INDICADORES MANUAL DE FRASCATI
PERIODO 2000-1

	2.000	2.001
Nº publicaciones recogidas en bases datos internacionales	3.253	n.d.
Nº publicaciones / nº doctores	0,35 *	n.d. *
Nº proyectos nacionales de I+D en los que se participa	457	493
Nº proyectos internacionales de I+D en los que se participa	172 **	n.d.
Nº de ayudas a organización de congresos y reuniones de carácter científico concedidas	165	212
Nº de contratos con empresas	1.411	1.468
Nº de solicitudes de patentes	255	n.d.
Nº de solicitudes de modelos de utilidad	247	n.d.
Nº de tesis leídas	1.173	1.271 ***

* El nº de doctores del año 2000 es una estimación por interpolación lineal

** Datos del V Programa Marco (1998-2000)

*** El nº de tesis del año 2001 es una estimación por tendencia lineal

3.- PROGRAMAS HORIZONTALES

3.- 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. Son gestionados por la Secretaría General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia.

Algunos de estos programas han ido evolucionando desde las primeras convocatorias que se realizaron en el período de 1985 a 1989 con la puesta en marcha del Programa de Política Científica, como fueron las becas de formación de personal investigador y las de apoyo a la investigación, así como las ayudas individuales de apoyo a la investigación. Estas convocatorias gestionadas desde sus comienzos por la Consejería de Educación y Ciencia, han ido evolucionando hasta adaptarse a las necesidades actuales de nuestro sistema de Ciencia y Tecnología, así como se han ido incorporando otras nuevas como las de ayudas para acciones coordinadas por varios grupos de investigación que trabajan en temas afines.

En cada uno de los apartados explicamos las características fundamentales de cada uno de estos programas, así como, incluimos una selección de tablas y estadísticas de las ayudas concedidas durante el período que abarca la presente memoria.

Los programas horizontales del III Plan Andaluz de Investigación se dividen en :

- 3.1.- Ayudas a la investigación
- 3.2.- Convocatoria de grupos I+D
- 3.3.- Becas
 - 3.3.1.- Becas de FPI
 - 3.3.2.- Becas apoyo a la investigación
- 3.4.- Ayudas infraestructura y equipamiento
- 3.5.- Acciones coordinadas

3.1.- AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

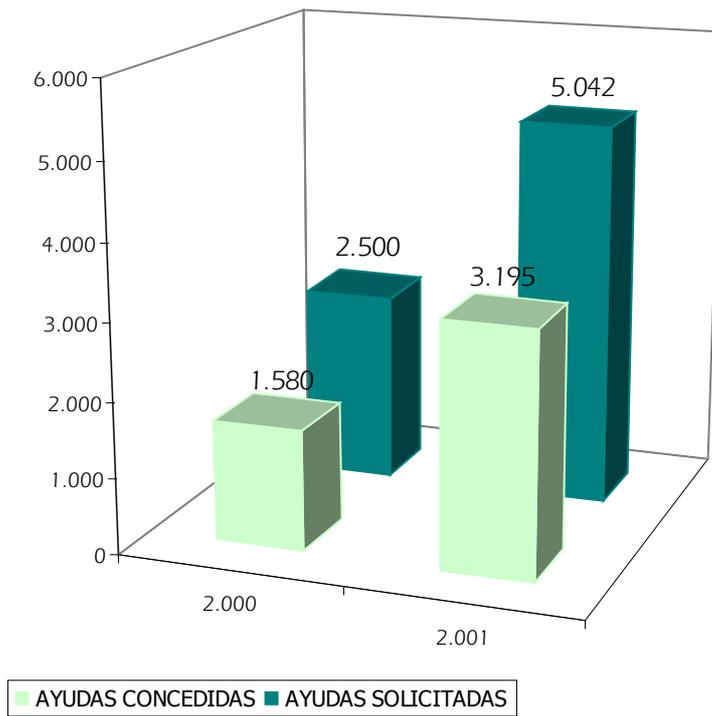
El fomento de la movilidad y de los intercambios del personal investigador, junto con el apoyo a las publicaciones científicas y de todas las acciones que favorezcan el progreso de las áreas más prioritarias para el desarrollo de Andalucía, constituyen ejes básicos del Plan Andaluz de Investigación.

Se convocan en el marco del III Plan Andaluz de Investigación, cofinanciadas con créditos del Fondo Social Europeo, y pueden acogerse a la convocatoria las Universidades y Organismos Públicos de Investigación ubicados en Andalucía, para las actividades científicas a desarrollar por su personal funcionario, interino, contratado o becarios de Formación de Personal Docente e Investigador del Plan Andaluz de Investigación.

Actualmente esta convocatoria está abierta de forma ininterrumpida hasta finales del año 2004, produciéndose resoluciones periódicas.

NÚMERO TOTAL DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

AÑO	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	%
2.000	2.500	1.580	63,2%
2.001	5.042	3.195	63,4%



**DISTRIBUCIÓN POR MODALIDADES DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN
AÑO 2000**

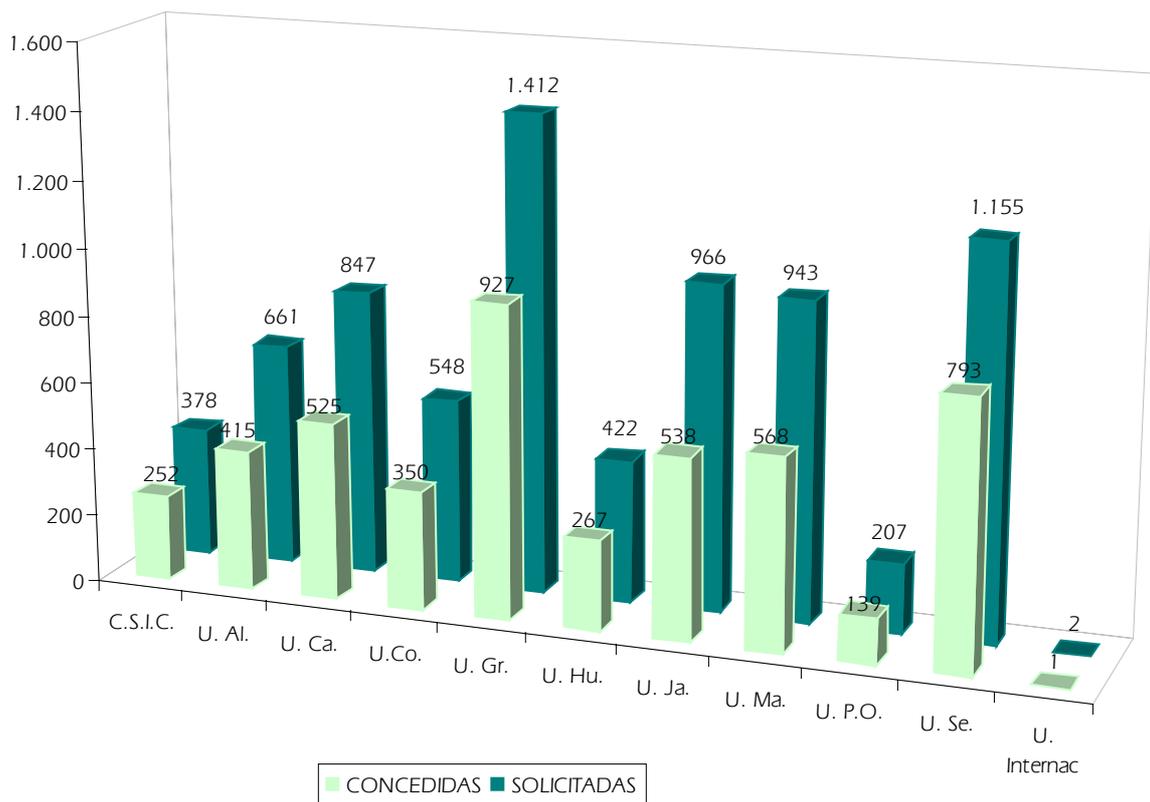
AYUDAS INVESTIGACIÓN	2.000		
	Solicitadas	Concedidas	% Conc./Sol.
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	1.468	850	58%
Estancia del solicitante en otro centro	388	246	63%
Estancia de otro investigador en Andalucía	83	61	73%
Organización congresos, seminarios y reuniones de carácter científico	199	165	83%
Publicaciones	124	95	77%
Estancia en centro de investigación becarios FPI	55	43	78%
Estancia en centro de investigación de ayudantes de Universidad	47	36	77%
Preparación de proyectos I+D de U.E.	14	12	86%
Ayudas para desarrollo de convenios de colaboración	17	13	76%
Ayudas formación, perfeccionamiento y apoyo a la investigación	4	3	75%
Dotación de fondos bibliográficos SS.CC.	24	20	83%
Formación individual investigadores	27	6	22%
Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios	5	5	100%
Otras actividades	45	25	56%
TOTAL	2.500	1.580	63%

AÑO 2001

AYUDAS INVESTIGACIÓN	2.001		
	Solicitadas	Concedidas	% Conc./Sol.
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	2.880	1.749	61%
Estancia del solicitante en otro centro	718	536	75%
Estancia de otro investigador en Andalucía	149	112	75%
Organización congresos, seminarios y reuniones de carácter científico	305	212	70%
Publicaciones	486	287	59%
Estancia en centro de investigación becarios FPI	84	73	87%
Estancia en centro de investigación de ayudantes de Universidad	0	0	-
Preparación de proyectos I+D de U.E.	64	37	58%
Ayudas para desarrollo de convenios de colaboración	54	42	78%
Ayudas formación, perfeccionamiento y apoyo a la investigación	19	17	89%
Dotación de fondos bibliográficos SS.CC.	66	41	62%
Formación individual investigadores	0	0	-
Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios	15	11	73%
Otras actividades	120	42	35%
Actualización científica integrantes grupos investigación	44	22	50%
Actividades para la coordinación entre grupos inv. Andaluces	38	14	37%
TOTAL	5.042	3.195	63%

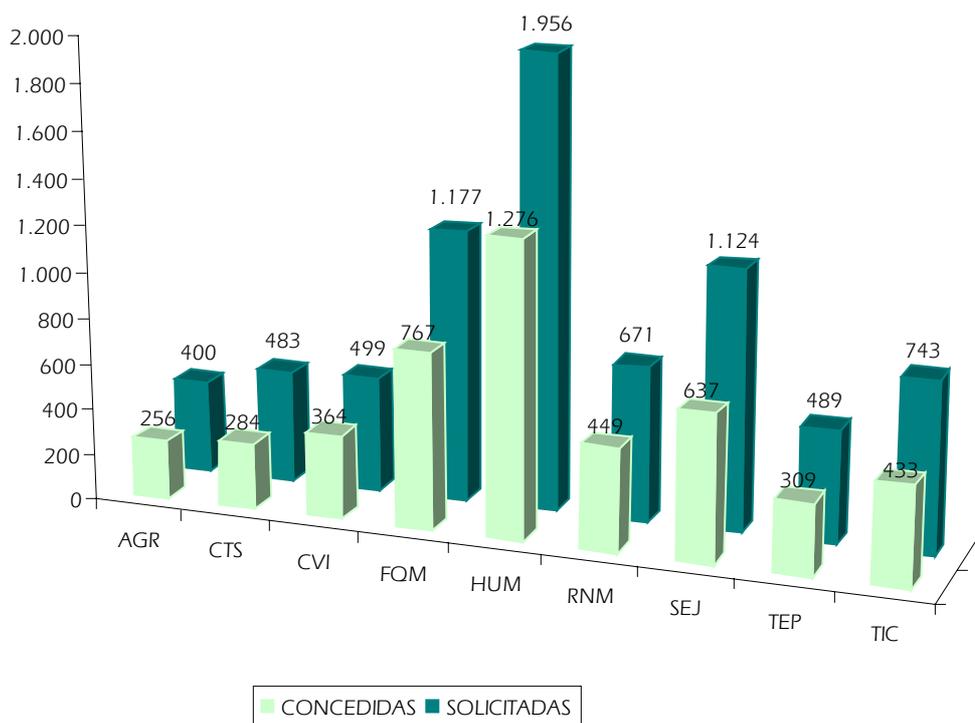
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

ORGANISMOS	2.000		2.001		2000-2001		
	CONCEDIDAS	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	SOLICITADAS	%
C.S.I.C.	85	144	167	234	252	378	67%
Univ. de Almería	140	224	275	437	415	661	63%
Univ. de Cádiz	180	268	345	579	525	847	62%
Univ. de Córdoba	82	138	268	410	350	548	64%
Univ. de Granada	288	423	639	989	927	1.412	66%
Univ. de Huelva	103	157	164	265	267	422	63%
Univ. de Jaén	161	276	377	690	538	966	56%
Univ. de Málaga	249	459	319	484	568	943	60%
Univ. de Pablo de Olavide	48	64	91	143	139	207	67%
Univ. de Sevilla	244	345	549	810	793	1.155	69%
Univ. Internacional	0	1	1	1	1	2	50%
Otros Organismos	0	1	0	0	0	1	0%
TOTAL	1.580	2.500	3.195	5.042	4.775	7.542	63%



DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS DE LAS AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

PONENCIAS	2.000		2.001		2000-2001		
	CONCEDIDAS	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	SOLICITADAS	CONCEDIDAS	SOLICITADAS	%
AGR	73	140	183	260	256	400	64%
CTS	103	173	181	310	284	483	59%
CVI	96	147	268	352	364	499	73%
FQM	256	393	511	784	767	1.177	65%
HUM	463	645	813	1.311	1.276	1.956	65%
RNM	153	256	296	415	449	671	67%
SEJ	216	358	421	766	637	1.124	57%
TEP	85	124	224	365	309	489	63%
TIC	135	264	298	479	433	743	58%
TOTAL	1.580	2.500	3.195	5.042	4.775	7.542	63%



DISTRIBUCIÓN POR PAISES DE LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones

PAÍS	2.000	2.001	PAÍS	2.000	2.001
ALEMANIA	20	68	HUNGRÍA	2	13
ARGENTINA	9	21	INGLATERRA	4	8
AUSTRALIA	5	17	IRLANDA	3	7
AUSTRIA	11	19	ISRAEL	5	3
BÉLGICA	8	16	ITALIA	45	69
BIELORRUISIA	1	0	JAPÓN	5	8
BOLIVIA	0	1	MADEIRA	0	1
BRASIL	12	13	MALTA	0	3
BULGARIA	0	1	MARRUECOS	3	11
CANADÁ	8	36	MÉJICO	10	21
CHILE	2	8	NORUEGA	2	10
CHINA	7	4	NUEVA ZELANDA	1	5
CHIPRE	1	6	PAISES BAJOS	1	0
COLOMBIA	0	3	PANAMÁ	3	0
COREA	1	5	PERÚ	4	4
COSTA RICA	1	0	POLONIA	8	15
CROACIA	1	3	PORTUGAL	41	87
CUBA	12	19	PUERTO RICO	3	0
DINAMARCA	3	14	REINO UNIDO	21	37
EE.UU.	59	99	REPÚBLICA CHECA	4	15
EGIPTO	3	2	REPÚBLICA DOMINICANA	0	2
ESCOCIA	2	9	REPÚBLICA ESLOVACA	1	1
ESLOVAQUIA	2	0	RUMANÍA	2	2
ESLOVENIA	1	1	RUSIA	2	8
ESPAÑA	396	855	SENEGAL	1	0
FILIPINA	0	1	SUDÁFRICA	0	1
FINLANDIA	13	22	SUECIA	3	12
FRANCIA	43	96	SUIZA	3	12
GEORGIA	1	2	TAIWAN	1	0
GRAN BRETAÑA	2	0	TÚNEZ	2	3
GRECIA	27	23	TURQUÍA	4	3
GUATEMALA	0	2	URUGUAY	0	1
HOLANDA	7	17	UZBEKISTÁN	0	2
HONG KONG	1	0	VENEZUELA	7	2

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

PAÍS	2.000	2.001	PAÍS	2.000	2.001
ÁFRICA	0	1	HUNGRÍA	0	1
ALEMANIA	19	37	INGLATERRA	4	15
ARGENTINA	7	14	IRLANDA	0	2
AUSTRALIA	1	4	ITALIA	24	46
AUSTRIA	0	1	JAPÓN	1	1
BÉLGICA	2	6	MARRUECOS	1	4
BOLIVIA	1	0	MÉXICO	6	20
BRASIL	2	2	NICARAGUA	0	2
CANADÁ	4	7	NIGERIA	0	1
CHILE	0	4	NORUEGA	1	0
CHINA	1	1	PAISES BAJOS	0	2
COLOMBIA	1	0	PERÚ	0	3
COSTA RICA	1	0	POLONIA	0	1
CROACIA	1	0	PORTUGAL	3	13
CUBA	2	6	PUERTO RICO	0	4
DINAMARCA	0	3	REINO UNIDO	37	47
ECUADOR	1	0	REPÚBLICA ÁRABE SIRIA	0	1
EE.UU.	57	86	REPÚBLICA CHECA	0	2
EL SALVADOR	0	1	REPÚBLICA ESLOVACA	0	1
ESCOCIA	1	4	RUSIA	2	1
ESPAÑA	32	94	SIRIA	0	3
FINLANDIA	0	3	SUDÁFRICA	0	1
FRANCIA	20	57	SUECIA	5	8
GRAN BRETAÑA	0	5	SUIZA	3	6
GRECIA	1	2	UCRANIA	0	1
GUATEMALA	1	1	URUGUAY	1	1
HOLANDA	1	10	VENEZUELA	1	0
HONDURAS	1	0			

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

PAÍS	2.000	2.001	PAÍS	2.000	2.001
ALEMANIA	2	3	ITALIA	2	5
ARGENTINA	3	6	JAPÓN	0	2
AUSTRALIA	2	1	MARRUECOS	0	2
BÉLGICA	1	0	MÉJICO	3	4
BRASIL	1	3	NUEVA ZELANDA	0	1
BULGARIA	1	0	PALESTINA	0	1
CANADÁ	4	3	PERÚ	0	1
CHILE	0	3	POLONIA	1	0
COLOMBIA	1	0	PORTUGAL	0	1
CROACIA	0	1	PUERTO RICO	0	1
CUBA	1	6	REINO UNIDO	2	4
EE.UU.	13	13	REPÚBLICA CHECA	0	4
ESCOCIA	0	1	RUMANÍA	2	1
ESPAÑA	2	16	RUSIA	9	6
FRANCIA	2	9	SUECIA	0	1
GEORGIA	1	0	SUIZA	0	1
HOLANDA	0	1	UCRANIA	0	1
HUNGRÍA	1	1	URUGUAY	0	2
INDIA	0	1	UZBENISTÁN	1	0
INGLATERRA	3	2	VENEZUELA	3	3
ISRAEL	0	1			

**RESUMEN AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN
DISTRIBUIDAS POR TIPOS DE AYUDA SOLICITADAS**

TIPO DE AYUDAS	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	1.855	2.040	1.554	1.468	2.880
Estancia del solicitante en otro centro	604	513	393	388	718
Estancia de otro investigador en Andalucía	162	106	96	83	149
Organización congresos,seminarios y reuniones de caracter científico	261	236	90	199	305
Publicaciones	248	165	48	124	486
Estancia en centro de investigación becarios FPI	57	68	34	55	84
Estancia en centro de investigación de ayudantes de universidad	57	44	50	47	0
Preparación de proyectos I+D de U.E.	58	12	16	14	64
Ayudas para desarrollo de convenios colaboración	51	34	17	17	54
Ayudas formacion y perfeccionamiento y apoyo a la investigación	10	9	2	4	19
Dotación de fondos bibliograficos SS.CC.	43	15	12	24	66
Formación individual investigadores.	44	38	12	27	0
Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios	8	5	2	5	15
Otras actividades	124	145	51	45	120
Actualización científica integrantes grupos investigación	-	-	-	-	44
Actividades para la coordinación entre grupos inv. Andaluces	-	-	-	-	38
TOTAL	3.582	3.430	2.377	2.500	5.042

**RESUMEN AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN
DISTRIBUIDAS POR TIPOS DE AYUDAS CONCEDIDAS**

TIPO DE AYUDAS	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Asistencias a congresos, seminarios y reuniones	788	857	875	850	1.749
Estancia del solicitante en otro centro	286	245	261	246	536
Estancia de otro investigador en Andalucía	94	54	55	61	112
Organización congresos,seminarios y reuniones de caracter científico	123	137	65	165	212
Publicaciones	89	56	31	95	287
Estancia en centro de investigación becarios FPI	35	52	31	43	73
Estancia en centro de investigación de ayudantes de universidad	40	33	35	36	0
Preparación de proyectos I+D de U.E.	38	7	13	12	37
Ayudas para desarrollo de convenios colaboración	33	20	11	13	42
Ayudas formacion y perfeccionamiento y apoyo a la investigación	8	2	2	3	17
Dotación de fondos bibliograficos SS.CC.	21	8	9	20	41
Formación individual investigadores.	0	2	2	6	0
Promoción y divulgación de la carrera invest. entre no universitarios	3	1	1	5	11
Otras actividades	21	86	27	25	42
Actualización científica integrantes grupos investigación	-	-	-	-	22
Actividades para la coordinación entre grupos inv. Andaluces	-	-	-	-	14
TOTAL	1.579	1.560	1.418	1.580	3.195

3.2.- CONVOCATORIA DE GRUPOS I+D

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 ido incrementando su capacidad y potencial investigador.

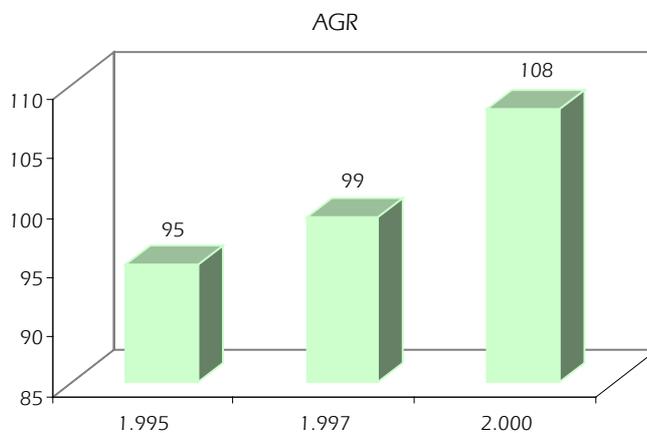
A efectos de inventario se entiende por Grupo de investigación la unidad básica de investigación con una línea común de actividad científica.

Las distintas convocatorias de ayudas a las universidades y centros de investigación de Andalucía, para apoyar a los grupos de investigación y desarrollo tecnológico andaluces, han dado resultados muy positivos convirtiéndose en pieza clave para el desarrollo y potenciación de la Investigación Científica, permitiendo que los grupos de investigación 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.

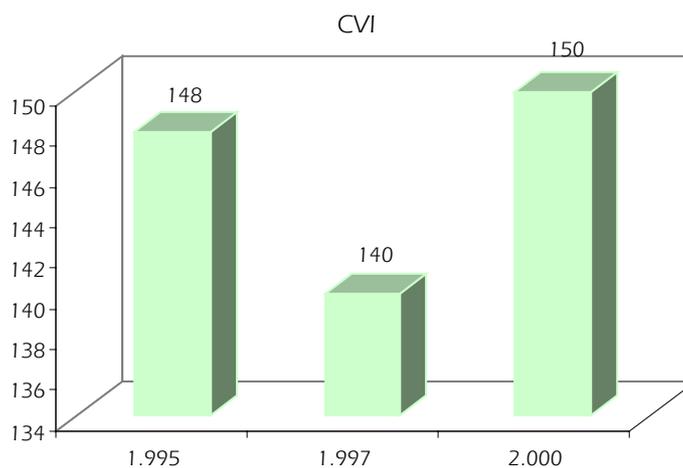
Los datos que recogemos en la presente memoria corresponden a la convocatoria de Orden de 20 de Diciembre de 2000 (BOJA nº 8 de 20 de enero de 2001).

NÚMERO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

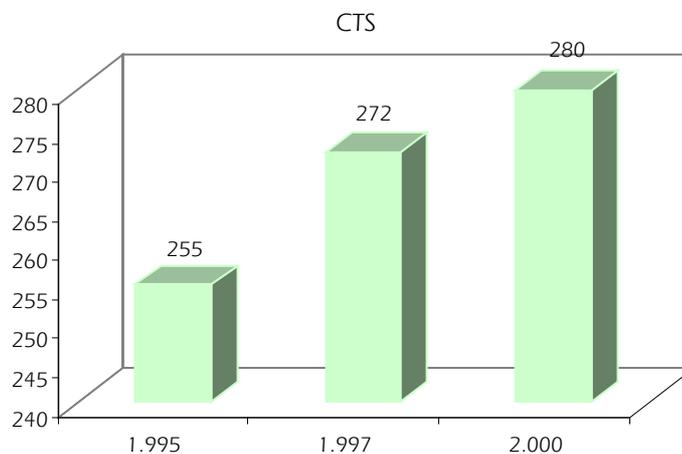
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA AGROALIMENTACIÓN



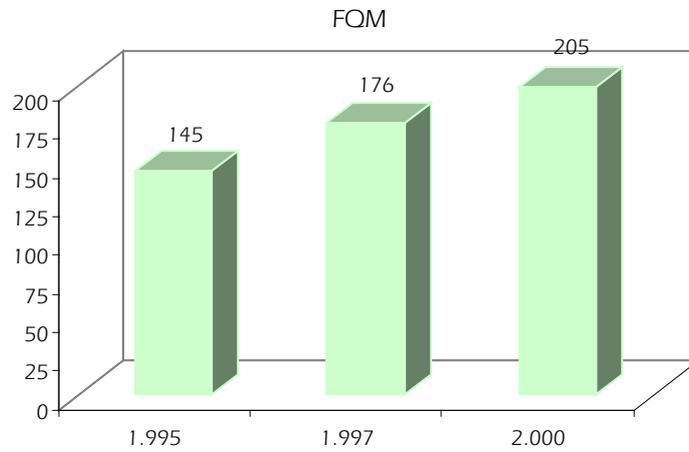
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA CIENCIAS DE LA VIDA



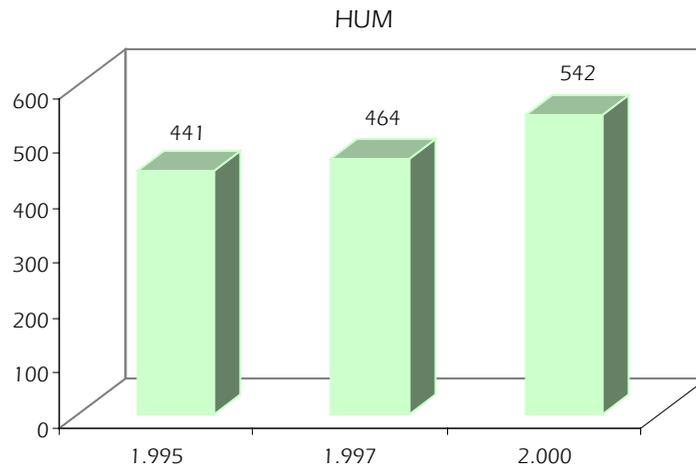
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SALUD



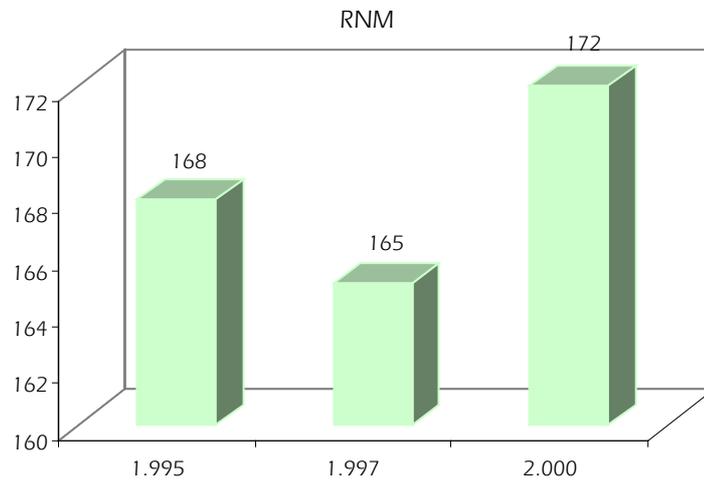
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS



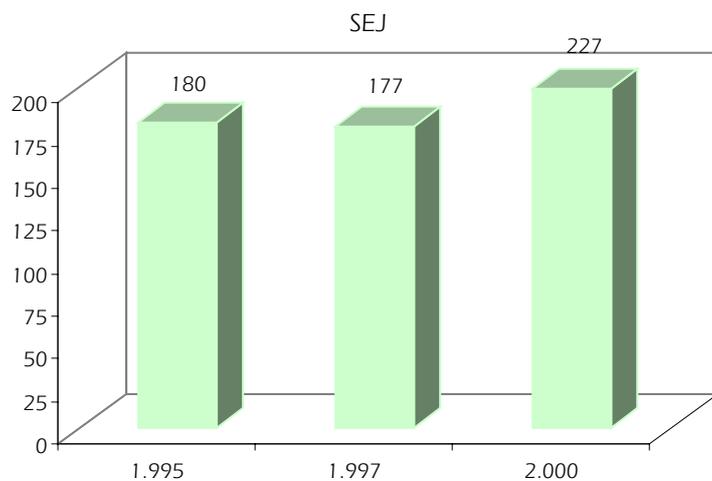
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA HUMANIDADES



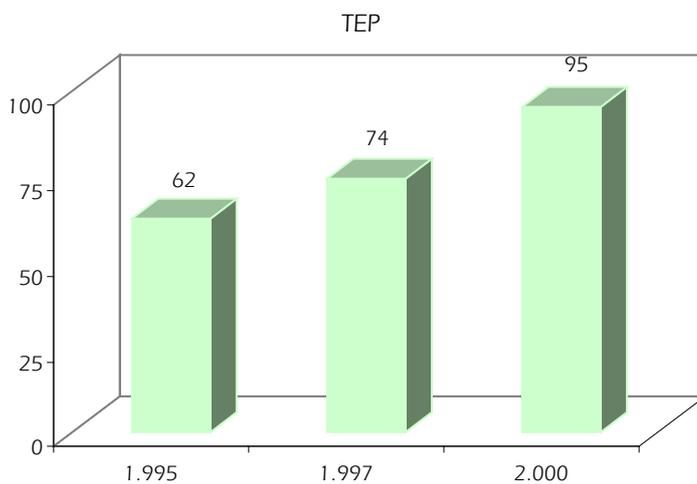
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE



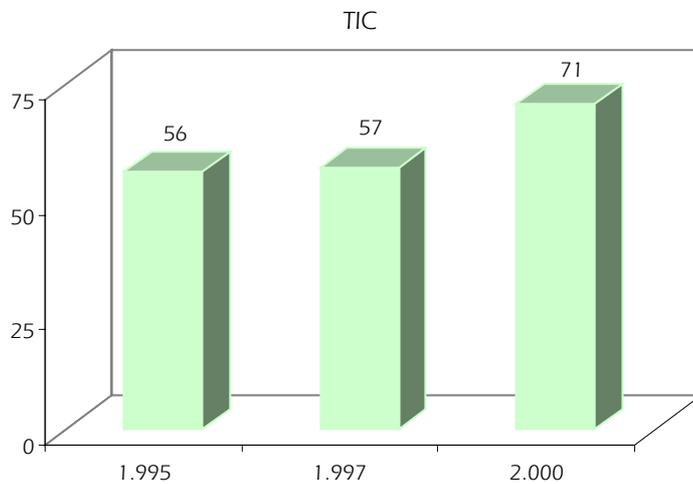
EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS



EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN



EVOLUCIÓN DE LA PONENCIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

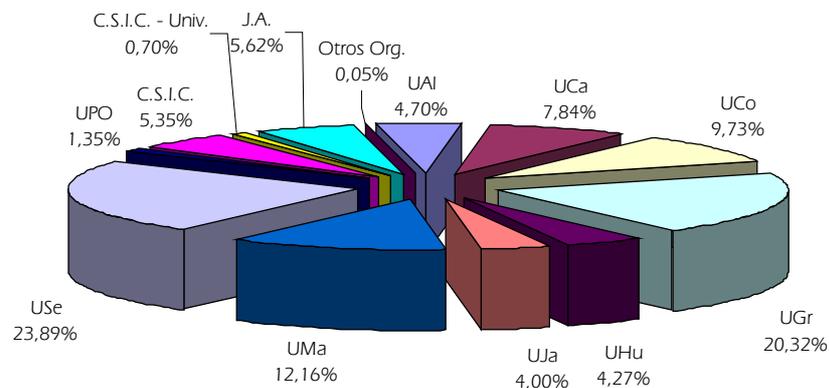


Análisis de la última convocatoria

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PERSONAL DE I+D DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)

ORGANISMO	Grupos I+D	PERSONAL I+D				TOTAL PERSONAL
		Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
Univ. de Almería	87	468	420	10	24	922
Univ. de Cádiz	145	721	657	49	57	1.484
Univ. de Córdoba	180	1.016	706	52	152	1.926
Univ. de Granada	376	2.475	1.238	90	111	3.914
Univ. de Huelva	79	316	344	27	26	713
Univ. de Jaén	74	371	313	28	24	736
Univ. de Málaga	225	1.203	784	66	85	2.138
Univ. de Sevilla	442	2.391	1.704	92	167	4.354
Univ. de Pablo de Olavide	25	121	142	1	5	269
C.S.I.C.	99	485	271	14	186	956
C.S.I.C. - Universidad	13	85	51	1	18	155
Junta de Andalucía	104	558	558	88	96	1.300
Otros Organismos	1	2	4	1	0	7
TOTAL	1.850	10.212	7.192	519	951	18.874

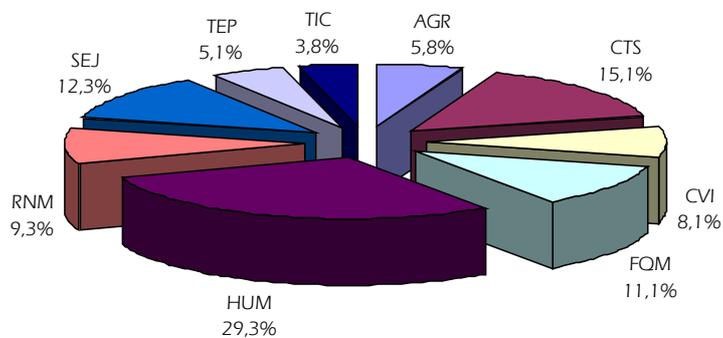
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR ORGANISMOS INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)



**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PERSONAL DE I+D
DISTRIBUCIÓN POR PONENCIAS
INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)**

PONENCIA	Grupos I+D	PERSONAL I+D				TOTAL PERSONAL
		Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	
AGR	108	678	434	39	232	1.383
CTS	280	1.728	1.076	155	145	3.104
CVI	150	758	390	11	111	1.270
FQM	205	1.237	543	15	40	1.835
HUM	542	2.783	2.349	114	149	5.395
RNM	172	882	526	35	122	1.565
SEJ	227	1.284	1.102	28	56	2.470
TEP	95	437	373	91	71	972
TIC	71	425	399	31	25	880
TOTAL	1.850	10.212	7.192	519	951	18.874

**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR PONENCIAS
INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)**

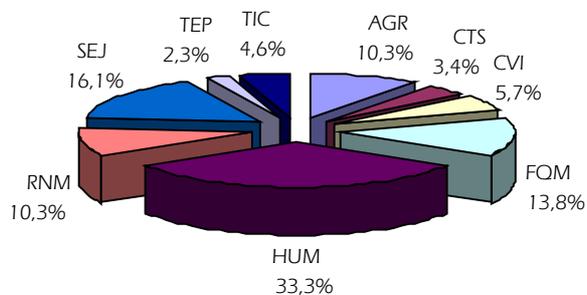


**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN POR ORGANISMOS Y PONENCIAS
INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)**

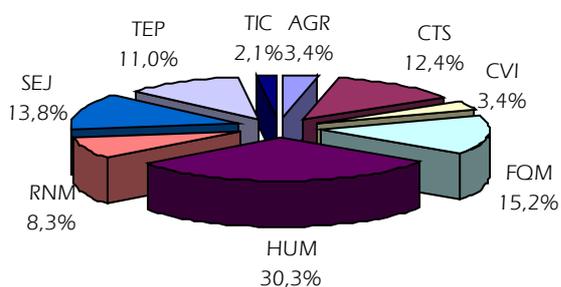
ORGANISMO	AGR	CTS	CVI	FOM	HUM	RNM	SEJ	TEP	TIC	TOTAL
Univ. de Almería	9	3	5	12	29	9	14	2	4	87
Univ. de Cádiz	5	18	5	22	44	12	20	16	3	145
Univ. de Córdoba	40	17	22	16	37	16	19	4	9	180
Univ. de Granada	8	60	29	46	136	41	36	3	17	376
Univ. de Huelva	0	4	2	9	28	16	13	6	1	79
Univ. de Jaén	0	7	4	9	21	8	13	9	3	74
Univ. de Málaga	2	28	9	28	69	17	45	12	15	225
Univ. de Sevilla	8	49	38	56	167	21	54	39	10	442
Univ. de Pablo de Olavide	0	0	5	1	5	2	12	0	0	25
C.S.I.C.	30	2	22	5	5	27	1	1	6	99
C.S.I.C. - Universidad	0	0	5	1	0	1	0	3	3	13
Junta de Andalucía	6	91	4	0	1	2	0	0	0	104
Otros Organismos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	108	280	150	205	542	172	227	95	71	1.850

**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR PONENCIAS
INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)**

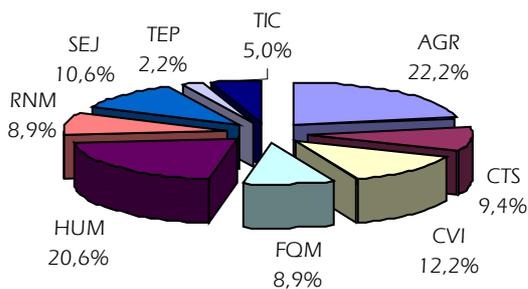
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



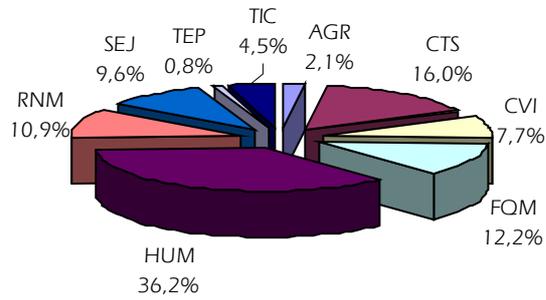
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ



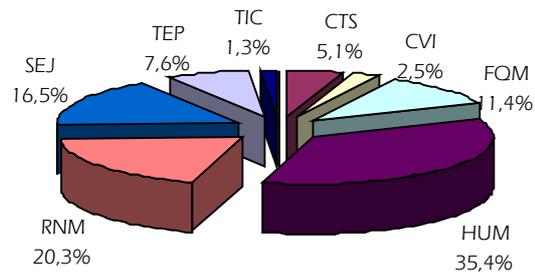
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



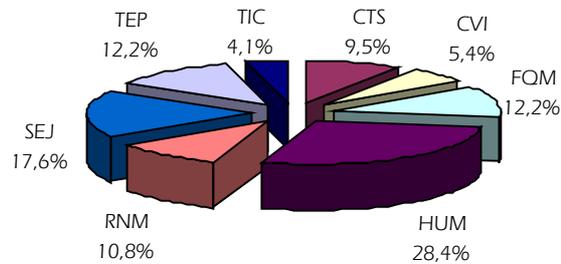
UNIVERSIDAD DE GRANADA



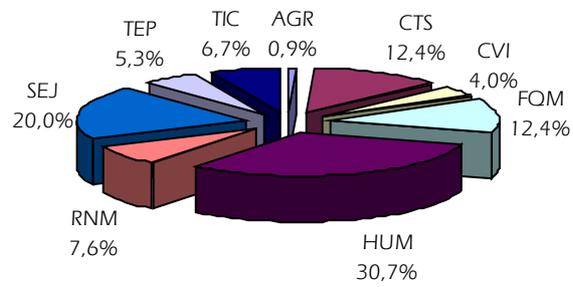
UNIVERSIDAD DE HUELVA



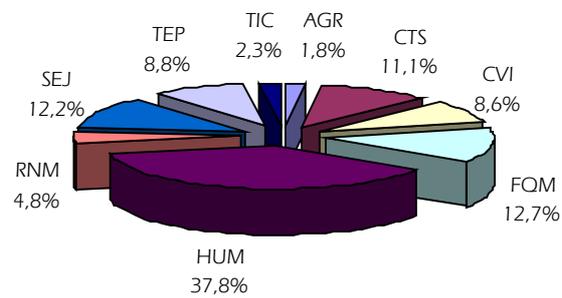
UNIVERSIDAD DE JAÉN



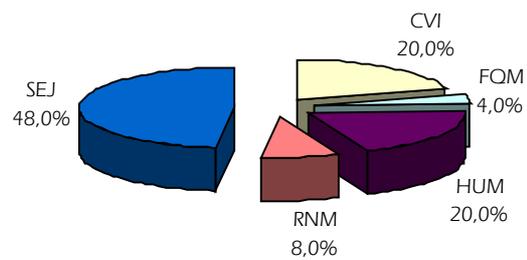
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



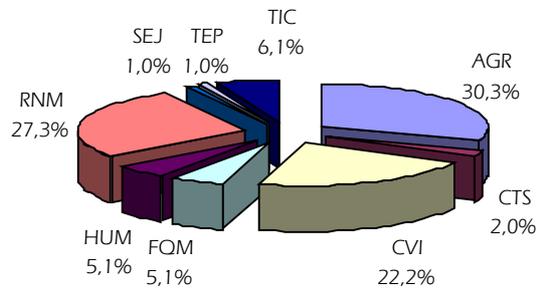
UNIVERSIDAD DE SEVILLA



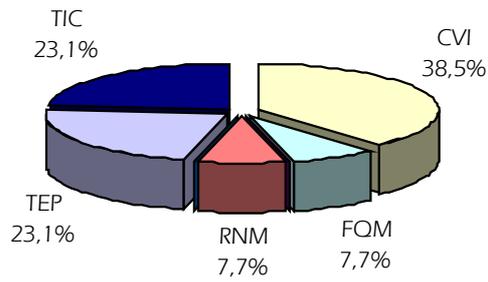
UNIVERSIDAD DE PABLO DE OLAVIDE



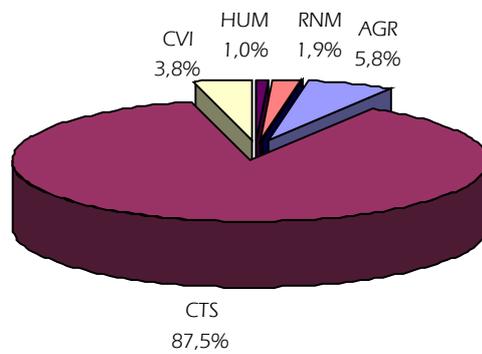
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS - UNIVERSIDAD

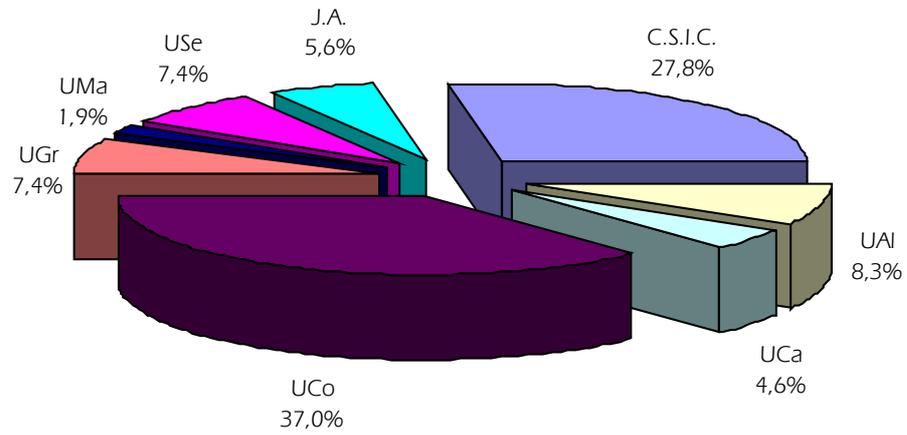


JUNTA DE ANDALUCÍA

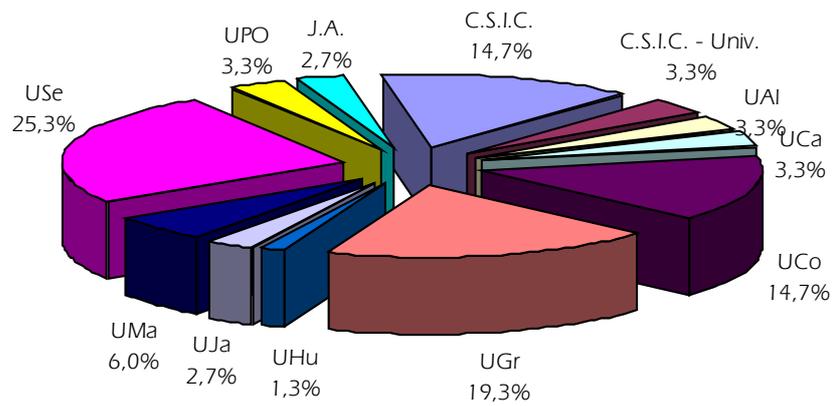


**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS POR ORGANISMOS
INVENTARIO 2001 (CONVOCATORIA 2000)**

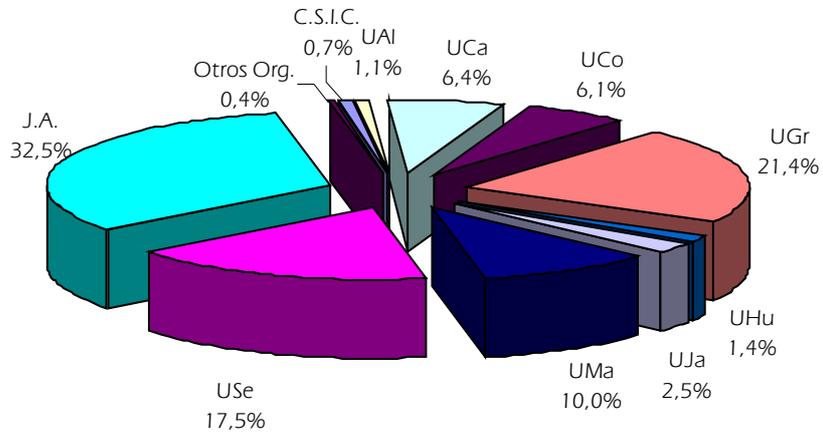
PONENCIA DE AGROALIMENTACIÓN



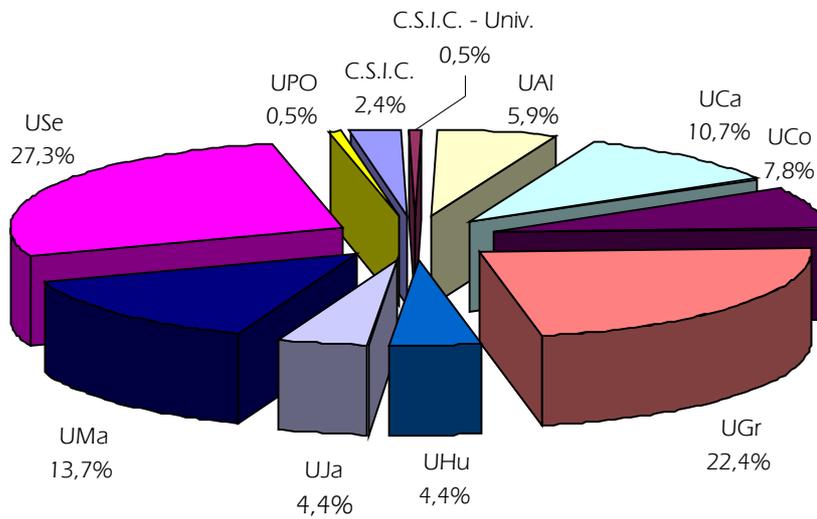
PONENCIA DE CIENCIAS DE LA VIDA



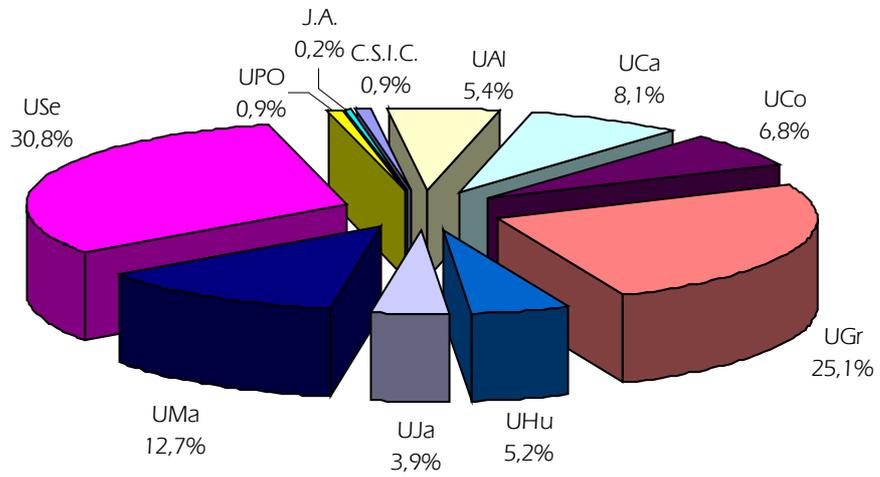
PONENCIA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SALUD



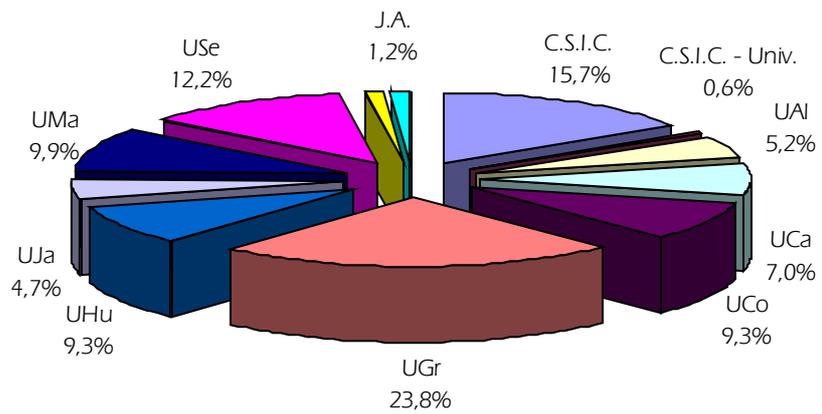
PONENCIA DE FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS



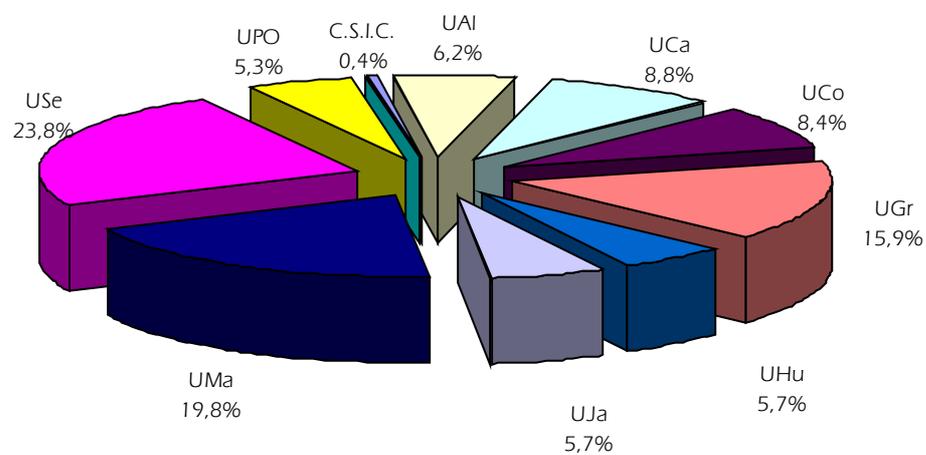
PONENCIA DE HUMANIDADES



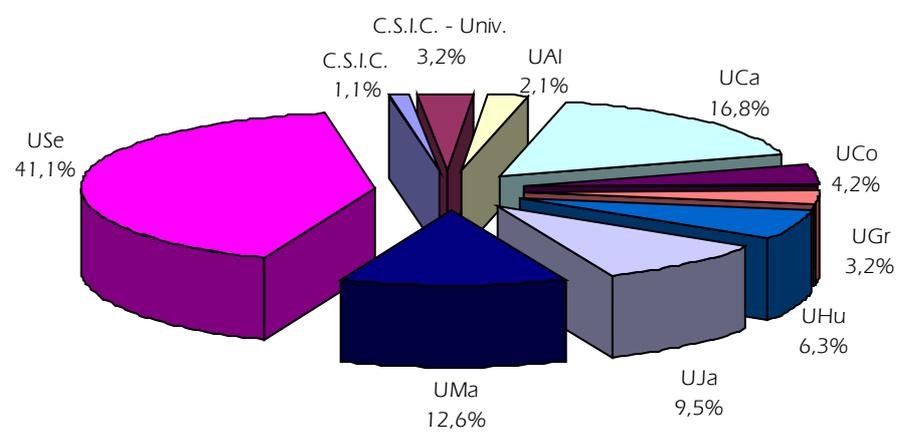
PONENCIA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIOAMBIENTE



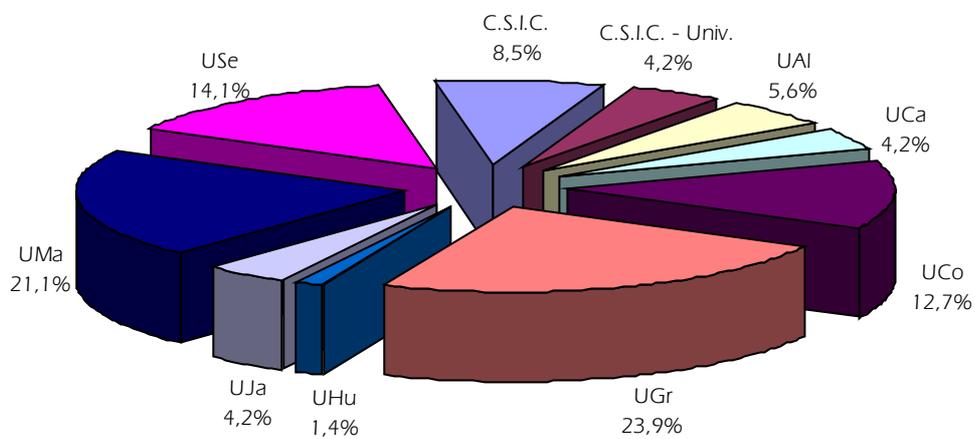
PONENCIA DE CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS



PONENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN

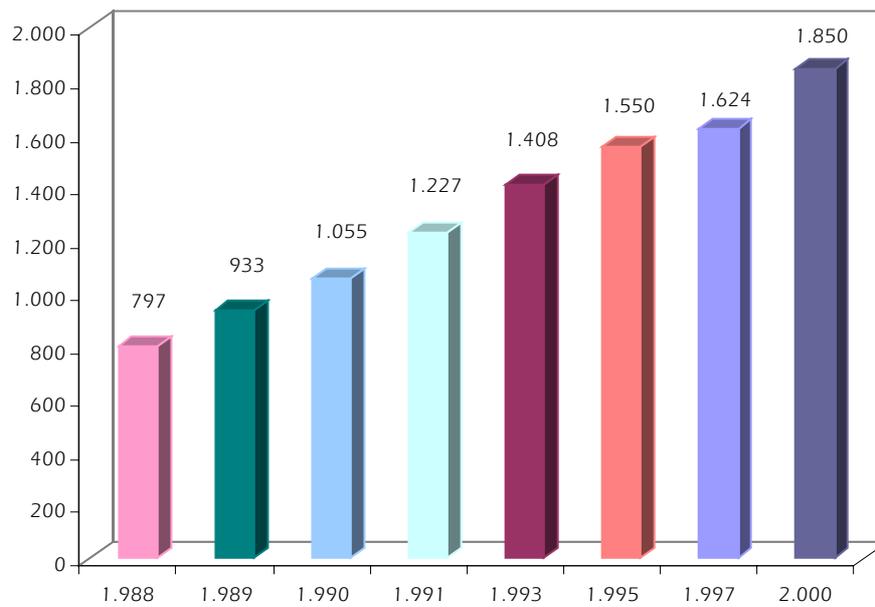


PONENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES



INPUTS: RECURSOS HUMANOS
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE GRUPOS (en anteriores convocatorias)
PERIODO 1988-2000

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



A continuación resumimos las líneas de investigación de los grupos que han obtenido la máxima calificación científica en la última convocatoria de ayudas a los grupos de investigación (orden 20 de diciembre de 2000, BOJA nº 8 de 20 enero de 2001), por tanto se pueden considerar los más representativos dentro de sus respectivas ponencias.

Nota: se puede encontrar información más completa sobre todos los grupos inventariados en el PAI en el "Inventario de los grupos de investigación y desarrollo tecnológico de la Comunidad Autónoma de Andalucía" (<http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgui/scripts/pai/pai2001/>)

PONENCIA AGROALIMENTACIÓN

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
AGR 104	PROYECTO SEXIA	- 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.- Análisis físico-químico de aceites y grasas comestibles: Caracterización y autenticación de aceites vegetales.- Evaluación físico-química y nutricional de compuestos obtenidos de subproductos del olivar.
AGR 117	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.- Ingredientes funcionales constituidos por aceites microencapsulados.- Nuevos productos grasos de baja digestibilidad
AGR 118	MEJORA Y AGRONOMÍA PLANTAS OLEAGINOSAS	- Mejora genética del girasol encaminada a la obtención de material con distintos contenidos de triacilgliceroles en su aceite y resistencia a Orobanche cernua.- Desarrollo de germoplasma de Brassica carinata y Brassica juncea con distintos contenidos en ácidos grasos, bajo contenido en glucosinolatos y gran capacidad de absorción de metales pesados.
AGR 124	MALHERBOLOGÍA (EQUIPO CONJUNTO C.S.I.C./C.I.D.A.)	- Agricultura de precisión.- Tecnologías de la Información para usos agrícolas: Teledetección, Sistema de Información Geográfica y Sistemas de Soporte a la Decisión (SSD).- Modelización y simulación espacio-temporal de la biología y ecología de malezas.- Agro-Medio-Ambiente: Desarrollo, Transferencia de tecnología en agricultura de conservación y asesoramiento en materia Agro-Medioambiental.
AGR 136	SANIDAD VEGETAL	- Bases etiológicas y epidemiológicas para el control integrado de enfermedades que afectan sistemas agrícolas en Andalucía mediante el diagnóstico molecular de variantes patogénicas, modelización de epidemias, interacciones nematodos-hongos de suelo, utilización de cultivares resistentes, antagonistas microbianos y estimulación de mecanismos defensivos, y modificación de prácticas de cultivo.
AGR 138	RELACIONES PLANTA-SUELO	- Desarrollo de ecotecnologías biológicas para la valorización agrícola de residuos urbanos y agroindustriales. - Valoración de la capacidad fertilizante, bioenmendante y biocorrectora de residuos urbanos y agroindustriales.- Estudios fisiológicos y bioquímicos en cultivos de interés agrícola. - Protección vegetal de cultivos de interés económico. - Biorrecuperación de suelos contaminados por metales pesados.
AGR 143	TÉCNICAS ESPECIALES DE MEJORA GENÉTICA VEGETAL	- Recursos genéticos e hibridación interespecífica.- Cultivo in vitro y transformación genética- Marcadores moleculares e hibridación in situ.- Mejora de la calidad.- Mejora para resistencia a enfermedades
AGR 145	FISIOLOGÍA 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.- Vitaminas y minerales en nutrición.- Productos dietéticos bajos en proteínas para enfermos con insuficiencia renal crónica.

AGR 147	PROTEÍNAS VEGETALES	- Química y tecnología de las proteínas vegetales.- Aprovechamiento de leguminosas ricas en proteínas.- Tecnología de enzimas (proteasas). Modificadas, estabilizadas e inmovilizadas.- Reactores enzimáticos.
AGR 159	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.- Estudios interdisciplinarios de vigilancia de contaminantes en el medio ambiente.- Estudio de Procesos de Oxidación Avanzada para la mineralización de pesticidas y otros Contaminantes en aguas y afluentes
AGR 197	ACCIÓN DE LOS PESTICIDAS SOBRE EL ECOSISTEMA	- Prospección de malas hierbas resistentes a herbicidas.- Mecanismos de resistencia de las plantas a los herbicidas.- Control integral de malas hierbas resistentes.- Eficacia y Ecosseguridad de los pesticidas.- Biodegradación de los herbicidas en el suelo.- Movimiento de los herbicidas en el suelo.

PONENCIA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SALUD

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
CTS 106	GENÉTICA MÉDICA EN CIENCIAS DE LA SALUD	- Genética Molecular. - Genética Clínica y Consejo Genético.- Citogenética. Cultivos Celulares. Diagnóstico Prenatal.- Identificación y caracterización molecular de nuevos loci de susceptibilidad en enfermedades complejas, cáncer e infección.
CTS 119	SECCIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA, METABOLISMO Y NUTRICIÓN	- Epidemiología molecular: Interacción genotipo-dieta-metabolismo. Estudio de formas MODY.- Deficiencia de yodo: prevalencia de bocio endémico. DDY y embarazo.- Ácidos grasos de la dieta y grasa corporal.- Anticuerpos anti LDL oxidada, anti-Beta2 glicoproteína e inmunocomplejos.- Evaluación clínica: disforia de género, pie diabético, nutrición hospitalaria y trastornos de la alimentación.
CTS 130	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE FÁRMACOS	- Nuevos compuestos con actividad antitumoral como inhibidores de colina quinasa.- Síntesis de nuevos antitumorales y/o antivirales con estructura acilo- y nucleosídica.- Nuevos inhibidores de ciclooxigenasa-2 como agentes antiinflamatorios.- Síntesis de nuevos derivados de melatonina y de kinureninas como agentes neuroprotectores.- Nuevos derivados antagonistas del receptor adenosínico.
CTS 138	ANATOMÍA PATOLÓGICA	- 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.
CTS 143	INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES	- HLA y Cáncer.- Mecanismos de evasión inmune.- Inmunoselección.- Protocolos de inmunoterapia.
CTS 148	EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	- Epidemiología clínica.- Epidemiología del cáncer.- Infecciones nosocomiales.- Documentación clínica e información sanitaria.- Alcohol y salud.
CTS 151	BIOQUÍMICA MÉDICA	- 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 leptina.- Caracterización molecular de la transducción de señales del receptor de pancreastatina.
CTS 156	CONTROL NERVIOSO DE LA RESPIRACIÓN, CIRCULACIÓN Y DE LAS EMOCIONES	- Estudio de integración central cardiorrespiratoria.- Neuropeptidos implicados en el control central cardiovascular.- Neuropeptidos y envejecimiento.- Respuestas emocionales -cardiorrespiratorias- y funciones cognitivas en sujetos adultos y en la tercera edad.
CTS 160	NEUROENDOCRINOLOGÍA MOLECULAR	- Regulación del sistema inmune por melatonina.- Regulación del sistema inmune por VIP y PACAP.- Estudio de la melatonina como antioxidante.- Melatonina en la maduración del timo y autoinmunidad.- Melatonina y oncogénesis.
CTS 161	INVESTIGACIÓN DE RECEPTORES ENCEFÁLICOS	- 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.
CTS 180	CARACTERIZACIÓN DE PROTEÍNAS INMUNOGÉNICAS	- 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/progresión.- Diseño y desarrollo de nuevos métodos de tipificación de polimorfismo en genes candidatos.

CTS 183	BIOQUÍMICA Y PARASITOLOGÍA MOLECULAR	- Quimioterapia in vitro e in vivo frente a protozoos parásitos.- Relaciones parásitos - célula. - Bioquímica de protozoos parásitos. Desarrollo de kits rápido para detección y diagnósticos. - Proteínas de origen parasitario capaces de ligar a ácidos grasos. - Angiostrongilosis. Cisticercosis. Microsporidiosis.
CTS 197	SERVICIO DE INMUNOLOGÍA	- Asociación HLA y enfermedades autoinmunes. - Polimorfismos genéticos y patología humana. - Bases estructurales de la respuesta autoinmune. - Tecnología de hibridomas humanos. - Bases moleculares de las Inmunodeficiencias primarias. - Estudio del ADN mitocondrial.
CTS 201	ASPECTOS SÉPTICOS Y METAB.- NUTRICIONALES EN PACIENTES	- Epidemiología de la sepsis.- Inmunidad y nutrición.- Infección nosocomial en UCI.- Enfermedad neuromuscular adquirida en UCI.
CTS 203	ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS	- Infecciones nosocomiales.- Infección por el VIH/SIDA.- Infecciones en trasplantes.- Modelos experimentales de infecciones.- Infecciones comunitarias.
CTS 210	ADHERENCIA BACTERIANA A NUEVOS BIOMATERIALES	- Adherencia microbiana a biomateriales plásticos.- Actividad de antimicrobianos en biocapas microbianas.- Mecanismos de resistencia a antimicrobianos en bacilos gramnegativos: estudios in vitro y modelos animales.- Farmacología intracelular de antimicrobianos.- Vigilancia epidemiológica de bacterias resistentes a los antimicrobianos.
CTS 211	METABOLISMO CÁLCICO, HIPERTENSIÓN Y ARTERIOSCLEROSIS	- Crecimiento del esqueleto durante la infancia.- Vitamina D y remodelado óseo.- Fracturas de Colles.- Remodelado óseo e inflamación.- Genética de la osteoporosis.
CTS 212	NUTRICIÓN Y ENFERMEDAD	- Efectos saludables de la alimentación Mediterránea sobre la prevención de la arteriosclerosis.- Interacción entre factores ambientales y genéticos en la expresión de factores de riesgo aterogénicos.
CTS 221	TÉCNICAS ENDOSCÓPICAS EN PATOLOGÍA RESPIRATORIA	- Estudio y tratamiento de los derrames pleurales malignos.- Biología del espacio pleural.- Lavado alveolar en inmunodeprimidos, conectivopatías y neumopatías intersticiales difusas.
CTS 234	ASPECTOS INMUNOLÓGICOS DE INTERÉS EN MEDICINA CLÍNICA	- 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 y tratamiento de las enfermedades relacionadas con dichas respuestas inmunopatológicas.
CTS 235	GRASAS INSATURADAS Y NUCLEÓTIDOS.IMPLICACIONES TERAPEUTICAS	- Ácidos grasos poliinsaturados y estrés en diabetes.- Acil-CoA desaturasas: Regulación de su expresión génica.- Procesos de oxidación y glicosilación en diabetes.- Maduración intestinal e influencia de nutrientes.- Aceite de oliva y expresión génica.
CTS 257	BIOLOGÍA MOLECULAR DE MEMBRANAS CELULARES	- Propiedades farmacológicas y moleculares del receptor GABAa.- Composición molecular de los receptores de Glutamato (AMPA y NMDA).- Efecto del envejecimiento en las propiedades moleculares y farmacológicas de receptores de neurotransmisores.- Hipertensión arterial esencial: mecanismos moleculares implicados y efecto sobre el envejecimiento.
CTS 260	ACTIVACIÓN CELULAR ANÓMALA: APOPTOSIS	- Trasplante de órganos.- Bio compatibilidad.- Paratiroides.- Coagulación.

CTS 368	ENDOCRINOLOGÍA Y AUTOINMUNIDAD	- Mecanismos de lesión y apoptosis de células beta pancreáticas humanas y de roedores.- Estudio de marcadores predictivos de diabetes mellitus.- Estudio de la capacidad predictiva de la nicotinamida en personas con alto riesgo de sufrir diabetes mellitus tipo 1.- Evaluación del impacto que ocasiona la diabetes mellitus sobre los indicadores asistenciales hospitalarios y los costes directos de hospitalización.- Estudio de prevalencia y características de las personas diabéticas hospitalizadas. Estudio de la calidad de la asistencia, presencia de complicaciones, control metabólico y costes totales (directos e indirectos) en pacientes diabéticos atendidos por atención especializada y atención primaria ambulatoria. Estudio de la prevalencia de desnutrición hospitalaria. Evaluación clínica y nutricional de pacientes intervenidos de Cirugía Bariátrica. Estudio psicológico y nutricional de pacientes con trastornos del comportamiento alimentario.
CTS 399	NEUROMEDICINA MOLECULAR	- Activación de monocitos y producción de radicales libres en pacientes de esclerosis múltiple. Estudio del estado de oxido-reducción de proteínas plasmáticas.- Análisis de marcadores genéticos asociados a las formas remitentes recidivantes de esclerosis múltiple. Colaboración en el proyecto Europeo GAMES.- Estudio particular de marcadores genéticos de proteínas de apoptosis. Mval en promotor de Fas; Mael en intrón IV de Fas; microsatélite CA de Fas Ligand; Mspl de gen PTPRC (CD45); formas alélicas de HLA: DRB*1501 y DOB*602.- Ligamiento de cavernomatosis cerebral a locus CCM1, CCM2 y CCM3. Estudio en formas familiares.- Identificación de mutaciones en gen KRIT causante de algunas formas de cavernomatosis familiar y ligado a la enfermedad en el locus CCM1.
CTS 425	ELECTROFISIOLOGÍA NO INVASIVA	- Predicción de arritmias ventriculares y muerte súbita en pacientes post-infarto de miocardio, mediante Predictores Arrítmicos Incruentos: Alternancia de onda T, ECG de señal promediada, variabilidad de frecuencia cardíaca y test de respuesta barorefleja.- Predicción de arritmias ventriculares y muerte súbita en otras cardiopatías mediante predictores arrítmicos incruentos: Alternancia de onda T, ECG de señal promediada, variabilidad de frecuencia cardíaca y test de respuesta barorefleja. - Variabilidad de frecuencia cardíaca en el corazón trasplantado.- Influencia de la rehabilitación cardíaca en la variabilidad de frecuencia cardíaca.
CTS 433	NEUROPSICOFARMACOLOGÍA DE LA ADICCIÓN	- Determinación del papel del sistema cannabinoide endógeno en la adicción.- Determinación del papel del ácido losofosfatídico en el aprendizaje asociativo y no asociativo. Aplicaciones al condicionamiento inducido por drogas de abuso.- Papel del sistema cannabinoide endógeno en la regulación de la ingesta y los sistemas endocrinos.- Papel del sistema cannabinoide endógeno en la regulación del sistema motor extrapiramidal.- Estudios de comorbilidad psiquiátrica: abuso de drogas y psicosis
CTS 434	ONCOLOGÍA E INMUNOLOGÍA MOLECULAR	- Modelos celulares y mecanismos moleculares de control tumoral.- Respuesta celular al daño genotóxico: Ciclo celular, reparación y apoptosis.- Modelos transgénicos en patología humana.- Desarrollo de modelos de terapia génica en patologías del sistema inmune.- Caracterización de fenómenos patogénicos en las alteraciones inmunológicas.
CTS 435	EPIDEMIOLOGÍA, MEDICINA PREVENTIVA y CIRUGÍA	- Epidemiología y prevención de la infección nosocomial en cirugía.- Epidemiología y prevención del bajo peso al nacimiento.- Metaanálisis.- Epidemiología clínica, sobre todo en cirugía.- Metodología de investigación.

PONENCIA CIENCIAS DE LA VIDA

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
CVI 101	FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	- 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 luteolisis funcional (LH) y estructural (PRL).- Efectos neuroendocrinos de los SERMS.- Regulación de la esteroideogénesis.
CVI 102	GENÉTICA Y BIOLOGÍA 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
CVI 105	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 (fruticultura) y recuperación de ecosistemas mediterráneos degradados/desertificados.
CVI 151	BIOLOGÍA MOLECULAR, BIOTECNOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA BIOQUÍMICA	- Biomarcadores moleculares de contaminación y estado fisiológico.- Efectos de contaminantes en los recursos pesqueros del litoral andaluz.- Efectos biológicos del vertido de Aznalcollar en el río Guadiamar, estuario del Guadalquivir y entorno de Doñana.- Situación ambiental y sanitaria del entorno de Huelva.- Aplicación de marcadores moleculares a la mejora de la calidad del aceite de oliva (<i>Olea europaea</i>).
CVI 152	FISIOLOGÍA CELULAR Y BIOFÍSICA	- Estudios de canales iónicos regulados por el oxígeno.- Homeostasis del calcio intracelular en miocitos arteriales.- Trasplantes de células dopaminérgicas en modelos de enfermedad de Parkinson.- Mecanismos de la sensibilidad del oxígeno y de la neurodegeneración.- Animales transgénicos.
CVI 155	ANÁLISIS DE MACROMOLÉCULAS BIOLÓGICAS	- Diseño y desarrollo de sistemas moleculares de inmunoprolifaxis (vacunas genéticas) frente a la infección por los parásitos <i>Leishmania</i> y <i>Trypanosoma</i> .- Obtención y caracterización de moléculas recombinantes con capacidad inmunomoduladora.- Determinación del mecanismo de transposición y de control funcional de los elementos móviles de tipo L1 humano.- Estudio de sus implicaciones en regulación génica, plasticidad de cromosomas y procesos de reparación
CVI 156	CONTROL DE LA HEMATOPOYESIS	- Control de la expresión de receptores de muerte celular en células tumorales- Regulación de la función de receptores de muerte celular en células tumorales- Mecanismos de inducción del factor de muerte celular TRAIL en células tumorales de cáncer de mama
CVI 173	BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS MARINAS	- 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.- Obtención de lípidos estructurados vía enzimática- Cultivo de esponjas
CVI 179	METABOLISMO DEL NITRÓGENO EN CÉLULAS TUMORALES	- Expresión heteróloga, purificación y caracterización de la glutaminasa recombinante de cáncer de mama. Inhibición selectiva de la expresión de glutaminasa por terapia génica con mRNAs antisentido.- Regulación de la expresión génica de glutaminasa en tumores. Estudios del promotor del gen L de glutaminasa.- Búsqueda de interactores de glutaminasa en cerebro humano: Regulación de la sinapsis glutamatérgica.- Respuesta inmunológica en animales inoculados con células transfectadas con cDNA antisentido de glutaminasa.

CVI 187	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ENSAYOS GENOTÓXICOS	- Sistemas de reducción dependientes de tiorredoxina o GSH en bacterias, levadura y mamíferos.- Regulación de la expresión génica.- Mecanismos de respuesta a situaciones de estrés.
CVI 191	DEGRADACIÓN DE TÓXICOS	- Biorremediación de compuestos aromáticos en aerobiosis- Ecología microbiana.- Colonización de rizosfera y fitorrizorremediación.- Regulación transcripcional.- Biología molecular de Pseudomonas.
CVI 253	MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA	- Aplicación del análisis de ADN en Identificación (Medicina y Antropología forenses) y diagnóstico precoz.- Odontología forense- Tanatoquímica.- Evaluación de riesgos tóxicos de plaguicidas y metales pesados. Toxicidad selectiva de organofosforados- Análisis y prevención de la violencia en el medio familiar

PONENCIA CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
SEJ 113	CIENCIAS POLITICAS Y DE LA ADMINISTRACIÓN	- 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 Pública y políticas públicas. Gestión administrativa, servicios públicos, análisis y evaluación de políticas públicas.- Política, Gobierno y Administración en Andalucía: Instituciones políticas de autogobierno. Comportamiento político y electoral. Actores políticos. Relaciones Intergubernamentales.- Teoría política: Metodología y técnicas. Teoría e historia de las ideologías políticas.- Política Internacional: Política exterior española. El Magreb y el Mediterráneo. Políticas y actores de la Unión Europea. Política comparada. Políticas de Seguridad y Defensa.
SEJ 129	PROBLEMAS SOCIALES EN ANDALUCÍA	- La familia en Andalucía.- Nuevas formas organizativas: el tercer sector.- Estudio y análisis de los servicios sociales.- Evaluación de programas sociales.- Mercado de trabajo: la mujer, inmigrantes y juventud.
SEJ 140	ORGANIZACIÓN 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 que permitirá la recogida de información sobre las variables contempladas en el estudio.- Análisis de los datos y de los resultados de la investigación.- Elaboración del informe final de la investigación.
SEJ 142	ECONOMÍA APLICADA- JAÉN	- Mercado e intermediarios financieros.- Economía Internacional.- Comercio Interior.- Desarrollo sostenible.- Análisis de coyuntura.- Planificación estratégica territorial.- Economía regional y urbana.- Economía de la religión.- Economía experimental y juegos.
SEJ 143	SEMINARIO DE ECONOMÍA POLÍTICA	- Federalismo fiscal. Financiación autonómica. Eficiencia en el Sector Público.- Estado de Bienestar. Bienes preferentes.- Economía de los recursos naturales.- Modelos de industrialización y sistema financiero. Innovación tecnológica.- Ideas y análisis económico en Andalucía.
SEJ 179	CAMBIO TECNOLÓGICO E INSTITUCIONAL	- Diseño agroecológico de métodos de desarrollo endógeno.- Desarrollo participativo de tecnologías agrarias y manejo medioambiental de los recursos naturales. - Impacto de nuevas tecnologías en la economía social.- Formas organizativas y desarrollo de recursos humanos para la gestión medioambiental.
SEJ 180	CONTABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA	- Incidencia de la contabilidad en la auditoría y la fiscalidad.- Sistema de información para la gestión.- Mercado de capitales.- Riesgo en entidades financieras.- Recursos Humanos.
SEJ 184	DERECHO DEL TRABAJO, RELACIONES LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL	- 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 y política de empleo.- Solución extrajudicial de conflictos laborales.
SEJ 322	INTEGRACIÓN Y DESINTEGRACIÓN ECONÓMICA EN LA EMPRESA	- Poderes del empresario- Cambios de 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- Sociedad de la información y teletrabajo
SEJ 326	INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DEL DERECHO FINANCIERO	- Financiación autonómica y local.- Sistema tributario estatal. Derecho comunitario financiero.- Procedimientos tributarios.- Régimen sancionador. Jurisprudencia tributaria.- Régimen fiscal de las PYMES.

PONENCIA FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
FQM 101	FÍSICA TEÓRICA (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. Supersimetría y teorías de unificación. Fenomenología de dimensiones extra y teoría de cuerdas.
FQM 108	ASTROFÍSICA	- Influencia del campo magnético en los truncamientos estelares y en los albeos. - Curva de rotación de las espirales. Polarización óptica de discos. Espectros de densidad en la estructura a gran escala del Universo y de la radiación de fondo. Estructura y dinámica de cúmulos ricos. Halos sincrotrón. Albeos en galaxias muy primitivas.
FQM 110	QUÍMICA DE SÓLIDOS Y CATÁLISIS	- Nuevos materiales a base de óxido de cerio para catalizadores avanzados de automoción tipo TWC: Síntesis, caracterización y ensayo.- Depuración catalítica de aguas: preparación, caracterización y ensayo de nuevos materiales catalíticos.- Desarrollo y ensayo de monolitos con aplicación en la depuración catalítica de los gases de combustión generados en motores diesel de uso industrial. - Microscopía electrónica de alta resolución y nano-analítica aplicadas a la investigación de catalizadores y materiales electrónicos para dispositivos.
FQM 112	MECÁNICA ESTADÍSTICA	- Mecánica Estadística.- Medios Granulares.- Teoría Cinética.- Relajación en vidrios estructurales.- Compactación.- Simulación en ordenador de Monte Carlo y Dinámica Molecular.
FQM 113	DISEÑO ESTRUCTURAL DE MATERIALES INORGÁNICOS	- Electrolitos sólidos para baterías.- Pilas de combustible tipo SOFC.- Materiales basados en fosfatos y fosfonatos.- Optimización de procesos en la fabricación de cemento.
FQM 115	FÍSICA DE FLUIDOS Y BIOCOLOIDES	- 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 modelo.
FQM 119	SÍNTESIS DE COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS. APLICACIONES	- Activación de moléculas pequeñas (olefinas, hidrocarburos, etc.) mediante complejos de los metales de transición.- Estudios fundamentales sobre la reacción de inserción de sustratos insaturados, CO, CNR, alquinos, etc. en enlaces M-C.- Utilización de compuestos de coordinación y organometálicos en la síntesis de sustancias orgánicas y de nuevos materiales cerámicos.- Catálisis homogénea mediante compuestos organometálicos.
FQM 141	ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL	- 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.- Determinación de contaminantes orgánicos (dioxinas, PCbs, plaguicidas colorados).- Caracterización y determinación de biotoxinas en moluscos.- Caracterización y especiación de metales en leches maternas y maternizadas.
FQM 144	FÍSICA DE INTERFASES Y SISTEMAS COLOIDALES	- Propiedades electrocinéticas de suspensiones.- Relajación dieléctrica de suspensiones coloidales.- Reología de suspensiones.- Fluidos magnetorreológicos.- Fluidos electrorreológicos.
FQM 147	ANÁLISIS 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.

FQM 151	GRUPO DE ÓPTICA 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.
FQM 153	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	- Análisis de datos.- Estimación no paramétrica.- Meta-análisis.- Problemas de localización.- Decisión múltiple.- Estadística aplicada a la Educación.- Teoría de la decisión y sistemas expertos.
FQM 155	NUEVOS MATERIALES INORGÁNICOS	- Síntesis de sólidos mesoporosos.- Catálisis de hidrogenación y deshidrogenación.- Catálisis oxidativa y de eliminación de óxidos de nitrógeno.
FQM 156	PROCESADO Y ANÁLISIS DE MATERIALES CON LÁSER	- 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.
FQM 160	FÍSICA NUCLEAR BÁSICA	- Reacciones nucleares.- Estructura nuclear.- Cromodinámica cuántica.- Caos cuántico.
FQM 162	DPTO. QUÍMICA ORGÁNICA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	- 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 oxido-reducción.- Empleo de reactivos insolubilizados, en Síntesis Orgánica.- Detección y destrucción de contaminantes ambientales, por Catálisis y Fotocatálisis.
FQM 163	PROPIEDADES MECÁNICAS DE SÓLIDOS	- Caracterización microestructural de materiales cerámicos.- Propiedades mecánicas a altas temperaturas de materiales cerámicos.- Mecanismos de difusión de las especies lentas en materiales cerámicos.- Superplasticidad.- Uniones cerámicas por reacción y por superplasticidad.
FQM 165	FÍSICA ESTADÍSTICA	- Física estadística. Física de la materia condensada. Teoría de cambios de fases y fenómenos críticos. Sistemas fuera del equilibrio. Sistemas complejos. Invariancias de escala. Métodos Monte Carlo y Dinámica Molecular. Modelado y simulación de procesos y sistemas. Tratamiento numérico de ecuaciones diferenciales e integrales. Ecuaciones maestras. Correlaciones. Propiedades cooperativas. Magnetismo. Modelos reticulares. Sistemas desordenados. Neurociencia. Redes de neuronas. Biofísica.
FQM 171	BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA	-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 de la vitamina B6. Desarrollo instrumental.
FQM 183	ECUACIONES DIFERENCIALES	- Ecuaciones diferenciales y funcionales (Línea prioritaria I.6 en Matemáticas).- Análisis no lineal (Línea prioritaria III.1 en Matemáticas).- Sistemas dinámicos y mecánica.- Ecuaciones elípticas: equilibrios de ecuaciones de evolución.- Ecuaciones de ondas con disipación.
FQM 185	GEOMETRÍA DE LOS ESPACIOS DE BANACH	- Problemas de Optimización en espacios de Banach.- Principios mini-max y aplicaciones.- Estructura extremal en espacios de Banach.- Álgebras de Banach y Análisis Armónico.- Teoría de operadores.
FQM 186	QUÍMICA ANALÍTICA FINA Y AMBIENTAL	- Determinación de sustancias anfífilas mediante la metodología de agregados mixtos.- Limpieza y preconcentración de muestras sólidas y líquidas por coaervación de tensoactivos aniónicos.-Degradación química de compuestos orgánicos de interés ambiental.

FQM 192	LABORATORIO DE MATERIALES Y SUPERFICIES	- Capas finas; recubrimientos, superficies, intercaras, células fotovoltaicas.- Conductores iónicos, semiconductores.- Electroquímica, electrodos, baterías. - Coloides.- Materiales cerámicos.
FQM 196	SUPERFICIES, INTERFASES Y CAPAS FINAS	- Preparación y caracterización de láminas delgadas.- Preparación y caracterización de nanopartículas y materiales nanoestructurados.- Eliminación de contaminantes mediante procesos catalíticos, electro-catalíticos y plasmas.- Modificación superficial de materiales por haces de iones y plasmas. Estudio y modelización de plasmas.- Estudio de superficies modelo e interfases metal-óxido y óxido-óxido.
FQM 199	ANÁLISIS FUNCIONAL Y APLICACIONES	- Álgebras de Banach y Teoría de Operadores. - Álgebras no-asociativas. - Geometría de los espacios de Banach.- JB*-triples.
FQM 203	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GEOMETRÍA	- Geometrías Riemanniana, semi-riemanniana, y Lorentziana.- Superficies minimales, de curvatura media prescrita, y problemas variacionales.- Sistemas diferenciales y conexiones de orden superior.- Hipersuperficies y subvariedades; geometría diferencial afín.- Mosaicos euclídeos, hiperbólicos y topológicos.
FQM 207	FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR	- Estudio de los sistemas atómicos y moleculares por medio de funcionales de la densidad, métodos de desigualdades y técnicas de maximilación.- Información Cuántica. Determinación de entropías de sistemas mecano-cuánticos por medio de técnicas de funciones especiales (polinomios ortogonales).- Análisis de sistemas atómicos en presencia de campos eléctricos y magnéticos intensos, así como en campos láseres. Aplicaciones a objetos compactos estelares (enanas blancas).
FQM 210	ANÁLISIS REAL Y COMPLEJO	- Espacios de funciones analíticas, aplicaciones conformes, superficies de Riemann.- Operadores maximales, integrales singulares, teoría ergódica.- Teoremas de punto fijo.- Teoría de simetrización: aplicaciones a variable compleja y a ecuaciones diferenciales.- Ecuaciones en diferencias en espacios de Banach.
FQM 211	CATEGORÍAS, COMPUTACIÓN Y TEORÍA DE ANILLOS	- Teoría de anillos.- Anillos graduados.- Aplicaciones de las categorías a la computación.- Criptografía.- Coálgebras.- Álgebras de Hopf.- Teoría de códigos.
FQM 215	AUTOMATIZACIÓN, SIMPLIFICACIÓN, MINIATURIZACIÓN Y CALIDAD DE PROCESOS (BIO) QUÍMICOS DE MEDIDA	- Sistemas de Screening: by-pass a operaciones previas.- Desarrollo de herramientas analíticas innovadoras.- Hibridación instrumental y sensores químicos.- Metrología en química y calidad analítica.- Contribución a la resolución de problemas informáticos en medioambiente, alimentación, agricultura e industria.
FQM 227	INNOVACIONES EN SIS. CONTI. Y DISC. AUTOMAT. MET. ANALÍTICOS	-Robotización de procesos de laboratorio.- Diseño y desarrollo de biosensores enzimáticos y de inmunoensayo.-Automatización del pretratamiento de muestras sólidas mediante láser, microondas, ultrasonidos o pervaporación.-Extracción-lixiviación con fluidos sub y supercríticos.-Tecnología láser-hibridación instrumental.- Biotecnología.-Desarrollo y validación de métodos analíticos en las áreas industrial, ambiental, agroalimentaria, clínica y farmacéutica.
FQM 235	BIOESTADÍSTICA	- Tablas 2X2, 2xs rxs.- Estadística computacional.- Estadística Aplicada.- Bioestadística.- Medidas de acuerdo y Bioequivalencia.
FQM 253	ELECTROHIDRODINÁMICA	- 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.- Reología de suspensiones en campos eléctricos.- Física de medios granulares cohesivos y no cohesivos.

PONENCIA HUMANIDADES

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
HUM 130	DEPARTAMENTO DE ARTE	- Urbanismo, arquitectura, artes plásticas e iconografía. Edades moderna y contemporánea.- Patrimonio Histórico. Conservación, difusión y restauración.- Terminología artística.- Museología y museografía.- Estudios sobre la mujer: iconografía y creatividad.
HUM 136	ESTUDIOS GEOGRÁFICOS ANDALUCES	- Divisiones comarcales y ordenación del Territorio.- Servicios, equipamientos e infraestructuras en Andalucía.- Estrategias de desarrollo regional y local en áreas periféricas y fronterizas.- Repercusiones socioeconómicas y territoriales de las nuevas tecnologías e I+D.- Globalización e identidades espaciales.
HUM 149	ANDALUCÍA OR.SU RELACIÓN CON AMÉRICA 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 (Mudéjares y Moriscos) en el Reino de Granada.- Iglesia y sociedad en la España del antiguo régimen.
HUM 159	RECUPERACIÓN PATRIMONIO LITERARIO ANDALUZ	- Literatura andaluza Siglos XVI-XX.- Literatura y prensa periodística Siglos XIX y XX.- Presencia femenina en la literatura andaluza.
HUM 186	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.
HUM 202	ANDALUCÍA Y AMÉRICA LATINA:EL IMPACTO DE LA CARRERA DE INDIAS SOBRE LAS REDES SOCIALES Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS REGIONALES	- Investigación del impacto económico del comercio colonial en Andalucía; de las redes comerciales regionales y extranjeras; de los efectos sobre la estructura social y su estructura social regional y su estatus económico.- Influencia sobre la constitución de oligarquías locales, los mecanismos de negociación y los medios de representación.- El consumo cultural urbano festivo y lector.- Estructura familiar.- Abastecimiento y consumo urbano.
HUM 214	EL REINO DE SEVILLA EN LA BAJA EDAD MEDIA	- 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 (rural y urbana), con especial incidencia en la historia de la fiscalidad y el Reino de Alfonso X el Sabio.
HUM 215	ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE LA HISPANIA MERIDIONAL EN ÉPOCA ROMANA Y VISIGODA	- Historia de la bética.- Historia general de Roma.- Excavaciones y prospecciones arqueológicas (provincia de Granada, Pontós-Gerona, Fregellae-Italia y Lattex-Francia).- Estudios numismáticos.- Estudios epigráficos.
HUM 222	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y URBANO ANDALUZ	- La constitución de un centro especializado en materia de investigación, documentación y tutela del Patrimonio Urbano y Arquitectónico Andaluz.- Análisis de las relaciones arquitectónicas y urbanas entre Andalucía e Hispanoamérica.
HUM 236	LA ARQUEOLOGÍA COMO BASE DOCUMENTAL DE LA INTERPRETACIÓN HISTÓRICA	- 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.- Gestión del Patrimonio Arqueológico.- Difusión de resultados.- Colaboración con entidades públicas para la promoción de la investigación en Arqueología.
HUM 247	ESTUDIOS GEOGRÁFICA DE	- Historia del pensamiento geográfico.- Archivo audiovisual de Andalucía.- Propiedad, actividad agraria, ocio e incendios forestales en los espacios protegidos de Andalucía.- Geografía urbana de Córdoba. - Climas urbanos de la provincia de Córdoba.- Geografía de la salud en Andalucía.- Aspectos geográficos de Latinoamérica (Brasil).

HUM 251	ELIO ANTONIO DE NEBRIJA	- Estudio, edición crítica, traducción y notas de obras latinas de humanistas del Renacimiento con especial atención al patrimonio cultural andaluz.
HUM 274	ESTUDIOS DE PREHISTORIA RECIENTE DE ANDALUCÍA (GEPRAN)	- Estudio de los diferentes tipos de organización social prehistórica, sus 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 la Arqueología.
HUM 278	G. I. HISTÓRICO-LINGÜÍSTICAS Y DIALECTALES	- Historia de la lengua española.- Dialectología Española.- Edición de textos medievales.- Sociolingüística.- Lexicología y lexicografía.
HUM 292	ANDALUCÍA Y AMÉRICA: 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.
HUM 357	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN JAÉN	- 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
HUM 388	PSICOFISIOLOGÍA HUMANA Y SALUD	- Psicofisiología de la emoción y la atención.- Reflejos defensivos y estrés.- Procesamiento emocional no consciente.- Evaluación y tratamiento de los trastornos de ansiedad.- Ansia por la comida (food craving) y trastornos de la alimentación.
HUM 391	(ARCA) ARQUITECTURA, CIUDAD Y ARTE	- Patrimonio artístico andaluz.- Arquitectura y urbanismo contemporáneos. - Arquitectura, ciudad y arte en la Andalucía moderna.- Artes industriales modernas y contemporáneas.- Aplicaciones de la informática a la catalogación de obras artísticas y fuentes para la historia del arte.
HUM 396	ESTRUCTURA Y SISTEMAS TERRITORIALES	- Estructuras y sistemas territoriales regionales y subregionales.- Desarrollo local y territorial (amplía la anterior línea relativa a estructura general de ámbitos municipales).- Agua y ordenación del territorio.- Paisaje y ordenación del territorio.- Territorio y movimientos migratorios en España y América latina (orienta más específicamente la anterior sobre planificación y América Latina).
HUM 603	ESTUDIOS DE LA MUJER	- Género, trabajo, espacios y relaciones de poder.- Familia y patrimonio.- La producción científica de y sobre las mujeres.- Género y salud.- Evaluación y desarrollo de los estudios de las mujeres.

PONENCIA RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
RNM 124	QUÍMICA 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 coloidales en el comportamiento de plaguicidas en suelos.
RNM 131	MINERALOGÍA, PETROLOGÍA Y YACIMIENTOS MINERALES	- Geoquímica y Metalogenia de rocas máficas y ultramáficas.- Geoquímica y Metalogenia de yacimientos hidrotermales y estratoligados de F- Pb-Zn-Ba-(Ag)-Au,Pb-Zn-Sb.- Mineralogía y Geoquímica de materiales arcillosos de interés industrial.- Conservación Patrimonio Histórico Arquitectónico: Ornamentos de Palacios Arabes Andaluces.- Turmalinitas y mineralizaciones asociadas.- Estudio de mineralizaciones estratoligadas de carbonatos de Fe y/o Mg.
RNM 135	MINERALOGÍA APLICADA	- Arcillas: Geología, Mineralogía y aplicaciones.- Minerales y rocas industriales.- Degradación y conservación de monumentos.- Contaminación producida por la industria cerámica en relación con las materias primas.- Contaminación e impacto ambiental producidos por la minería.
RNM 138	FÍSICA 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
RNM 143	CRECIMIENTO DE CRISTALES Y CRISTALIZACIÓN INDUSTRIAL	- Crecimiento de cristales en sistemas de difusión.- Crecimiento de cristales en ambientes de microgravedad (espacio).- Cristalización de láminas delgadas.- Caracterización estructural mediante radiación sincrotrón.- Cristalización industrial.
RNM 157	BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	- Dispersión en vertebrados.- Genética de poblaciones pequeñas.- Conservación de aves acuáticas amenazadas.- Dinámica de poblaciones de aves rapaces.- Biología de poblaciones de carnívoros ibéricos en peligro.
RNM 161	GEOLOGÍA LITORAL Y MARINA	- Termocronología mediante huellas de fisión: evolución termal de cuencas sedimentarias y exhumación de zócalos.- Estudio mineralógico de sedimentos actuales y antiguos: límite K/T y filosilicatos en metamorfismo de bajo grado.- Estudio de fosforitas y glauconitas en el margen continental del golfo de Cádiz.- Estudio de la erosión costera y de los procesos morfodinámicos litorales en la costa atlántica de Huelva y Cádiz.- Análisis de registros históricos y reconstrucción paleogeográfica de la evolución de la línea de costa durante el Holoceno superior en el litoral Atlántico gaditano.- Renovaciones faunísticas y cambios paleoceanográficos.- Geoquímica experimental, neoformación de sulfuros, carbonatos, glauconitas y diagénesis temprana marina.- Radiolarios y depósitos silíceos Mesozoicos.- Estudios estratigráficos en plataformas y taludes continentales de los depósitos Plio-Cuaternarios del margen del Golfo de Cádiz y de la Antártida
RNM 167	MATERIA ORGÁNICA DE SUELOS, SEDIMENTOS Y RESIDUOS	- Caracterización físico-química y estructural de fracciones orgánicas de suelos y residuos.- Geoquímica orgánica de sedimentos carbonosos.- Geoquímica ambiental.- Análisis de componentes de la madera y de materiales lignocelulósicos.
RNM 176	ECOFISIOLOGÍA DE SISTEMAS ACUÁTICOS	- Ecología global. Ciclos Biogeoquímicos del C, N, P y S. Eutrofización.- Ecología de estuarios y zonas costeras. Relaciones sedimento-agua. Diagénesis.- Fotocontrol del crecimiento y metabolismo del C y N en plantas. Electrofisiología.- Extradición y optimización de la producción de compuestos naturales en algas de interés comercial. Manipulación de la calidad de la biomasa.
RNM 179	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.- Estudio y conservación de materiales de construcción del Patrimonio Arquitectónico.- Estudio mineralógico y técnico de arcillas especiales circum-mediterráneas.
RNM 181	BIOLOGÍA MARINA Y ACUICULTURA	- Reproducción, desarrollo, alimentación, fisiología, genética, patología y cultivo de organismos marinos.

RNM 190	ANÁLISIS DE CUENCAS	- Estudios paleontológicos y sedimentológicos de facies detríticas y carbonatadas. Bioconstrucciones. Facies organógenas.- Paleobiología y Tafonomía.- Organismos: algas, foraminíferos, moluscos, microvertebrados, etc. Taxonomía. Biocronología.- Geoquímica isotópica. Paleoclimatología, eventos biogénicos, etc.- Aspectos socioeconómicos. Historia, zonas protegidas, etc... Desarrollo económico-social.
RNM 201	DETERIORO DE MONUMENTOS	- Biodeterioro de monumentos.- Ecología microbiana.- Microbiología molecular.- Geoquímica orgánica de productos de combustión de derivados del petróleo.- Contaminación atmosférica.
RNM 300	ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD DE SISTEMAS ACUÁTICOS	- Estudio de sistemas acuáticos epicontinentales.- Estructura y dinámica del plancton.- Evaluación de la producción secundaria en comunidades zooplanctónicas.- Fisiología energética en ictioplancton.- Ecotoxicología de sistemas acuáticos.- Ecología y biodiversidad de comunidades de suspensívoros bentónicos.- Sistemática y evolución de Cnidarios y Crustáceos bentónicos.- Redes tróficas microplanctónicas.
RNM 306	ECOTOXICOLOGÍA Y ECOFISIOLOGÍA 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 fotosintética y pigmentos del fitoplancton.

PONENCIA TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
TEP 102	INGENIERÍA AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	- Robustez y estabilidad de sistemas no lineales.- Teoría cualitativa de sistemas dinámicos.- Estudio local y global de controladores.- Aplicación de la teoría de bifurcaciones al análisis de sistemas de control con saturación, fricción, con rate-limiter o holguras en el bucle de control.
TEP 106	QUÍMICA DE SUPERFICIES Y CATALISIS	- Diseño de aceros inoxidable nuevos o mejorados.- Preparación de vidrios porosos como soportes catalíticos estructurados para la eliminación de COVs.- Diseño y procesado de materiales compuestos de matriz metálica.- Preparación y caracterización de catalizadores de tipo oxinitruro con nanopartículas de Au.- Preparación de vidrios oxinitruados para el almacenamiento de residuos radioactivos.
TEP 110	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).
TEP 112	INGENIERÍA 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 anisótropos.
TEP 115	PROCESADO DE NUEVOS MATERIALES VÍA SOL-GEL	- Procesado de materiales para óptica no lineal.- Fabricación de sensores ópticos.- Recubrimientos corrosivos- Estructura de geles- Evaluación de la carga contaminante en sedimentos marinos
TEP 116	AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA INDUSTRIAL	- Control avanzado de procesos industriales- Identificación de sistemas- Optimización de procesos- Planificación en sistemas robóticos- Robots móviles
TEP 120	CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES	- Sistemas semiconductores III-N crecidos sobre Si, GaAs y zafiro y sistemas semiconductores III-V crecidos sobre GaAs(111)- Sistema semiconductor InGaAsN crecido sobre GaAs- Transformación de sustratos semiconductores mediante implantación iónica y difusión iónica: fabricación de sustratos semiconductores (SiC, GaN...) y capas buffer (SiC/Si y GaN/GaAs)- Diseño y caracterización de materiales mediante técnicas de haces de electrones- Fatiga de Materiales Metálicos
TEP 122	TERMODINÁMICA Y ENERGÍAS RENOVABLES (GRUTER)	*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. - Aplicaciones eléctricas: fotovoltaicas y térmicas; autónomas o en red; con o sin concentración de la radiación solar. - Aplicaciones térmicas: agua caliente sanitaria, calor de procesos, refrigeración solar, vaporización directa- Aplicaciones químicas: desalación, destoxicación, síntesis, tratamiento y ensayo de materiales. - Colaboración institucional: divulgación, conferencias, cursos, asesoría, consultoría.
TEP 131	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	- Materiales compuestos.- Análisis y diseño de uniones soldadas.- Simulación numérica del problema de contacto.- Análisis plástico de medios continuos.- Diseño óptimo de estructuras deb Barras.- Fundamentos del método de los elementos de contorno.

PONENCIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

GRUPO	Denominación	Líneas de trabajo
TIC 111	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.
TIC 113	ARQUITECTURA Y ALGORITMOS	- Arquitectura y diseño VLSI: ASIC para procesamiento de señal de imágenes.- Supercomputación: compiladores, paralelizadores, sistemas operativos y paralelismo de datos.- Aplicaciones: multimedia, realidad virtual (animación avanzada y edición no lineal de vídeo), visión por computador (sólidos deformables), simulación de procesos físicos en la industria (láseres, fusión nuclear, semiconductores, secuencias biológicas, dinámica molecular) y base de datos de audio/vídeo.
TIC 116	ANÁLISIS DE IMÁGENES DIGITALES Y SUS APLICACIONES	- Emparejamiento y reconstrucción de escenas 3D.- Registrado de superficies.- Segmentación de objetos en movimiento.- Modelos de representación de imágenes.- Medidas de distorsión.- Compresión de imágenes y vídeo.- Restauración y reconstrucción de imágenes.
TIC 120	ATMÓSFERAS 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.
TIC 121	ESTRELLAS VARIABLES	- Estrellas pulsantes próximas a la secuencia principal (Scuti, SX Phoenicis, Doradus, Cephei, pulsantes tipo SPB).- Variables tipo RR Lyrae y Cefeidas de corto periodo.- Modelos de pulsación y evolución estelar.- Cúmulos globulares (Diagrama HR, escala de distancias).- Cúmulos abiertos (Diagrama HR, escala de distancias, funciones de luminosidad).
TIC 125	INGENIERÍA DE SISTEMAS INTEGRADOS	- Comunicaciones en banda ancha.- Sistemas multimedia.- Diseño de sistemas microelectrónicos: VLSI-ASICs.- Técnicas computacionales avanzadas: redes neuronales artificiales y algoritmos genéticos.- Sistemas autónomos (robots) y visión foveal.- Gestión de sistemas eléctricos.-Desarrollos Industriales y Formación.
TIC 135	INV. Y APL. EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)2	- Sistemas instructores inteligentes.- Aprendizaje computacional.- Inteligencia artificial en diseño ingenieril- Transferencia de tecnología en inteligencia artificial.- Arquitecturas multiagente.
TIC 136	INGENIERÍA 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. Técnicas formales.- Seguridad en sistemas y aplicaciones distribuidas.- Computación evolutiva. Diseño de modelos genéricos de algoritmos híbridos y paralelos.
TIC 174	BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN 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.- Recuperación y filtrado de información mediante computación flexible: algoritmos genéticos y agregación de preferencias.
TIC 175	GRUPO DE SISTEMAS INTELIGENTES	- Adquisición automática de Conocimiento.- Aprendizaje automático.- Planificación en dominios con información incompleta.- Sistemas neuro-difusos.- Robótica.
TIC 178	DISEÑO Y TEST DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE SEÑAL MIXTA	- Diseño para test de circuitos integrados de señal mixta.- Convertidores AVD de alta velocidad.- Circuitos mixtos para bajas polarizaciones y baja potencia.- Circuitos para aplicaciones biomédicas.- Metodologías para el diseño de IP analógicos.
TIC 179	MICROELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DE SEÑAL MIXTA	- Microsistemas y microcircuitos electrónicos analógicos y de señal-mixta.- Chips de visión.- Diseño de convertidores y entrefases analógico/digitales de alta resolución.- Diseño de convertidores y entrefases analógico/digitales de alta velocidad.- Circuitos electrónicos para comunicaciones por cable e inalámbricas.- Metodologías y técnicas CAD para el diseño de circuitos integrados.- Diseño en tecnologías submicrométricas, para baja tensión y bajo consumo de potencia.

3.3.- BECAS

Para el desarrollo de la actividad científica de los grupos resulta necesario contar con personal docente e investigador y con personal técnico cualificado susceptible de integrarse en dichos equipos; por ello el III Plan Andaluz de Investigación establece dos tipos de becas:

3.3.1.- Becas de Formación Personal Investigador

3.3.2.- Becas de apoyo a la Investigación

3.3.1.- Becas de Formación Personal Investigador

Las becas de Formación Personal Investigador, destinadas a titulados/as superiores que deseen elaborar una tesis doctoral, tienen por objeto la preparación y capacitación de personal docente e investigador cualificado susceptible de integrarse en equipos de docencia e investigación de Andalucía y están subvencionadas con los recursos procedentes del Fondo Social Europeo.

Durante el periodo reseñado se han convocado las siguientes modalidades:

- Becas para la Formación de Personal Docente e Investigador del Programa de Promoción General del Conocimiento
- Becas para la Formación de Personal Docente e Investigador del Programa Sectorial
- Becas de Formación de Personal Docente (Áreas de conocimiento)
- Becas de Formación de Personal de Apoyo Científico-Tecnológico a los grupos integrantes de la red Andaluza de Aerobiología
- Becas para la Formación de Personal Investigador en Criminología
- Becas para la Formación de Personal Investigador en la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas

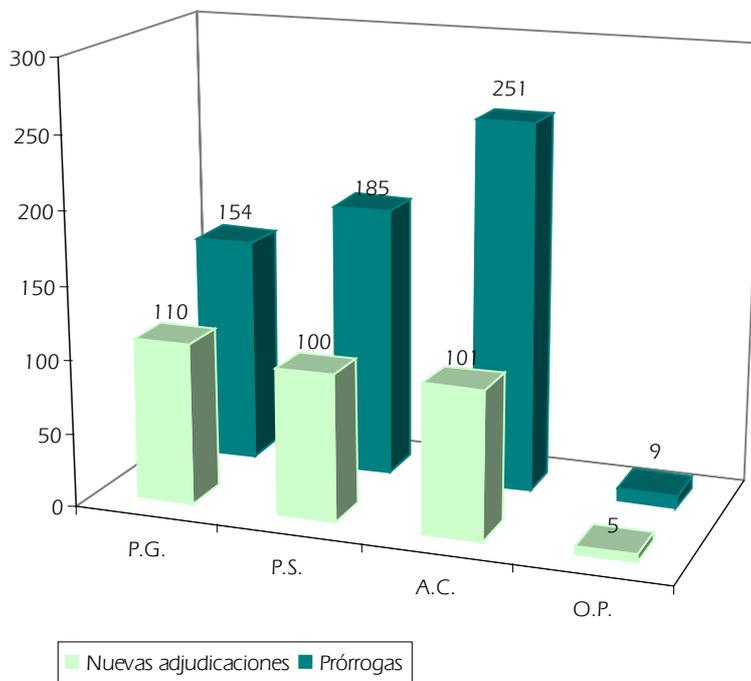
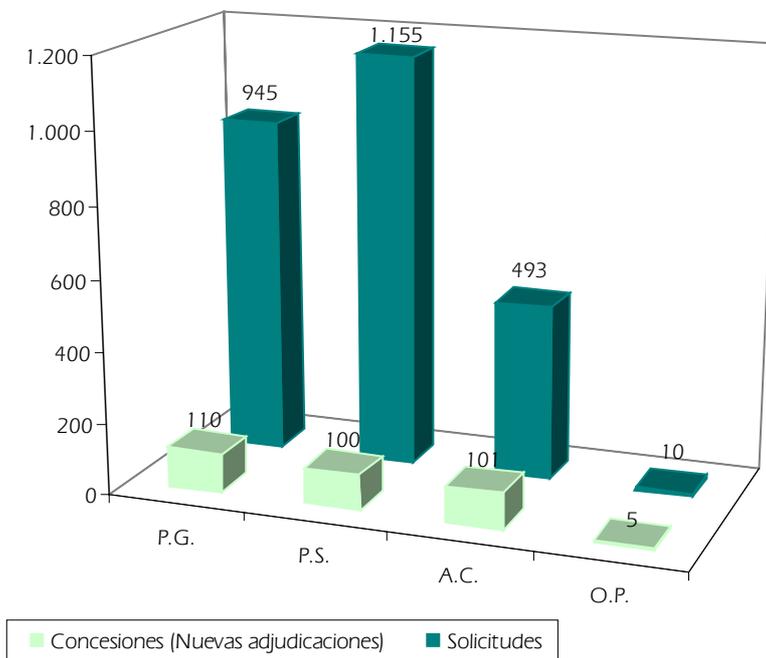
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
AÑO 2000**

TIPOS DE PROGRAMAS	SOLICITUDES	CONCESIONES		
		Nueva adjudicación	Prórrogas	TOTAL
PROGRAMA GENERAL	0	0	81	81
PROGRAMA SECTORIAL	0	0	98	98
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	493	101	99	200
OTROS PROGRAMAS:	0	0	6	6
Aerobiología	0	0	2	2
Colaboración con empresas	-	-	-	-
Criminología	-	-	-	-
Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas	0	0	4	4
TOTAL	493	101	284	385

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
AÑO 2001**

TIPOS DE PROGRAMAS	SOLICITUDES	CONCESIONES		
		Nueva adjudicación	Prórrogas	TOTAL
PROGRAMA GENERAL / TITULACIONES	945	110	73	183
PROGRAMA SECTORIAL	1.155	100	87	187
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	0	0	152	152
OTROS PROGRAMAS:	10	5	3	8
Apoyo a grupos de Aerobiología	0	0	1	1
Aerobiología	10	5	0	5
Colaboración con empresas	-	-	-	-
Criminología	-	-	-	-
Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas	0	0	2	2
TOTAL	2.110	215	315	530

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PERIODO 2000-1**



3.3.1.1.- Programa General

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA GENERAL
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2000**

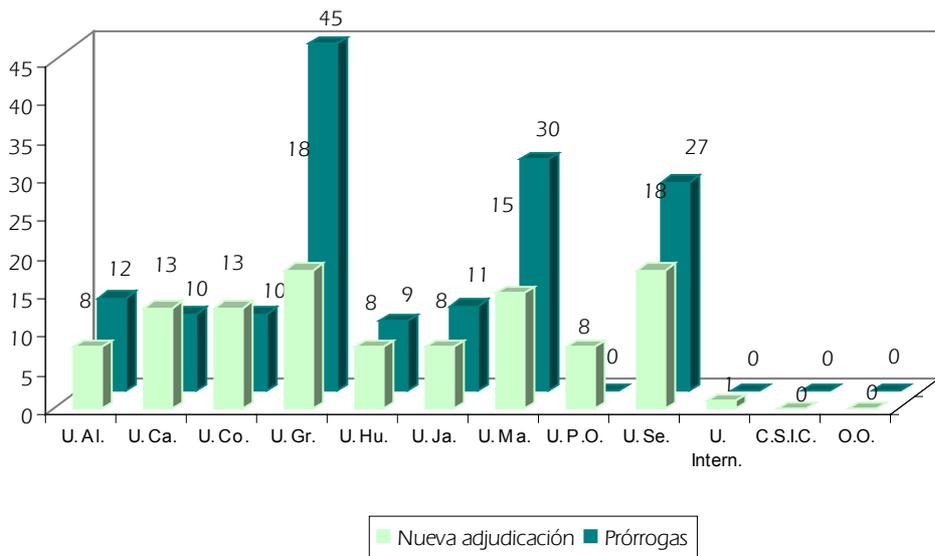
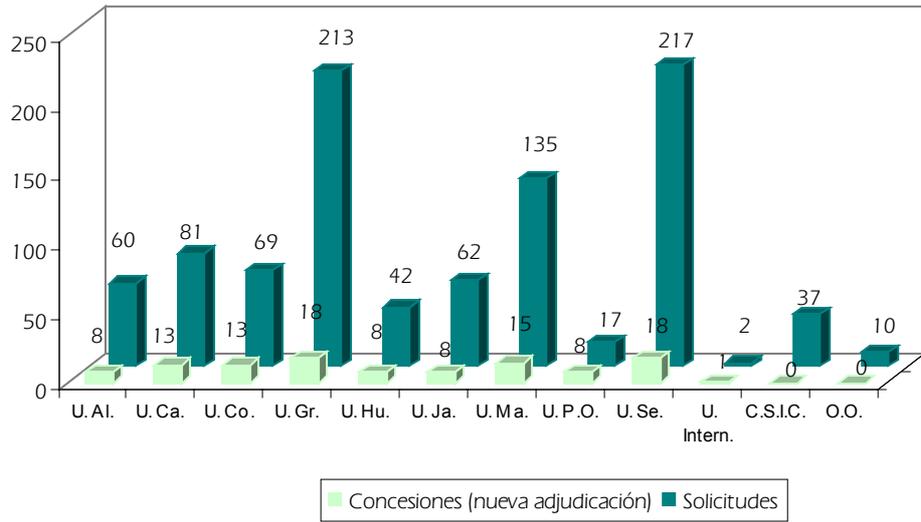
ORGANISMO	PRORROGAS
Univ. de Almería	6
Univ. de Cádiz	5
Univ. de Córdoba	6
Univ. de Granada	23
Univ. de Huelva	5
Univ. de Jaén	6
Univ. de Málaga	16
Univ. de Pablo de Olavide	0
Univ. de Sevilla	14
Univ. Internacional de Andalucía	0
C.S.I.C.	0
Otros Organismos	0
TOTAL	81

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA GENERAL
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2001**

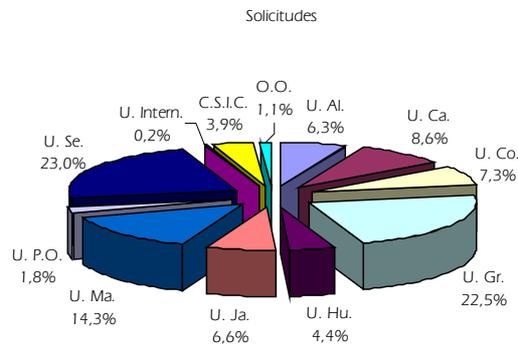
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES	PRORROGAS
Univ. de Almería	60	8	6
Univ. de Cádiz	81	13	5
Univ. de Córdoba	69	13	4
Univ. de Granada	213	18	22
Univ. de Huelva	42	8	4
Univ. de Jaén	62	8	5
Univ. de Málaga	135	15	14
Univ. de Pablo de Olavide	17	8	0
Univ. de Sevilla	217	18	13
Univ. Internacional de Andalucía	2	1	0
C.S.I.C.	37	0	0
Otros Organismos	10	0	0
TOTAL	945	110	73

Nota: Concesiones = Nuevas adjudicaciones

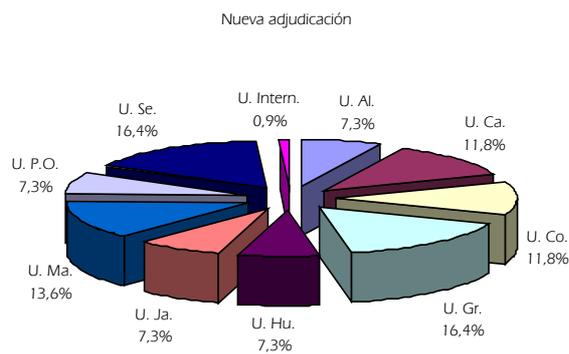
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA GENERAL
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



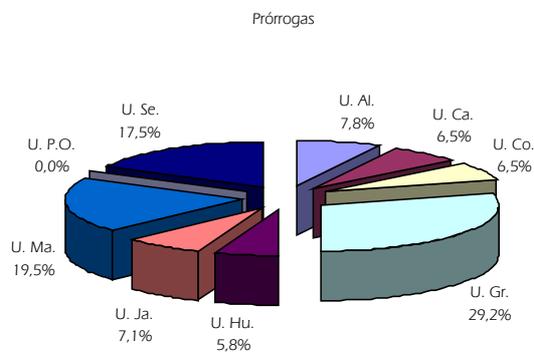
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA GENERAL
SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA GENERAL
CONCEDIDAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA GENERAL
PRORROGAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



3.3.1.2.- Programa Sectorial

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2000**

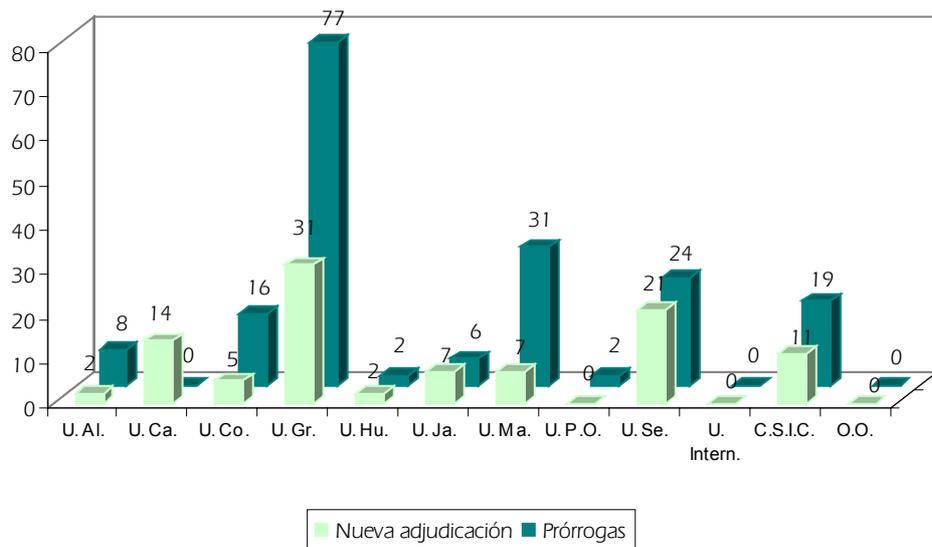
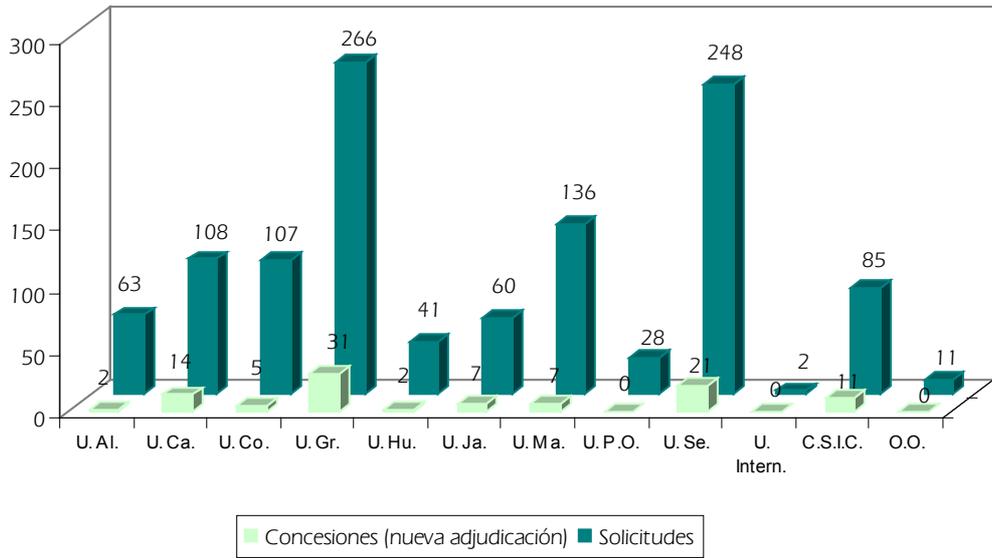
ORGANISMO	PRORROGAS
Univ. de Almería	4
Univ. de Cádiz	0
Univ. de Córdoba	8
Univ. de Granada	41
Univ. de Huelva	1
Univ. de Jaén	3
Univ. de Málaga	17
Univ. de Pablo de Olavide	1
Univ. de Sevilla	12
Univ. Internacional de Andalucía	0
C.S.I.C.	11
Otros Organismos	0
TOTAL	98

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2001**

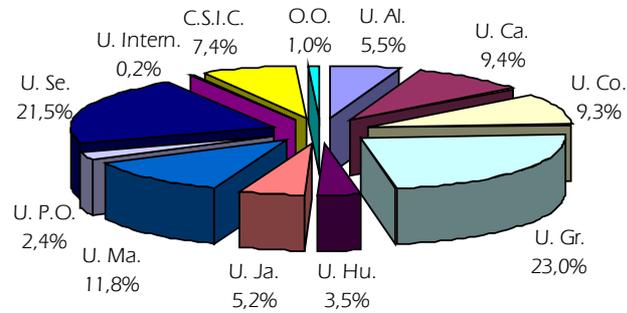
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES	PRORROGAS
Univ. de Almería	63	2	4
Univ. de Cádiz	108	14	0
Univ. de Córdoba	107	5	8
Univ. de Granada	266	31	36
Univ. de Huelva	41	2	1
Univ. de Jaén	60	7	3
Univ. de Málaga	136	7	14
Univ. de Pablo de Olavide	28	0	1
Univ. de Sevilla	248	21	12
Univ. Internacional de Andalucía	2	0	0
C.S.I.C.	85	11	8
Otros Organismos	11	0	0
TOTAL	1.155	100	87

Nota: Concesiones = Nuevas adjudicaciones

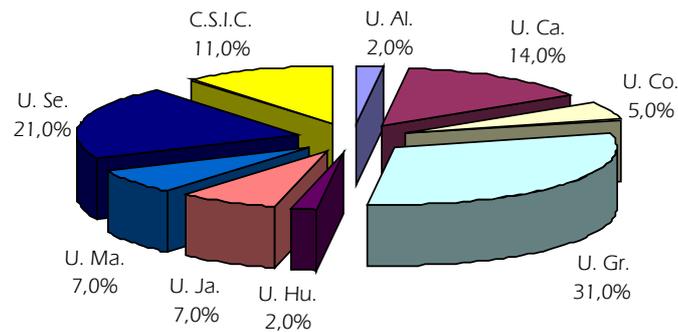
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



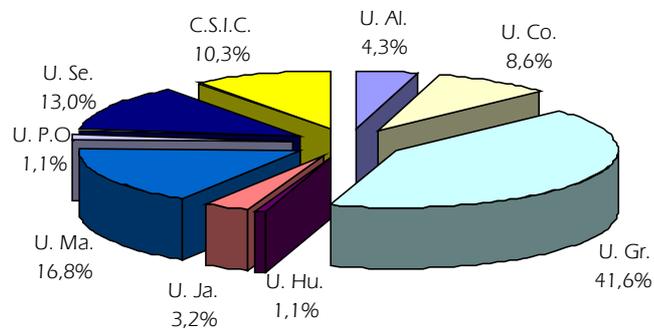
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
CONCEDIDAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
PRORROGAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. AÑO 2000**

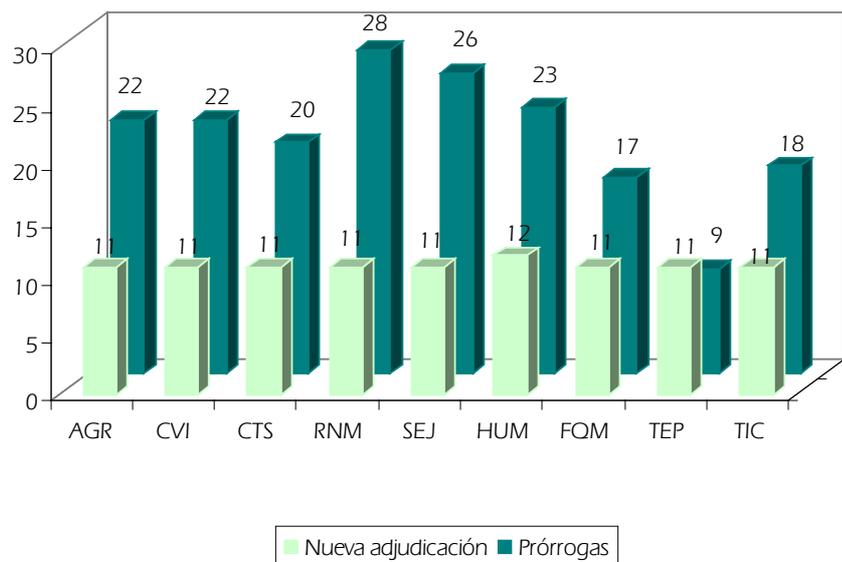
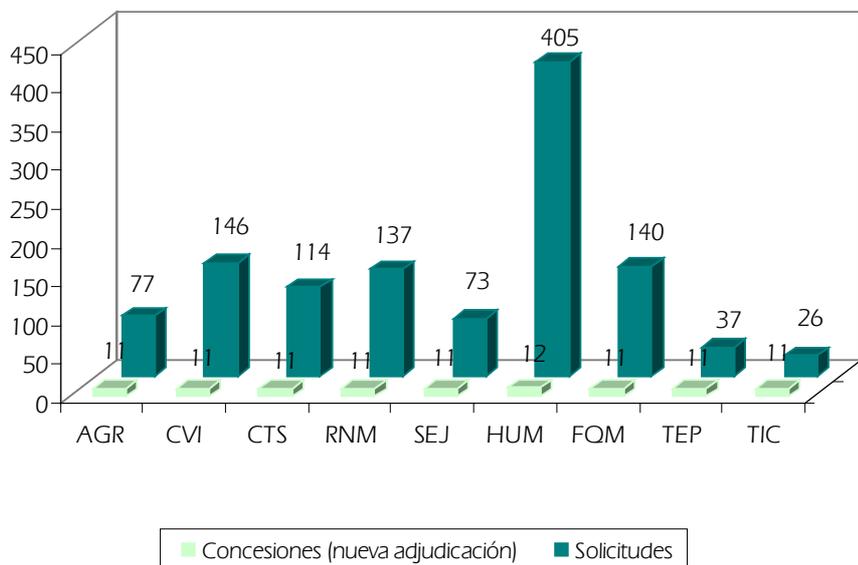
PONENCIA	PRORROGAS
AGR	11
CVI	11
CTS	11
RNM	15
SEJ	13
HUM	13
FQM	9
TEP	4
TIC	11
TOTAL	98

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. AÑO 2001**

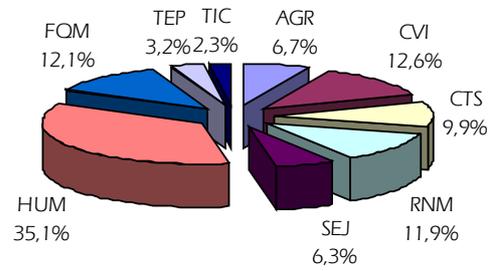
PONENCIA	SOLICITUDES	CONCESIONES	PRORROGAS
AGR	77	11	11
CVI	146	11	11
CTS	114	11	9
RNM	137	11	13
SEJ	73	11	13
HUM	405	12	10
FQM	140	11	8
TEP	37	11	5
TIC	26	11	7
TOTAL	1.155	100	87

Nota: Concesiones = Nuevas adjudicaciones

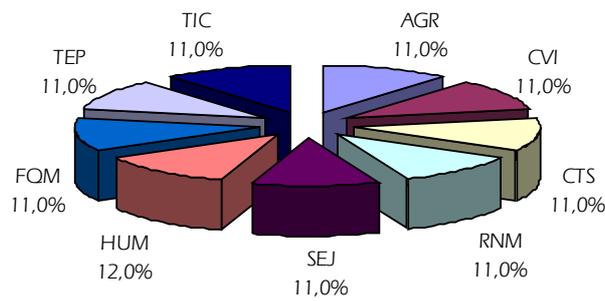
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. PERIODO 2000-1**



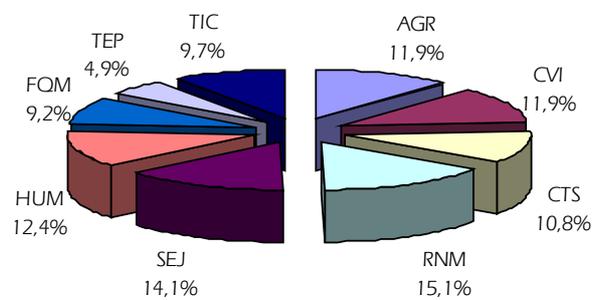
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
CONCEDIDAS DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA SECTORIAL
PRORROGAS DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS. PERIODO 2000-1**



3.3.1.3.- Áreas de conocimiento

**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2000**

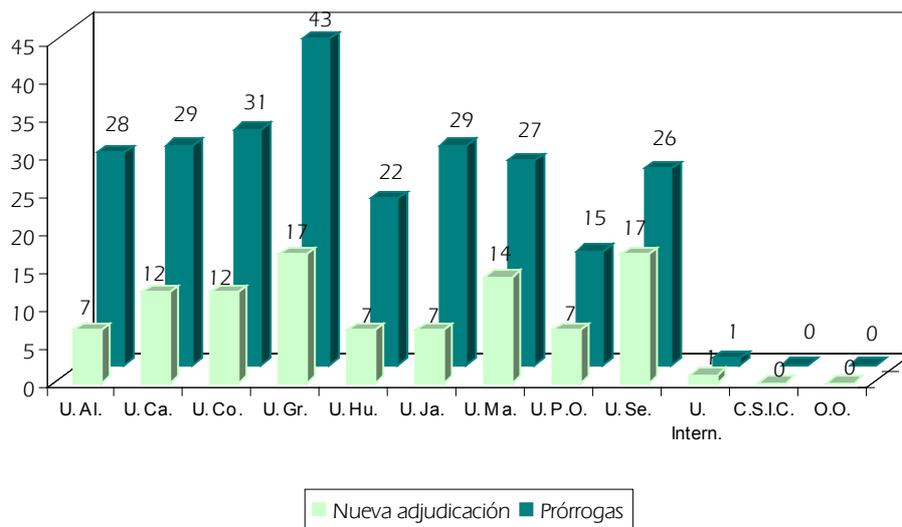
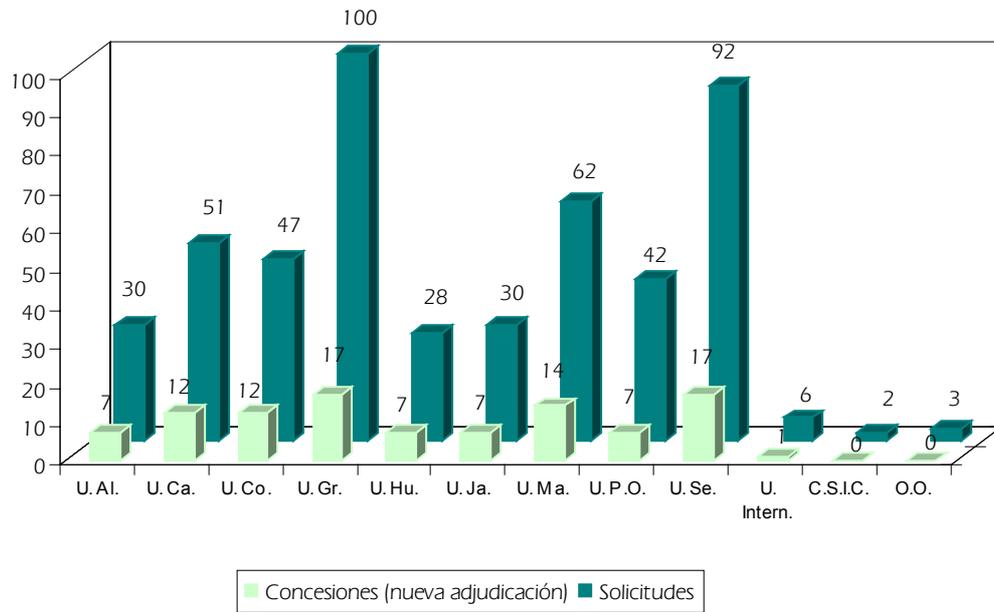
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES	PRORROGAS
Univ. de Almería	30	7	14
Univ. de Cádiz	51	12	11
Univ. de Córdoba	47	12	13
Univ. de Granada	100	17	17
Univ. de Huelva	28	7	10
Univ. de Jaén	30	7	13
Univ. de Málaga	62	14	11
Univ. de Pablo de Olavide	42	7	4
Univ. de Sevilla	92	17	6
Univ. Internacional de Andalucía	6	1	0
C.S.I.C.	2	0	0
Otros Organismos	3	0	0
TOTAL	493	101	99

NOTA: Concesiones = Nuevas adjudicaciones

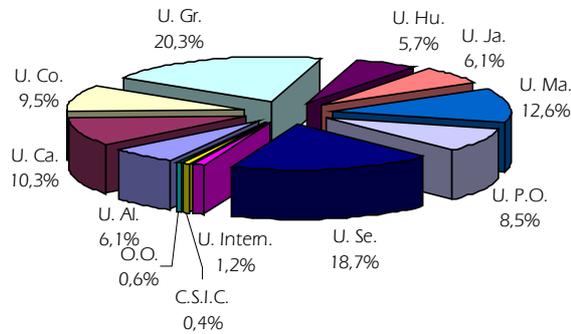
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2001**

ORGANISMO	PRORROGAS
Univ. de Almería	14
Univ. de Cádiz	18
Univ. de Córdoba	18
Univ. de Granada	26
Univ. de Huelva	12
Univ. de Jaén	16
Univ. de Málaga	16
Univ. de Pablo de Olavide	11
Univ. de Sevilla	20
Univ. Internacional de Andalucía	1
C.S.I.C.	0
Otros Organismos	0
TOTAL	152

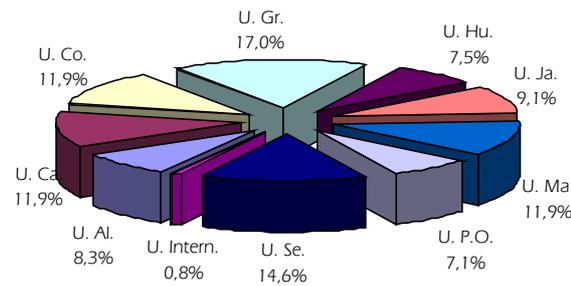
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



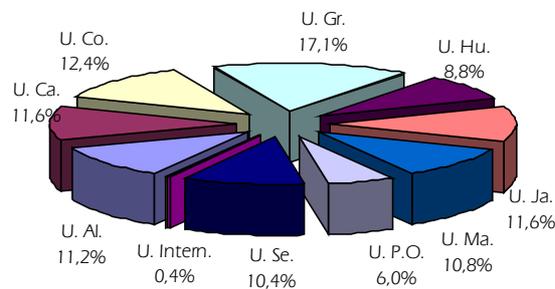
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO
SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO
CONCEDIDAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
PROGRAMA ÁREAS DE CONOCIMIENTO
PRORROGAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



3.3.1.4.- Otros programas

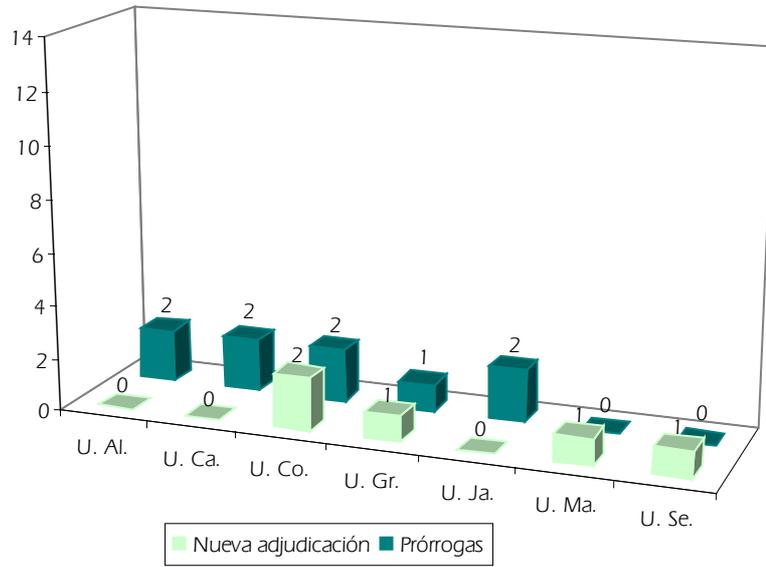
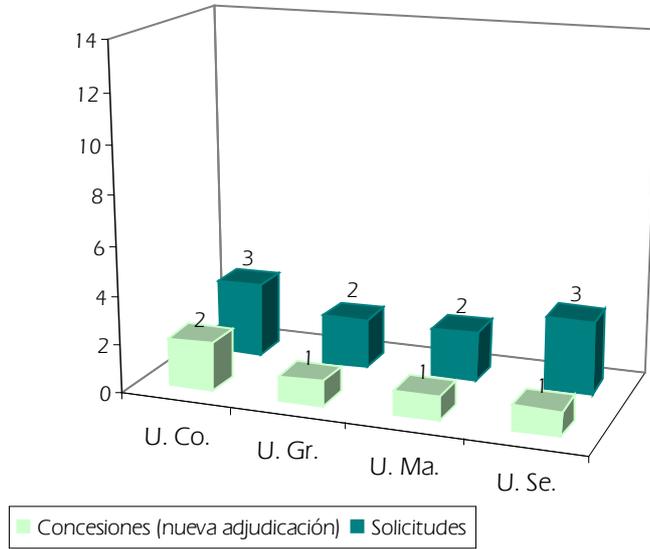
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
OTROS PROGRAMAS
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2000**

ORGANISMO	UNIDAD DE CALIDAD	AEROBIOLOGÍA
	Prórrogas	Prórrogas
Univ. de Almería	-	1
Univ. de Cádiz	1	-
Univ. de Córdoba	1	-
Univ. de Granada	1	-
Univ. de Huelva	-	-
Univ. de Jaén	1	1
Univ. de Málaga	-	-
Univ. de Pablo de Olavide	-	-
Univ. de Sevilla	-	-
Univ. Internacional de Andalucía	-	-
C.S.I.C.	-	-
Otros Organismos	-	-
TOTAL	4	2

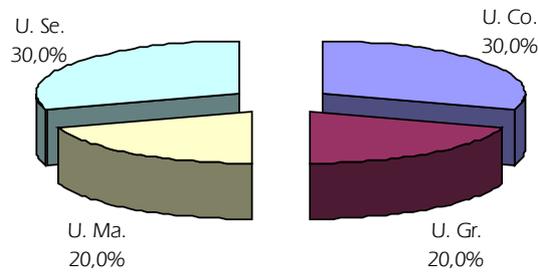
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
OTROS PROGRAMAS
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. AÑO 2001**

ORGANISMO	UNIDAD DE CALIDAD	AEROBIOLOGÍA		APOYO AEROBIOLOGÍA
	Prórrogas	Solicitudes	Concedidas	Prórrogas
Univ. de Almería	-	-	-	1
Univ. de Cádiz	1	-	-	-
Univ. de Córdoba	1	3	2	-
Univ. de Granada	-	2	1	-
Univ. de Huelva	-	-	-	-
Univ. de Jaén	-	-	-	-
Univ. de Málaga	-	2	1	-
Univ. de Pablo de Olavide	-	-	-	-
Univ. de Sevilla	-	3	1	-
Univ. Internacional de Andalucía	-	-	-	-
C.S.I.C.	-	-	-	-
Otros Organismos	-	-	-	-
TOTAL	2	10	5	1

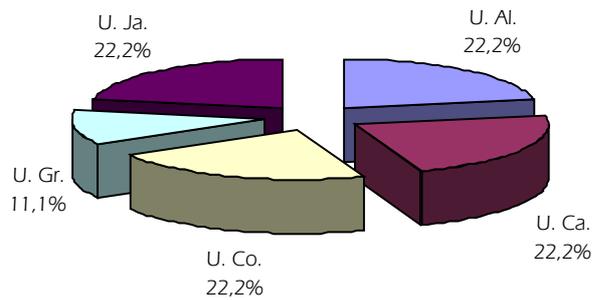
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
OTROS PROGRAMAS
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



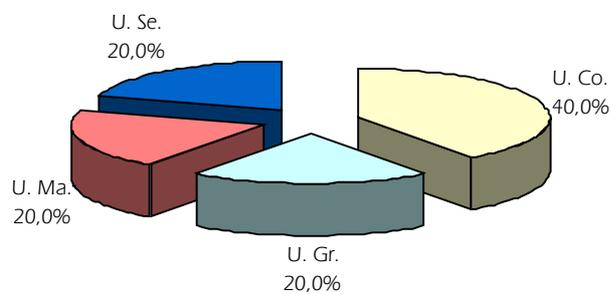
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
OTROS PROGRAMAS
SOLICITUDES DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
OTROS PROGRAMAS
CONCEDIDAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
OTROS PROGRAMAS
PRORROGAS DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS. PERIODO 2000-1**



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
RESUMEN SOLICITUDES**

TIPOS DE PROGRAMAS	1998	1999	2000	2001
PROGRAMA GENERAL / TITULACIONES	0	1.117	0	945
PROGRAMA SECTORIAL	0	1.072	0	1.155
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	53	221	493	0
OTROS PROGRAMAS:	5	75	0	10
Apoyo a grupos de Aerobiología	-	-	-	0
Aerobiología	5	0	0	10
Colaboración con empresas	n.d.	n.d.	n.d.	0
Criminología	0	0	0	0
Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas	0	75	0	0
TOTAL	58	2.485	493	2.110

RESUMEN CONCEDIDAS
(nuevas adjudicaciones + prórrogas)

TIPOS DE PROGRAMAS	1998	1999	2000	2001
PROGRAMA GENERAL / TITULACIONES	63	109	81	183
PROGRAMA SECTORIAL	92	149	98	187
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	113	136	200	152
OTROS PROGRAMAS:	40	21	25	8
Apoyo a grupos de Aerobiología	-	-	-	1
Aerobiología	9	2	2	5
Colaboración con empresas	29	15	19	0
Criminología	2	0	0	0
Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas	0	4	4	2
TOTAL	308	415	404	530

3.3.2.- 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 Centros de Investigación, tanto del sector público como del privado y están cofinanciadas con créditos del Fondo Social Europeo.

La Consejería de Educación y Ciencia, consciente de la necesidad de contar con personal técnico cualificado susceptible de integrarse en los grupos de investigación andaluces, ha dispuesto convocar becas de Formación de Personal Técnico de Apoyo a la Investigación en las siguientes modalidades:

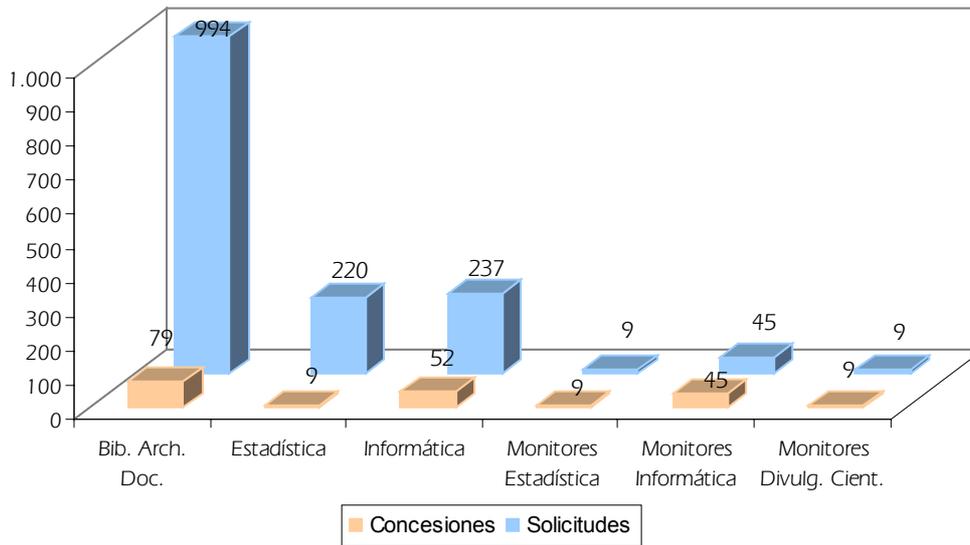
- Formación de Personal Informático
- Formación de Personal Estadístico
- Formación de Personal Bibliotecario, Archivero y Documentalista
- Formación de Personal para la Divulgación Científica

Así mismo, en los años 2000 y 2001 se convocaron becas de Monitores dentro del plan de Formación de Personal Técnico de Apoyo a la Investigación en las siguientes modalidades:

- Monitores de Formación de Personal Informático
- Monitores de Formación de Personal Estadístico
- Monitores de Formación de Personal para Divulgación Científica

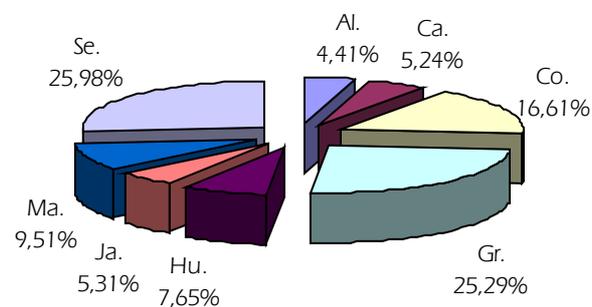
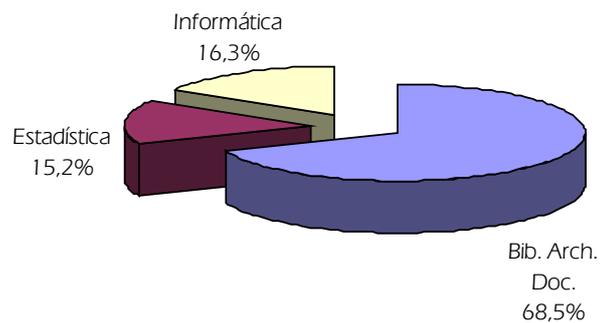
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
PERIODO 2000 - 2001**

		Solicitudes	Concesiones
FORMACIÓN	Bib. Arch. Doc.	994	79
	Estadística	220	9
	Informática	237	52
MONITORES	Estadística	9	9
	Informática	45	45
	Divulg. Cient.	9	9
TOTAL		1.514	203



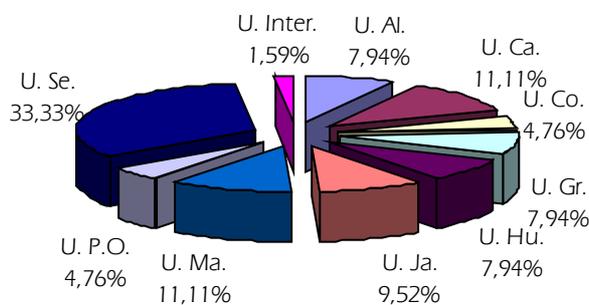
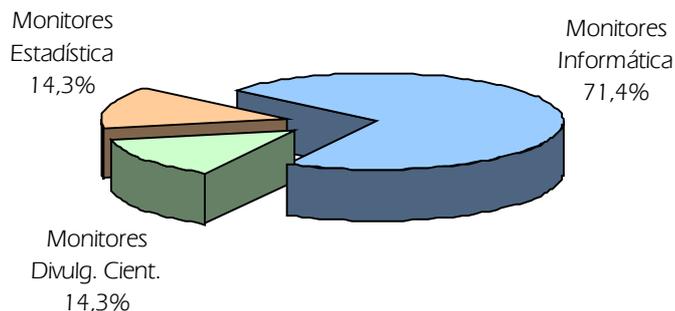
**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN DE LAS SOLICITUDES POR PROVINCIA Y MODALIDAD
PERIODO 2000 - 2001**

PROVINCIA	FORMACIÓN			TOTAL
	Bib. Arch. Doc.	Estadística	Informática	
ALMERÍA	35	14	15	64
CÁDIZ	40	17	19	76
CÓRDOBA	193	18	30	241
GRANADA	265	54	48	367
HUELVA	90	8	13	111
JAÉN	47	18	12	77
MÁLAGA	93	26	19	138
SEVILLA	231	65	81	377
TOTAL	994	220	237	1.451



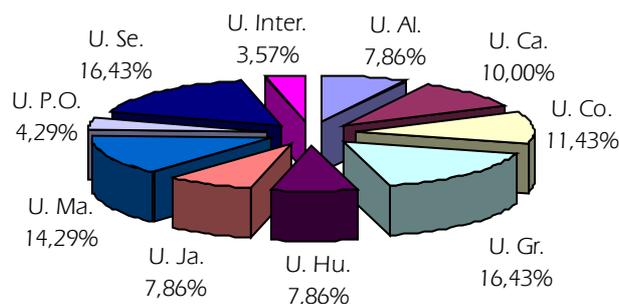
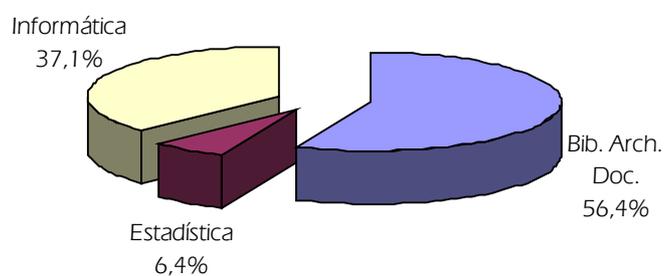
**BECAS DE MONITORES DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN DE LAS CONCESIONES POR ORGANISMO Y MODALIDAD
PERIODO 2000 - 2001**

ORGANISMO	MONITORES			TOTAL
	Estadística	Informática	Divulg. Cient.	
Univ. de Almería	0	4	1	5
Univ. de Cádiz	0	6	1	7
Univ. de Córdoba	0	3	0	3
Univ. de Granada	1	3	1	5
Univ. de Huelva	0	5	0	5
Univ. de Jaén	1	5	0	6
Univ. de Málaga	0	5	2	7
Univ. de Pablo de Olavide	0	2	1	3
Univ. de Sevilla	7	12	2	21
Univ. Internacional de Andalucía	0	0	1	1
TOTAL	9	45	9	63



**BECAS DE FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
DISTRIBUCIÓN DE LAS CONCESIONES POR ORGANISMO Y MODALIDAD
PERIODO 2000 - 2001**

ORGANISMO	FORMACIÓN			TOTAL
	Bib. Arch. Doc.	Estadística	Informática	
Univ. de Almería	6	1	4	11
Univ. de Cádiz	8	1	5	14
Univ. de Córdoba	9	1	6	16
Univ. de Granada	13	1	9	23
Univ. de Huelva	6	1	4	11
Univ. de Jaén	6	1	4	11
Univ. de Málaga	12	1	7	20
Univ. de Pablo de Olavide	3	1	2	6
Univ. de Sevilla	13	1	9	23
Univ. Internacional de Andalucía	3	0	2	5
TOTAL	79	9	52	140



3.4.- 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 desarrollan 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

Por ello, en la orden de 06 de abril de 2001, se convocan con cargo al III Plan Andaluz de Investigación ayudas para equipamiento e infraestructura científica a las universidades y centros de investigación de Andalucía (BOJA Nº 54 de 12 de mayo de 2001), como complemento a las anteriores convocatorias y con el fin de dotar y actualizar la pequeña y mediana infraestructura científica, y siendo su objeto *“conceder ayudas a las Universidades para las actividades investigadoras de sus Grupos de Investigación y los Grupos integrados en ellas de otros Organismos, así como para Organismos Públicos de I+D, para la adquisición de infraestructura y equipamiento científico que faciliten el desarrollo de la actividad investigadora en Andalucía, según se establece en el III Plan Andaluz de Investigación aprobado en el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía”*

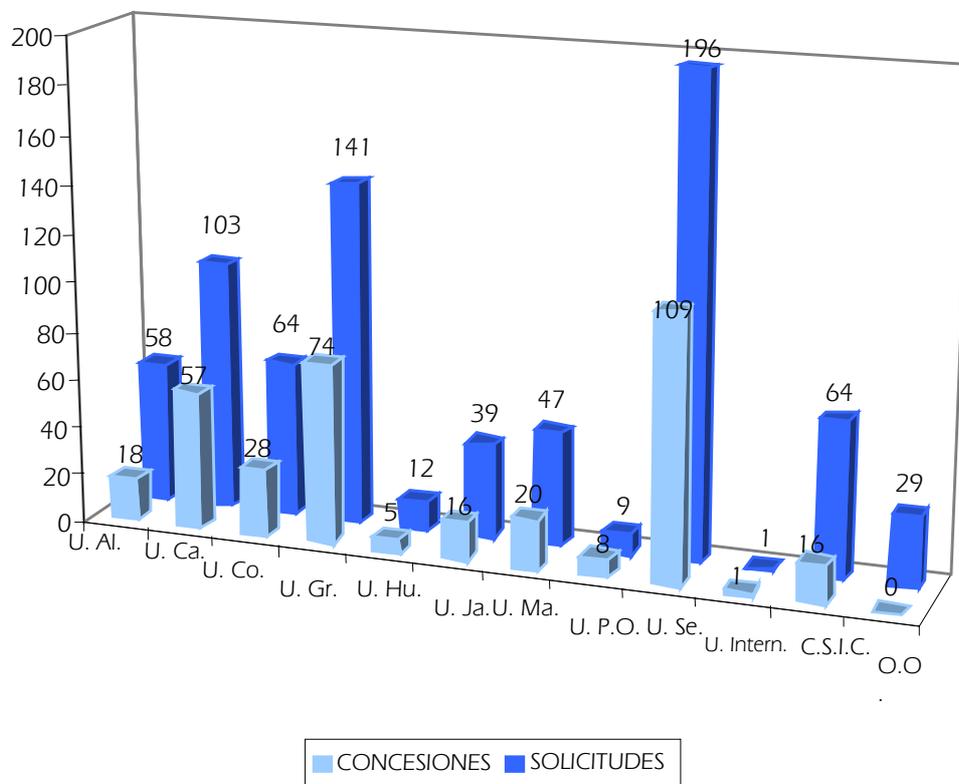
La convocatoria se resolvió atendiendo a tres grandes colectivos:

1. los grupos de investigación,
2. los centros del Plan Andaluz de Investigación y
3. las peticiones institucionales presentadas por las universidades

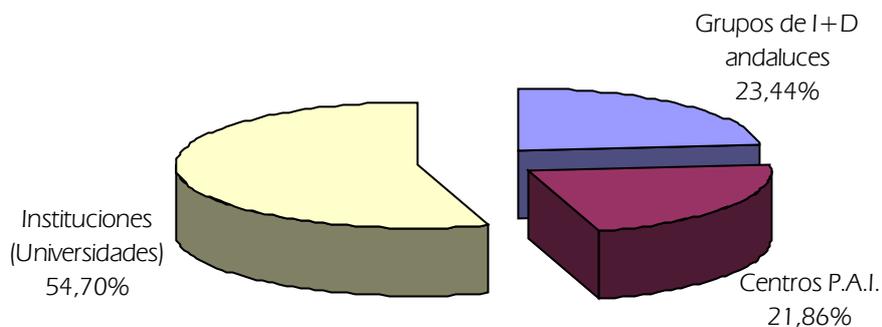
En las próximas tablas y gráficas recogemos las solicitudes y concesiones de estas ayudas atendiendo a cada uno de los colectivos mencionados.

**NÚMERO TOTAL DE AYUDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS
AÑO 2001**

ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES	%
Univ. de Almería	58	18	31,03%
Univ. de Cádiz	103	57	55,34%
Univ. de Córdoba	64	28	43,75%
Univ. de Granada	141	74	52,48%
Univ. de Huelva	12	5	41,67%
Univ. de Jaén	39	16	41,03%
Univ. de Málaga	47	20	42,55%
Univ. de Pablo de Olavide	9	8	88,89%
Univ. de Sevilla	196	109	55,61%
Univ. Internacional de Andalucía	1	1	100,00%
C.S.I.C.	64	16	25,00%
Otros Organismos	29	0	0,00%
TOTAL	763	352	46,13%



Atendiendo al desglose comentado anteriormente (las Universidades, los Centros del P.A.I. y los grupos de investigación), la distribución fue la siguiente:

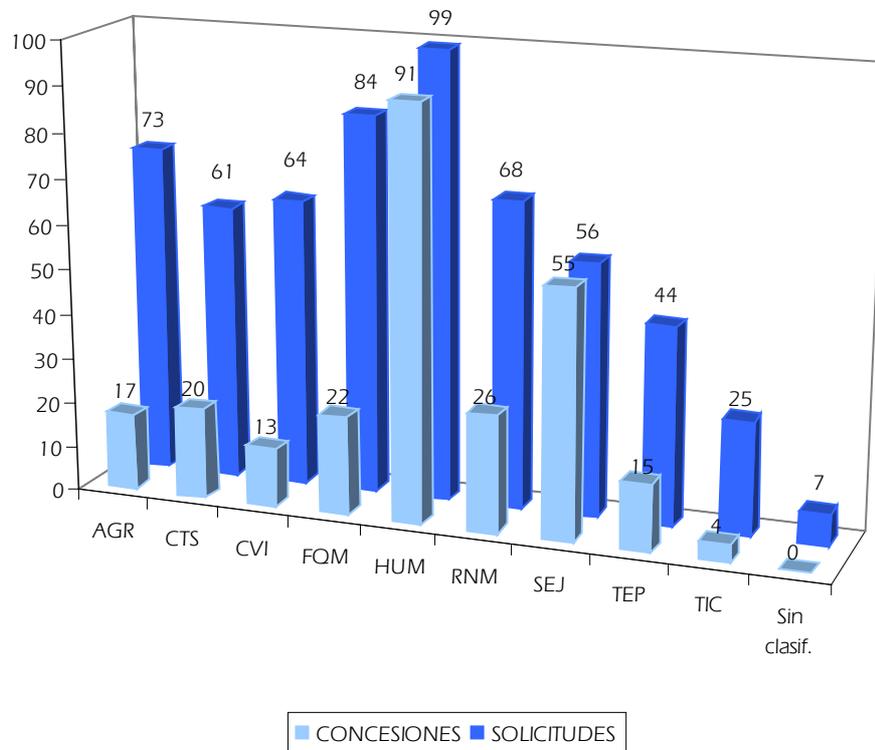


El desglose de esta ayuda fue el siguiente:

DESTINATARIO	CUANTÍAS CONCEDIDAS	
	Pesetas	Euros
Grupos de I+D andaluces	518.022.804	3.113.379,76
Centros P.A.I.	483.000.000	2.902.888,46
Instituciones (Universidades)	1.208.935.610	7.265.849,35
TOTAL	2.209.958.414	13.282.117,57

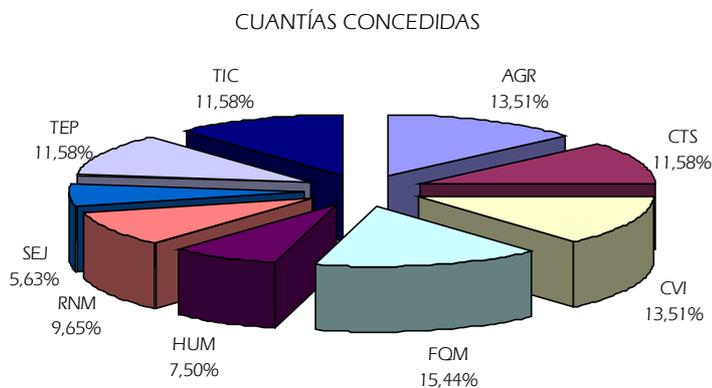
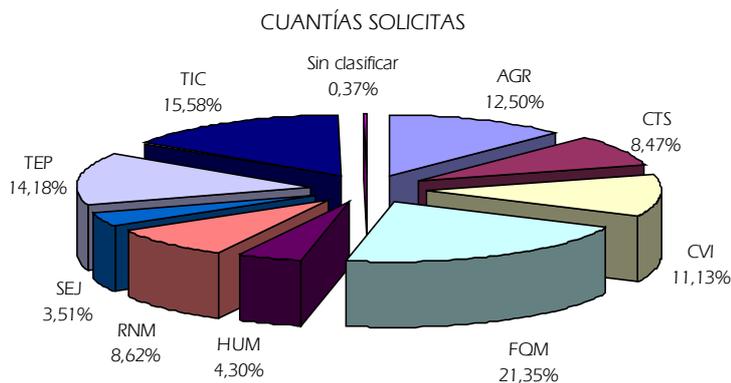
**NÚMERO DE AYUDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS
AÑO 2001**

PONENCIA	SOLICITUDES	CONCESIONES	%
AGR	73	17	23,29%
CTS	61	20	32,79%
CVI	64	13	20,31%
FQM	84	22	26,19%
HUM	99	91	91,92%
RNM	68	26	38,24%
SEJ	56	55	98,21%
TEP	44	15	34,09%
TIC	25	4	16,00%
Sin clasif.	7	0	0,00%
TOTAL	581	263	45,27%



**CUANTÍA DE LAS AYUDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS
AÑO 2001**

PONENCIA	CUANTÍAS (pesetas)		CUANTÍAS (euros)	
	SOLICITUDES	CONCESIONES	SOLICITUDES	CONCESIONES
AGR	711.561.739	70.000.000	4.276.572,18	420.708,47
CTS	482.020.522	60.000.000	2.897.001,68	360.607,26
CVI	633.729.023	70.000.000	3.808.788,14	420.708,47
FQM	1.215.336.821	80.000.000	7.304.321,40	480.809,68
HUM	244.818.996	38.852.883	1.471.391,80	233.510,53
RNM	490.559.759	50.000.000	2.948.323,53	300.506,05
SEJ	199.627.314	29.172.939	1.199.784,32	175.332,89
TEP	807.059.754	59.996.982	4.850.526,81	360.589,12
TIC	887.006.136	60.000.000	5.331.014,24	360.607,26
Sin clasificar	21.286.539	0	127.934,68	0,00
TOTAL	5.693.006.603	518.022.804	34.215.658,79	3.113.379,76



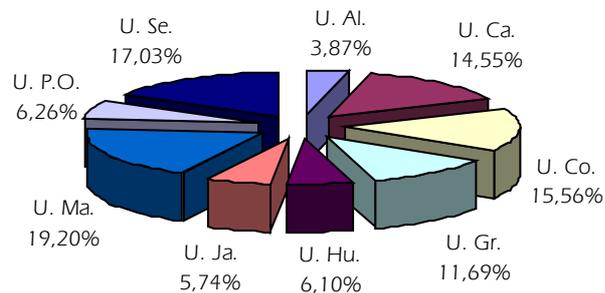
**DISTRIBUCIÓN DE LA CUANTÍA DE AYUDAS CONCEDIDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
PARA CENTROS DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN (PAI)
AÑO 2001**

Centros del P.A.I.	Cuantía concedida	
	Pesetas	Euros
Consortio Biblioteca	125.000.000	751.265,13
Centro Informático Científico de Andalucía (CICA)	158.000.000	949.599,12
Centro Andaluz de Ciencias y Tecnologías Marinas	10.000.000	60.101,21
Centro de Investigaciones Vitivinícolas	10.000.000	60.101,21
Centro Andaluz de Arqueología Ibérica	5.000.000	30.050,61
Instituto Andaluz de Biotecnología	50.000.000	300.506,05
Centro Andaluz de Metrología Dimensional y Eléctrica	5.000.000	30.050,61
Centro Nacional de Aceleradores	20.000.000	120.202,42
Centro Andaluz de Prospectiva	3.000.000	18.030,36
Centro Andaluz de Medio Ambiente	4.945.000	29.720,05
Centro Internacional de Estudios y de Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEMA)	35.055.000	210.684,79
Consortio Fernando de los Ríos	4.000.000	24.040,48
Universidad Internacional	20.000.000	120.202,42
Centro Andaluz de Microelectrónica	20.000.000	120.202,42
Laboratorio Andaluz de Biología (LAB)	13.000.000	78.131,57
TOTAL	483.000.000	2.902.888,46

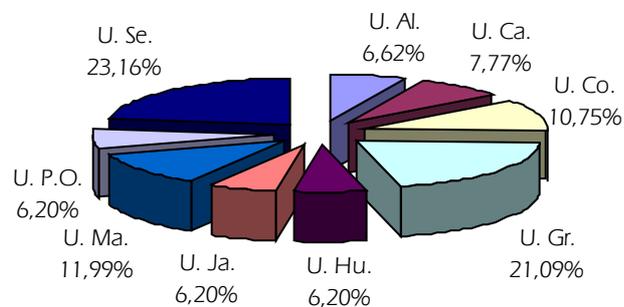
**DISTRIBUCIÓN DE LA CUANTÍA DE AYUDAS CONCEDIDAS A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO
PARA INSTITUCIONES /UNIVERSIDADES
AÑO 2001**

INSTITUCIONES	CUANTÍAS (pesetas)		CUANTÍAS (euros)	
	SOLICITUDES	CONCESIONES	SOLICITUDES	CONCESIONES
Universidad de Almería	92.083.250	80.000.000	553.431,48	480.809,68
Universidad de Cádiz	345.798.515	93.935.610	2.078.290,93	564.564,39
Universidad de Córdoba	369.806.795	130.000.000	2.222.583,60	781.315,74
Universidad de Granada	277.779.017	255.000.000	1.669.485,52	1.532.580,87
Universidad de Huelva	144.965.745	75.000.000	871.261,67	450.759,08
Universidad de Jaén	136.500.000	75.000.000	820.381,52	450.759,08
Universidad de Málaga	456.469.317	145.000.000	2.743.435,85	871.467,55
Universidad P. Olavide	148.885.591	75.000.000	894.820,42	450.759,08
Universidad de Sevilla	404.776.798	280.000.000	2.432.757,55	1.682.833,89
TOTAL	2.377.065.028	1.208.935.610	14.286.448,55	7.265.849,35

CUANTÍA SOLICITADA



CUANTÍA CONCEDIDA



3.5.- ACCIONES COORDINADAS

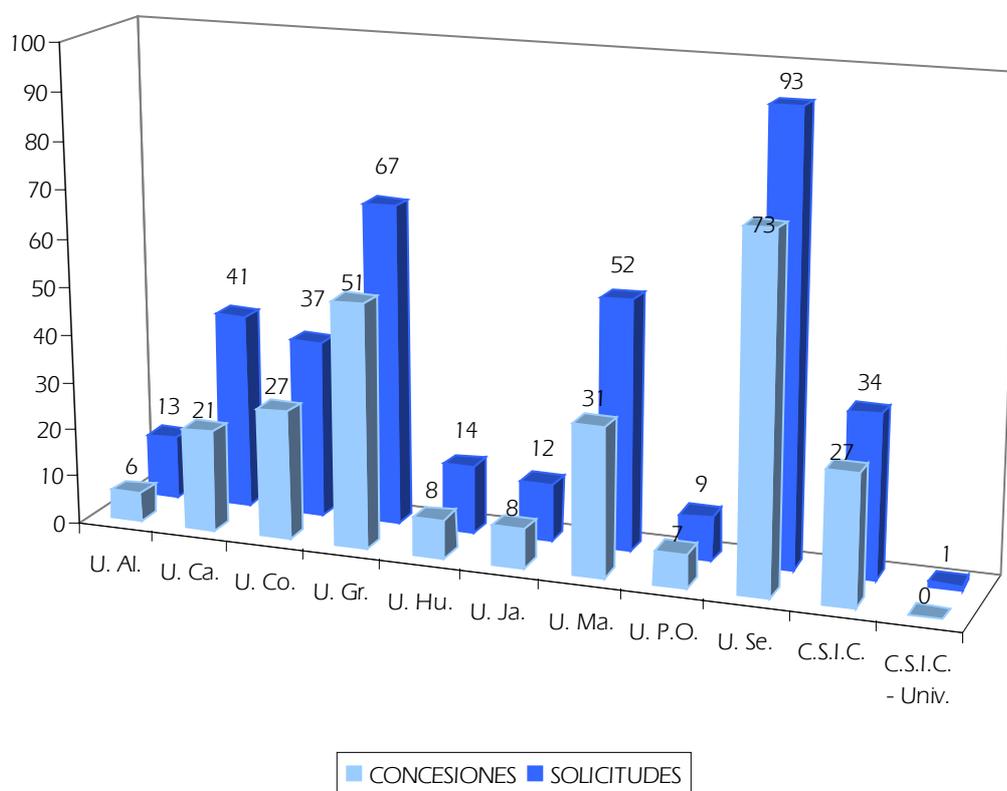
El III Plan Andaluz de Investigación, en el epígrafe Unidades Especializadas, define las mismas como estructuras que permiten la coordinación de grupos con objetivos comunes de actividad científica y prevé fomentar su creación para optimizar los recursos destinados a la financiación de los grupos de 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.

Por ello, en la orden de 11 de abril de 2001, se convocan con cargo al III Plan Andaluz de Investigación ayudas destinadas a las Universidades, Centros e Institutos 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 56 de 17 de mayo de 2001), siendo su objeto *“conceder ayudas ... al margen de las ayudas específicas destinadas a la propia actividad investigadora que hubieran podido recibir en otras convocatorias destinadas específicamente a financiar a los Grupos de Investigación ... se destinará a financiar las actividades investigadoras coordinadas entre dos o más Grupos de Investigación pertenecientes a los órganos y organismos anteriormente referenciados, dentro de las líneas o conjunto de líneas consideradas prioritarias en el III Plan Andaluz de Investigación. Los trabajos o actividades científicas coordinadas podrán ser del mismo carácter interdisciplinar cuyo objetivo sea obtener los resultados de la investigación más fácilmente apropiables por el entorno social y productivo andaluz”*.

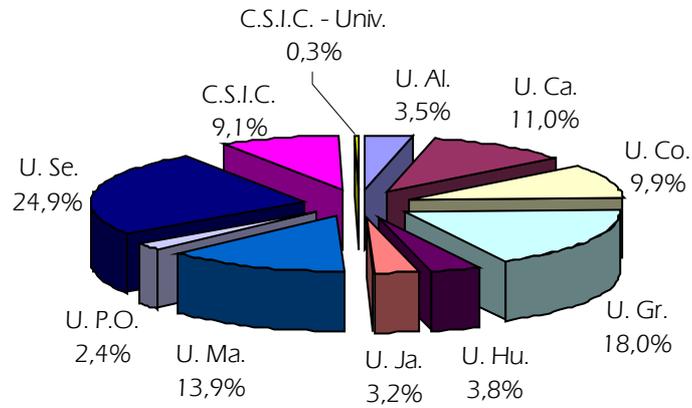
Esta convocatoria tiene como uno de sus objetivos fundamentales el potenciar la colaboración entre grupos afines y poder hacerlos más competitivos con vista a participar en convocatorias externas a la Comunidad Autónoma.

**ACCIONES COORDINADAS
DISTRIBUIDAS POR ORGANISMOS
AÑO 2001**

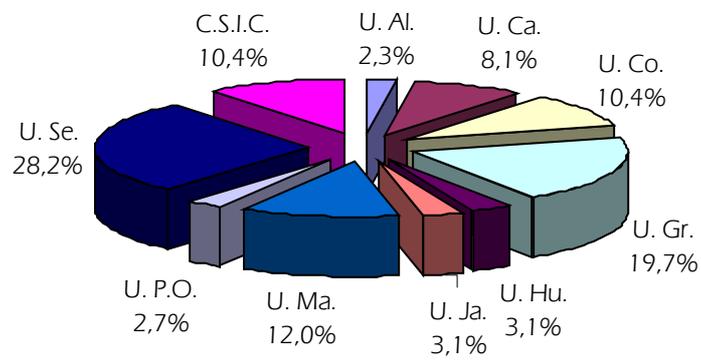
ORGANISMO	SOLICITUDES	CONCESIONES	%
Univ. de Almería	13	6	46,15%
Univ. de Cádiz	41	21	51,22%
Univ. de Córdoba	37	27	72,97%
Univ. de Granada	67	51	76,12%
Univ. de Huelva	14	8	57,14%
Univ. de Jaén	12	8	66,67%
Univ. de Málaga	52	31	59,62%
Univ. de Pablo de Olavide	9	7	77,78%
Univ. de Sevilla	93	73	78,49%
C.S.I.C.	34	27	79,41%
C.S.I.C. - Universidad	1	0	0,00%
TOTAL	373	259	69,44%



SOLICITUDES

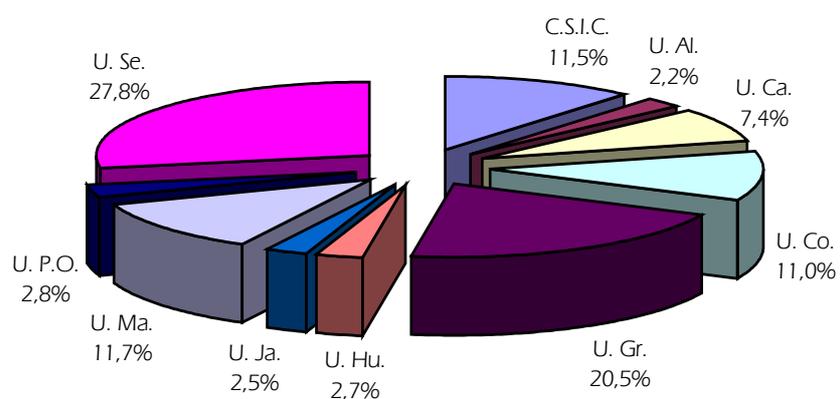


CONCESIONES



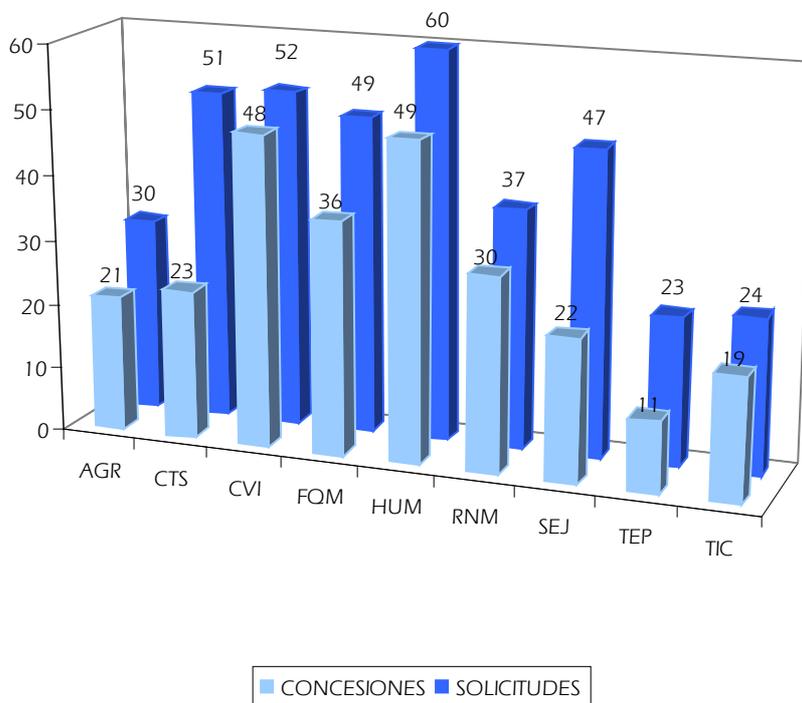
La distribución de las cuantías concedidas fue la siguiente:

ORGANISMO	CUANTÍAS concedidas	
	Pesetas	Euros
C.S.I.C.	95.712.775	575.245,36
Univ. de Almería	18.006.109	108.218,89
Univ. de Cádiz	61.602.689	370.239,62
Univ. de Córdoba	91.665.123	550.918,48
Univ. de Granada	170.587.075	1.025.248,97
Univ. de Huelva	22.470.180	135.048,50
Univ. de Jaén	20.624.596	123.956,32
Univ. de Málaga	97.627.739	586.754,53
Univ. de Pablo de Olavide	23.124.632	138.981,84
Univ. de Sevilla	232.103.050	1.394.967,43
TOTAL	833.523.968	5.009.579,94

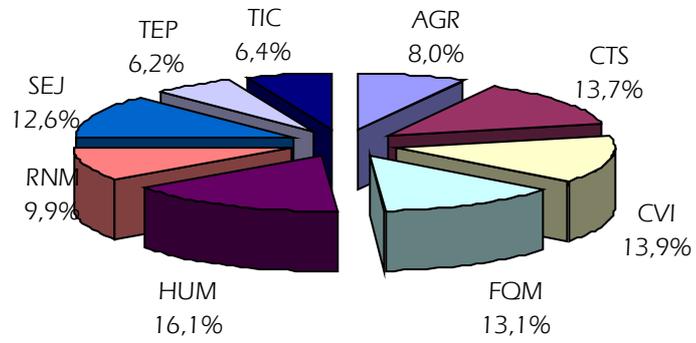


**ACCIONES COORDINADAS
DISTRIBUIDAS POR PONENCIAS
AÑO 2001**

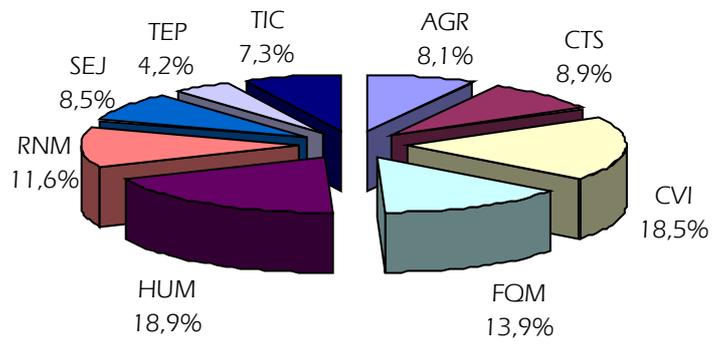
PONENCIA	SOLICITUDES	CONCESIONES	%
AGR	30	21	70,00%
CTS	51	23	45,10%
CVI	52	48	92,31%
FQM	49	36	73,47%
HUM	60	49	81,67%
RNM	37	30	81,08%
SEJ	47	22	46,81%
TEP	23	11	47,83%
TIC	24	19	79,17%
TOTAL	373	259	69,44%



SOLICITUDES

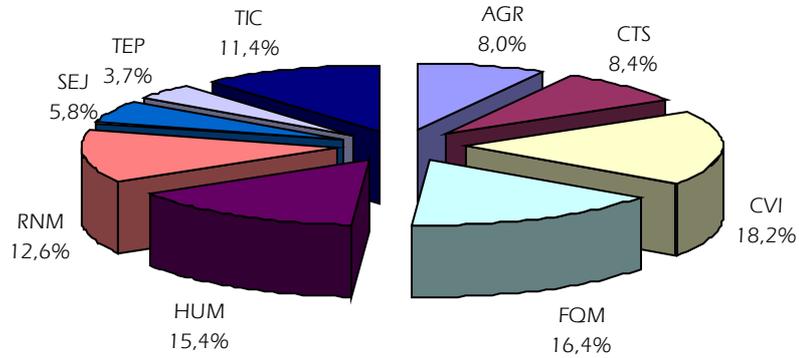


CONCESIONES



La distribución de las cuantías concedidas fue la siguiente:

PONENCIA	CUANTÍAS concedidas	
	Pesetas	Euros
AGR	66.551.921	399.985,10
CTS	70.152.544	421.625,28
CVI	152.065.683	913.933,16
FQM	136.844.339	822.451,04
HUM	128.022.727	769.432,09
RNM	105.308.517	632.916,93
SEJ	48.339.356	290.525,38
TEP	30.939.437	185.949,76
TIC	95.299.444	572.761,19
TOTAL	833.523.968	5.009.579,94



4.- PROGRAMAS SECTORIALES

4.- PROGRAMAS SECTORIALES

Los programas sectoriales de investigación científica y desarrollo tecnológico propios de las distintas Consejerías son elaborados, gestionados, financiados total o parcialmente y ejecutados por éstos.

Estos programas son propuestos a la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología por las Consejerías.

Los programas sectoriales son:

- 4.1.- Plan Estadístico de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda)
- 4.2.- Programa Industrial para Andalucía (Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico)
- 4.3.- Plan de Investigación de Ordenación del Territorio y Obras Públicas (Consejería de Obras Públicas y Transporte)
- 4.4.- Plan de Investigación Agraria y Desarrollo Pesquero (Consejería de Agricultura y Pesca)
- 4.5.- Plan Andaluz de Salud (Consejería de Salud)
- 4.6.- Plan de Investigación Educativa (Consejería de Educación y Ciencia)
- 4.7.- Programa Bienes Culturales (Consejería de Cultura)
- 4.8.- Plan Andaluz de Medio Ambiente (Consejería de Medio Ambiente)
- 4.9.- Plan Andaluz de Turismo (Consejería de Turismo y Deporte)
- 4.10.- Plan Andaluz del Deporte (Consejería de Turismo y Deporte)
- 4.11.- Plan Andaluz de Bienestar Social (Consejería de Asuntos Sociales)
- 4.12.- Acciones desarrolladas por otras Consejerías

Recogemos a continuación un resumen de las actividades llevadas a cabo por las distintas Consejerías al amparo de estos programas. Estos resúmenes han sido elaborados por las propias Consejerías siguiendo un esquema común donde se recogen los aspectos más relevantes.

4.1. - PLAN ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA (Consejería de Economía y Hacienda)

Instituto de Estadística de Andalucía

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Becas de formación y becas de investigación
OBJETIVO perseguido	Fomentar la formación e impulsar la investigación en el campo de la estadística pública para el perfeccionamiento profesional del personal estadístico, así como para mejorar el conocimiento de la realidad social y económica de Andalucía
RESULTADO obtenido	Adjudicación de becas de formación convocadas en el año 2000 (16) y prórrogas de la adjudicadas en el año 1998 (13) y en el año 1999 (12). Desarrollo de becas de investigación convocadas en el año 1999 y prórroga de las mismas (6)
PRESUPUESTO	305.720 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ayudas para proyectos de investigación estadística
OBJETIVO perseguido	Promover la realización de proyectos de investigación, metodológicos y aplicados, sobre temas relacionados con el área de la Estadística Pública de interés para la Comunidad Autónoma de Andalucía
RESULTADO obtenido	14 proyectos realizados
PRESUPUESTO	118.797 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Becas de formación y becas de investigación
OBJETIVO perseguido	Fomentar la formación e impulsar la investigación en el campo de la estadística pública para el perfeccionamiento profesional del personal estadístico, así como para mejorar el conocimiento de la realidad social y económica de Andalucía
RESULTADO obtenido	Adjudicación de becas de formación convocadas en el año 2001 (16) y prórrogas de la adjudicadas en el año 1999 (9) y en el año 2000 (16). Adjudicación de becas de investigación convocadas en el año 2001 (7)
PRESUPUESTO	366.629 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Ayudas para proyectos de investigación estadística
OBJETIVO perseguido	Promover la realización de proyectos de investigación, metodológicos y aplicados, sobre temas relacionados con el área de la Estadística Pública de interés para la Comunidad Autónoma de Andalucía
RESULTADO obtenido	5 proyectos en ejecución
PRESUPUESTO	70.514 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

4.2. - **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 económico 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

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Investigación sobre Diseño de Escenarios con técnicas de Realidad Virtual
OBJETIVO perseguido	Mejora de los sistemas de escenografía virtual con abaratamiento de costes por uso de PCs multiprocesadores
RESULTADO obtenido	Sistema coherente de iluminación del estudio y de la escena virtual. Sistema de generación de escenarios virtuales
PRESUPUESTO	19.000.000 ptas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyecto conjunto con la Universidad de Málaga de tres años de duración y con financiación de la UE El presupuesto indicado corresponde sólo a la aportación de RTVA

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Investigación sobre Diseño de Escenarios con técnicas de Realidad Virtual
OBJETIVO perseguido	Mejora de los sistemas de escenografía virtual con abaratamiento de costes por uso de PCs multiprocesadores
RESULTADO obtenido	Sistema híbrido de seguimiento del movimiento de cámara mediante reconocimiento óptico de patrones y sensorización mecánica de la cámara.
PRESUPUESTO	19.000.000 ptas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyecto conjunto con la Universidad de Málaga de tres años de duración y con financiación de la UE El presupuesto indicado corresponde sólo a la aportación de RTVA

4.3. - PLAN DE INVESTIGACIÓN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y OBRAS PÚBLICAS (Consejería de Obras Públicas y Transporte)

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Elaboración de estadísticas de la comunidad autónoma
OBJETIVO perseguido	Elaboración y difusión de las principales estadísticas relacionadas con el territorio andaluz y con las actuaciones que sobre él desarrolla la consejería de obras públicas y transportes
RESULTADO obtenido	Realización y publicación del documento "territorio y obras públicas en andalucía. Datos básicos" en soporte papel y digital.
PRESUPUESTO	14.890 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Investigación científico-tecnológica en integración ambiental de las infraestructuras
OBJETIVO perseguido	Profundizar en el conocimiento de los impactos ambientales de las infraestructuras viarias, especialmente en medios sensibles, y diseñar medidas que minimicen y compensen tales impactos.
RESULTADO obtenido	Elaboración de estudios sobre medios y especies afectados por infraestructuras y otros vinculados al proyecto de medidas compensatorias en la autovía a-381 jerez-los barrios, así como bases técnicas para la definición de infraestructuras en medios sensibles.
PRESUPUESTO	1.030.703 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Algunos de los proyectos de esta línea de investigación se encuentran en ejecución en el año 2002.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Seguridad vial y otros aspectos relacionados con la red de carreteras
OBJETIVO perseguido	Evaluar la accidentalidad y el volumen de tráfico en las carreteras andaluzas, así como generar nuevos sistemas informáticos para la estimación de costes de obras de carreteras y para la gestión de su conservación.
RESULTADO obtenido	Elaboración de estudios y convenios sobre seguridad vial, plan de aforos y mapa de tráfico 2000, confección de un sistema de información para la gestión de conservación de carreteras y de una base de datos para la estimación de costes unitarios de obras.
PRESUPUESTO	1.030.703 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Algunos de los proyectos de esta línea de investigación se encuentran en ejecución en el año 2002.

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Estudios territoriales, urbanos y cartográficos
OBJETIVO perseguido	Cobertura de las necesidades de información territorial y urbanística en cuanto a planeamiento, conocimiento del litoral, planificación de las infraestructuras, así como desarrollo de cartografía básica y derivada y vuelos fotogramétricos de Andalucía en su totalidad o parte de su territorio.
RESULTADO obtenido	Digitalización del planeamiento urbanístico de andalucía, implementación de un s.i.g. del litoral, seguimiento del plan director de infraestructuras de andalucía, edición del atlas de andalucía y otros productos cartográficos.
PRESUPUESTO	5.571.886 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Las actividades englobadas en esta línea de investigación se desarrollaron a lo largo del período 2000-2001

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Control de calidad en infraestructuras
OBJETIVO perseguido	Establecer una regulación para los planes de control de calidad en las infraestructuras, para los informes de verificación de instalaciones en obra, así como diseñar sistemas de supervisión centralizada y de información para el control de calidad en infraestructuras diversas.
RESULTADO obtenido	Elaboración de recomendaciones para la redacción de planes de control de calidad, establecimiento de un modelo de informe para verificación de instalaciones en obra, instalación de un sistema de supervisión centralizada en estaciones depuradoras y de un sistema de información de la oficina de dirección de obra y control de calidad.
PRESUPUESTO	34.579 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Algunos de los proyectos están en fase de ejecución.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Innovación tecnológica en materia de transporte
OBJETIVO perseguido	Modernización del sector del transporte de mercancías a través de la instalación de una red informática de telecomunicaciones que suministre servicios de información, gestión y contratación.
RESULTADO obtenido	Desarrollo del "proyecto eurogate", con la consiguiente mejora de la competitividad en las empresas andaluzas.
PRESUPUESTO	3.066.407 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Investigación en materia de calidad de la arquitectura
OBJETIVO perseguido	Regular la ejecución de las obras de edificación y clarificar las relaciones entre los agentes intervinientes en las mismas.
RESULTADO obtenido	Redacción del pliego de prescripciones técnicas para la edificación
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El proyecto arranca de 1999 y se desarrolla a lo largo de 2000 y 2001. Incluimos el presupuesto en la línea de investigación en mejora de la calidad de la vivienda.

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Mejora de calidad de la vivienda
OBJETIVO perseguido	Establecer los mecanismos de control de calidad para las viviendas y evaluar las necesidades de vivienda en Andalucía.
RESULTADO obtenido	Redacción de los documentos siguientes: programa tipo de control de calidad para las viviendas, libro de control de calidad para las viviendas, manual general para el uso, mantenimiento y conservación de las edificaciones de viviendas, modelo de documentación final para los edificios de viviendas, estudio de necesidades de actuación de vivienda en Andalucía, análisis de experiencias para la salida de viviendas desocupadas al mercado y cuantificación de la infravivienda en Andalucía.
PRESUPUESTO	117.197 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Años 2000-2001

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Investigación científica en calidad de las aguas
OBJETIVO perseguido	Profundizar en el conocimiento de los contaminantes en aguas fluviales y residuales urbanas y en los sistemas de depuración, así como en la percepción social sobre el uso del agua.
RESULTADO obtenido	Desarrollo de proyectos de investigación en las materias descritas.
PRESUPUESTO	10.078.636 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyectos plurianuales en fase de desarrollo. El presupuesto consignado es el correspondiente al presupuesto total asignado a los proyectos.

PRESUPUESTO POR LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación	Presupuesto (euros)
Elaboración de estadísticas de la Comunidad Autónoma	14.890,00
Estudios Territoriales, Urbanos y Cartográficos	5.571.886,00
Innovación tecnológica en materia de transporte	3.066.406,79
Investigación en materia de calidad de la arquitectura	117.197,00
Mejora de calidad de la vivienda	43.084,00
Investigación científica en calidad de las aguas	10.078.636,00
Investigación científico-tecnológica en integración ambiental de las infraestructuras	171.570,00
Control de calidad en infraestructuras	34.579,00
Seguridad vial y otros aspectos relacionados con la red de carreteras	128.835,00
TOTAL C.O.P.T.	19.227.083,79

4.4. - PLAN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA Y DESARROLLO PESQUERO (Consejería de Agricultura y Pesca)

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Programa PIA. Proyectos integrados I+D agroalimentaria
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	40 proyectos(2000), 44 proyectos (2001) distribuidos en nueve departamentos: Agricultura del Litoral, Algodón, Economía y Sociología Agraria, Forestación, Horticultura, Mejora y Agronomía de Cultivos Herbáceos, Olivicultura, Producción Animal, Pastos y Forrajes, Protección Vegetal y Suelos y Riegos.
PRESUPUESTO	2000: 78.280.000 de ptas. 2001: 71.938.000 de ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se orientan hacia la mejora de la capacidad investigadora de cada línea y hacia futuras aplicaciones en proyectos de desarrollo.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	RAEA- ENTA, Red Andaluza de Experimentación y Ensayos de Tecnología Agraria
OBJETIVO perseguido	Favorecer la transferencia de técnicas agroalimentarias acelerando los cambios del sector, y destinada a agricultores, técnicos e investigadores públicos y privados.
RESULTADO obtenido	125 ensayos agrupados en 4 programas (cultivos herbáceos, industriales, horticolas y leñosos) y a su vez éstos, en 14 redes de ensayo. En fincas colaboradoras o pertenecientes a los CIFAs (en los que se incorporan nuevas tecnologías susceptibles de ser integradas al sistema productivo)
PRESUPUESTO	2000: 60.000.000 de ptas. 2001: 62.102.000 de ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos Concertados I+D
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	54 proyectos de desarrollo y cofinanciación conjunta con Organizaciones Profesionales Agrarias, Federación de Cooperativas Agrarias, y otras entidades sin ánimo de lucro tanto públicas como privadas, en las áreas consideradas prioritarias por nuestra Consejería.
PRESUPUESTO	2000: 74.000.000 de ptas. 2001: 173.000.000 de ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Contribuyen al ajuste entre la oferta investigadora de los Centros y la demanda del sector agroalimentario, tanto cualitativa como cuantitativa

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Fundaciones y Convenios
OBJETIVO perseguido	Desarrollar actividades conjuntas entre equipos de investigación de los CIFAs en colaboración con otras Instituciones de I+D tanto públicas como privadas
RESULTADO obtenido	2000: 18 Convenios y 2 Fundaciones. 2001: 26 Convenios y 2 Fundaciones.
PRESUPUESTO	2000: 37.623.000 de ptas. 2001: 48.522.000 de ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Formación Personal Investigador
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	2000: 25 Tecnólogos, 15 Predoctorales y 8 Posdoctorales 2001: 34 Técnicos, 26 Predoctorales y 8 Posdoctorales
PRESUPUESTO	2000: 76.205.000 de ptas. 2001: 93.815.000 de ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Becarios INIA: 9 predoc. y 13 post. (2000), y 8 predoc., 6 post. y 1 Técnico. (2001), convocados y gestionados directamente por INIA

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de I+D
OBJETIVO perseguido	Desarrollar una investigación de carácter más básico acudiendo a las diferentes convocatorias nacionales e internacionales.
RESULTADO obtenido	2000: 31 Proyectos INIA (23 Sectoriales, 7 recursos genéticos 1 apicultura), 10 Plan Nacional de I+D (gestionado por CICYT, 12 Programa de Mejora de la Calidad de la Producción del Aceite de Oliva (FEOGA) . 2001: 50 Proyectos INIA (26 Sectoriales, 10 recursos fitogenéticos, 12 recursos y tecnologías agrarias, 1 viticultura, 1 apicultura), 10 Plan Nacional de I+D (gestionado por CICYT, 13 CAO (Programa de Mejora de la Calidad de la Producción del Aceite de Oliva (FEOGA)).
PRESUPUESTO	2000: 274.000.000 ptas. 2001: 321.000.000 ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dentro del Programa Cao se gestionan desde esta Dirección General otros 19 proyectos iniciados en el año 2000 que son llevados a cabo en otros OPIs (CSIC, Universidades, IVIA, SGIT-INIA)

4.5. - **PLAN ANDALUZ DE SALUD** (Consejería de Salud)

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Concesion de ayudas a proyectos de investigacion
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Se han subvencionado 110 proyectos de investigación a personal vinculado a centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía y las empresas públicas adscritas a la Consejería de Salud. Un 10% de total se destina al centro de investigación
PRESUPUESTO	1.094.887 € (182.173.912 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Los criterios prioritarios para asignar las subvenciones han sido: a) Investigación sobre problemas de la salud: cáncer, SIDA, hepatitis, enfermedades transmisibles, hipertensión, diabetes, EPOC/OCFA, asma, enfermedades cardiovasculares, envejecimiento, discapacidad, enfermedad terminal, menopausia, infecciones nosocomiales, neurosis, transplantes de órganos, transfusión de sangre, salud ambiental y alimentaria, desequilibrios territoriales de salud, problemas de salud de colectivos con necesidades especiales. b) Investigación sobre práctica clínica, organización y gestión de recursos y servicios sanitarios, salud pública: gestión clínica y de cuidados, efectividad y variabilidad de la práctica clínica, uso racional del medicamento, utilización eficiente de medios diagnósticos, coordinación asistencial interniveles, coordinación sociosanitaria, atención al usuario, modelos alternativos de hospitalización, vigilancia epidemiológica, prevención de la drogadicción, prevención de riesgos laborales, organización y gestión de servicios y recursos sanitarios. c) Investigación básica: Investigación de calidad orientada a acciones, prioridades y programas contemplados en el Plan Andaluz de Salud, Plan andaluz de Investigación, Plan Nacional de Investigación y Programa Marco de Investigación de la Unión Europea.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Formación en investigación sanitaria para facultativos en proceso de especialización sanitaria (MIR, FIR, BIR)
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Formación en investigación de 2.895 médicos, farmacéuticos y biólogos especialistas.
PRESUPUESTO	15.966.593 € (2.656.617.543 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Corresponden al 20% del presupuesto total asignado para a los especialistas en proceso de formación.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Concesion de ayudas a planes de formacion investigadora en ciencias de la salud
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Se ha subvencionado la formación investigadora de 6 profesionales sanitarios pertenecientes al Sistema Sanitario Público de Andalucía.
PRESUPUESTO	20.338,25 € (3.384.000 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	<p>Los criterios prioritarios para asignar las subvenciones han sido:</p> <p>d) Investigación sobre problemas de la salud: cáncer, SIDA, hepatitis, enfermedades transmisibles, hipertensión, diabetes, EPOC/OCFA, asma, enfermedades cardiovasculares, envejecimiento, discapacidad, enfermedad terminal, menopausia, infecciones nosocomiales, neurosis, transplantes de órganos, transfusión de sangre, salud ambiental y alimentaria, desequilibrios territoriales de salud, problemas de salud de colectivos con necesidades especiales.</p> <p>e) Investigación sobre práctica clínica, organización y gestión de recursos y servicios sanitarios, salud pública: gestión clínica y de cuidados, efectividad y variabilidad de la práctica clínica, uso racional del medicamento, utilización eficiente de medios diagnósticos, coordinación asistencial interniveles, coordinación sociosanitaria, atención al usuario, modelos alternativos de hospitalización, vigilancia epidemiológica, prevención de la drogadicción, prevención de riesgos laborales, organización y gestión de servicios y recursos sanitarios.</p> <p>f) Investigación básica: Investigación de calidad orientada a acciones, prioridades y programas contemplados en el Plan Andaluz de Salud, Plan andaluz de Investigación, Plan Nacional de Investigación y Programa Marco de Investigación de la Unión Europea.</p>

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	IV jornadas de investigación en salud. I muestra de investigación
OBJETIVO perseguido	Exposición o muestra de la investigación realizada en los centros sanitarios. Intercambio entre grupos de investigación. Sinergia con los sectores productivos de la región. Relaciones con los medios de comunicación.
RESULTADO obtenido	Desarrollo de proyectos de investigación coordinados. Aumento del número de grupos de investigación en salud. Generación del conocimiento a través del trabajo cooperativo.
PRESUPUESTO	19.597,44 € (3.260.739 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Estas jornadas supusieron un cambio en la estructura clásica de este tipo de congresos. Se buscó un intercambio directo y un contacto entre investigadores de forma que se promocionaron grupos de trabajo en la misma línea de investigación.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Laboratorio de investigaciones biomedicas (LIB) del hospital universitario virgen del rocío
OBJETIVO perseguido	Implantación de políticas de investigación en las instituciones sanitarias. Consolidación de estructuras de apoyo en los centros. Apertura de nuevos campos a la actividad investigadora y consecución de la excelencia científica
RESULTADO obtenido	Embrión de Centro de Excelencia de la Comunidad de Andalucía. Se impulsan y desarrollan líneas de investigación de excelencia en los ámbitos de la investigación básica y en particular de aquellas líneas de investigación que interrelacionan el conocimiento fundamental y la actividad clínica. Se fomentan proyectos de investigación clínica y se impulsa la formación investigadora.
PRESUPUESTO	263.360,46 € (43.819.493 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El LIB es el embrión de un futuro centro de excelencia de los contemplados en el plan de calidad de la consejería de salud

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Línea estratégica de investigación
OBJETIVO perseguido	Dotar al programa de investigación de las líneas marco de investigación en el sistema sanitario público andaluz. Fomentar una cultura de excelencia. Diseñar sistemas de evaluación y calidad de los proyectos. Apoyar la difusión y sensibilización pública de los resultados de salud.
RESULTADO obtenido	Se han iniciado los trabajos para el desarrollo de la Línea de Investigación incluida dentro del Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía, y en concreto aquellos dirigidos a la implantación de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa, Centros de Excelencia, creación de la red de bibliotecas virtuales, potenciación de las unidades de investigación, regulación de los comités éticos de ensayos clínicos, potenciación del papel de las fundaciones sanitarias, acreditación de centros y unidades de investigación, subvenciones y premios a grupos de investigación y la organización de jornadas y encuentros de investigadores.
PRESUPUESTO	11.362,86 € (1.890.620 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Presupuesto calculado en conceptos de dietas, desplazamientos gastos de reuniones realizados para el desarrollo de la línea de investigación.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Unidades de investigación
OBJETIVO perseguido	Generar una masa crítica que propiciara la reflexión científica ante los problemas que inciden en la morbimortalidad y en la atención sanitaria del área de salud y que necesitan una aproximación investigadora. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientar sobre fuentes de financiación. Canalizar y controlar todos los recursos que se dedican a la investigación. La unidad de investigación debe ser la estructura que consiga un desarrollo armónico de la investigación. Debe representar ante la comunidad científica sienta la entidad que resuelve problemas, informa y asesora en materia de investigación.
RESULTADO obtenido	Encauzamiento de las posibles aplicaciones de la investigación. Aumento de la masa científica. Aumento del número de investigadores dedicados a tiempo completo a la investigación.
PRESUPUESTO	Aproximado 18.744.286 € (3.118.786.770 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se constituyen como unidades de apoyo a la investigación en los centros sanitarios. Para calcular el presupuesto de las unidades de investigación de los centros sanitarios se ha tenido en cuenta los gastos correspondientes al personal con plena dedicación, personal de apoyo, investigadores con dedicación parcial, fungibles, gastos indirectos, gastos de infraestructura interna y otros gastos, tanto de las unidades con más capacidad investigadora (9 centros), como de aquellos que tienen menor capacidad (11 centros). Se excluyen los gastos correspondientes de las comisiones de investigación de los centros.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Unidad de apoyo a la investigación en la consejería de salud (SSCC)
OBJETIVO perseguido	Corresponden a esta unidad, según se establece en el decreto 245/2000, por el que se establece la estructura orgánica básica de la consejería de salud y del servicio andaluz de salud, la definición de las líneas de investigación prioritarias de la consejería de salud. Desde esta unidad se coordina 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 obtenido	Implantación de la Línea Estratégica de Investigación incluida en el Plan de Calidad del Sistema sanitario Público de Andalucía.
PRESUPUESTO	143.131 € (23.815.000 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	No se incluye el presupuesto de las evaluaciones realizadas por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Concesion de ayudas a proyectos de investigacion
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Se han subvencionado 134 proyectos de investigación a fundaciones y asociaciones vinculadas a centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía y las empresas públicas adscritas a la Consejería de Salud. Un 10% de total se destina al centro de investigación
PRESUPUESTO	1.572.293€ (261.607500 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	<p>Los criterios prioritarios para asignar las subvenciones han sido:</p> <p>a) Investigación sobre las principales causas de morbilidad en Andalucía: enfermedades infecciosas, enfermedades cardiovasculares, cáncer, procesos respiratorios crónicos, salud mental, diabetes infantil y de adulto, envejecimiento y discapacidades.</p> <p>b) Investigación sobre Salud Pública, promoción de la salud y servicios sanitarios: necesidades de salud, de servicios y desigualdades de salud; análisis y aspectos organizativos y económicos de los servicios y sistemas; enfermedades ligadas al consumo de drogas; investigación sobre variaciones en la práctica profesional y sus determinantes; estudio sobre satisfacción, utilización de servicios, calidad percibida y expectativas de los ciudadanos; estudios sobre hábitos de salud y apoyo social; evaluación de programas y servicios de salud; evaluación de tecnologías sanitarias y uso racional del medicamento; desigualdades de salud; estudios sobre resultados de salud, de intervención y efectividad en la práctica profesional; nutrición y salud; entorno y salud.</p> <p>c) Investigación básica: aplicaciones de la función celular; investigación sobre el genoma y las enfermedades de origen genético.</p> <p>d) Neurociencias: investigación sobre enfermedades neurológicas prevalentes; comunicación intercelular; métodos de diagnóstico por imagen de la función cerebral; transplantes intracerebrales de células y tejidos; alteraciones vasculares cerebrales.</p>

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Concesion de ayudas a planes de formacion investigadora en ciencias de la salud
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Se ha subvencionado la formación investigadora de 6 profesionales sanitarios pertenecientes al Sistema Sanitario Público de Andalucía.
PRESUPUESTO	16.209,30 € (2.697.000 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	<p>Los criterios prioritarios para asignar las subvenciones a los planes de formación han sido:</p> <p>a. Investigación sobre las principales causas de morbilidad en Andalucía</p> <p>b. Investigación sobre Salud Pública, promoción de la salud y servicios sanitarios</p> <p>c. Investigación básica</p> <p>d. Neurociencias</p>

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convocatoria del premio de investigación de salud de Andalucía
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Se ha concedido un premio de 6010,12 € al trabajo de investigación "Detección de células tumorales circulantes en pacientes con melanoma mediante RT-PCR de la enzima tirosinasa nuevo marcador para la valoración de la progresión de la enfermedad. Se han concedido dos accésit de 3005,06 € a los trabajos de investigación: "Desnutrición en pacientes hospitalizados: incidencia, factores de riesgo y costes" y "Eficacia del método Centrado en el paciente en sujetos con dolor crónico músculo esquelético generalizado articular en atención primaria"
PRESUPUESTO	12.020, 24 € (2.000.000 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Formación en investigación sanitaria para facultativos en proceso de especialización sanitaria (MIR, FIR, BIR)
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Formación en investigación de 2.803 médicos, farmacéuticos y biólogos especialistas.
PRESUPUESTO	16.265.672 € (2.706.380.101 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Corresponden al 20% del presupuesto total asignado para a los especialistas en proceso de formación.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Laboratorio de investigaciones biomédicas (LIB) del hospital universitario virgen del rocío
OBJETIVO perseguido	Implantación de políticas de investigación en las instituciones sanitarias. Consolidación de estructuras de apoyo en los centros. Apertura de nuevos campos a la actividad investigadora y consecución de la excelencia científica
RESULTADO obtenido	El LIB se encuentra perfectamente instalado y en funcionamiento. Se llevan a cabo 14 proyectos de investigación
PRESUPUESTO	229.788,65 € (38.233.614 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El LIB es el embrión de un futuro centro de excelencia de los contemplados en el plan de calidad de la consejería de salud

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Plan marco de investigación. Líneas prioritarias
OBJETIVO perseguido	Conjugar las prioridades en investigación biosanitaria a nivel nacional y europeo, con las necesidades y problemas de salud en nuestra comunidad autónoma, creando un programa propio que responda a las necesidades de investigación en salud en Andalucía
RESULTADO obtenido	Las líneas marco resultante pretenden orientar a los profesionales de la salud del sistema sanitario de Andalucía en qué acciones sería importante aportar al sistema
PRESUPUESTO	2.074,85 € (345.226 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Unidades de investigación
OBJETIVO perseguido	Generar una masa crítica que propiciara la reflexión científica ante los problemas que inciden en la morbimortalidad y en la atención sanitaria del área de salud y que necesitan una aproximación investigadora. Asesoramiento metodológico a los proyectos de investigación. Apoyo en el análisis de los resultados. Orientar sobre fuentes de financiación. Canalizar y controlar todos los recursos que se dedican a la investigación.
RESULTADO obtenido	Encauzamiento de las posibles aplicaciones de la investigación. Aumento de la masa científica. Aumento del número de investigadores dedicados a tiempo completo a la investigación.
PRESUPUESTO	Aproximado 19.119.171 € (3.181.162.506 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se constituyen como unidades de apoyo a la investigación en los centros sanitarios. Para calcular el presupuesto de las unidades de investigación de los centros sanitarios se ha tenido en cuenta los gastos correspondientes al personal con plena dedicación, personal de apoyo, investigadores con dedicación parcial, fungibles, gastos indirectos, gastos de infraestructura interna y otros gastos, tanto de las unidades con más capacidad investigadora (9 centros), como de aquellos que tienen menor capacidad (11 centros).

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Encuentro de investigadores andaluces con motivo del I premio de investigación en salud
OBJETIVO perseguido	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 la actividad de los investigadores andaluces en el campo de la salud, mediante el fomento de la divulgación científica.
RESULTADO obtenido	Difusión y divulgación de los resultados de la investigación de excelencia
PRESUPUESTO	11.960 € (1.989.976 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Fundaciones y asociaciones adscritas a centros para el fomento y desarrollo de la investigación
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> · Creación de una estructura estable de apoyo a la investigación · Gestión económico-administrativa de los proyectos de investigación · Asesoría para la petición de proyectos a entidades financiadoras · Potenciación de líneas de investigación de calidad · Coordinación de esfuerzos individuales hacia un enfoque multidisciplinar
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> · Implantación de una gestión económica individualizada por proyectos · Creación de un área de servicios de apoyo a proyectos de investigación (difusión de convocatorias, apoyo a la presentación, seguimiento) · Gestión racional de recursos: personal investigador, bolsa de becas, inventario · Apoyo del sistema de gestión de ensayos clínicos · Creación de una Cartera de Servicios de las Unidades Experimentales · Plan de Formación del personal investigador
PRESUPUESTO	En elaboración
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Andalucía cuenta con una red de fundaciones y asociaciones adscritas a centros y profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Unidad de apoyo a la investigación en la consejería de salud (SSCC)
OBJETIVO perseguido	<p>Corresponden a esta unidad, según se establece en el decreto 245/2000, por el que se establece la estructura orgánica básica de la consejería de salud y del servicio andaluz de salud, la definición de las líneas de investigación prioritarias de la consejería de salud.</p> <p>Desde esta unidad se coordina 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.</p>
RESULTADO obtenido	Implantación de la Línea Estratégica de Investigación incluida en el Plan de Calidad del Sistema sanitario Público de Andalucía.
PRESUPUESTO	146.046 € (24.300.000 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	No se incluye el presupuesto de las evaluaciones realizadas por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Unidad de apoyo a la investigación en la escuela andaluza de salud pública
OBJETIVO perseguido	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 obtenido	Implantación de la Línea Estratégica de Investigación incluida en el Plan de Calidad del Sistema sanitario Público de Andalucía.
PRESUPUESTO	75.572 € (12.574.122 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Según se establece en el decreto 245/2000, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Consejería de salud y del Servicio Andaluz de Salud, la Escuela Andaluza de Salud Pública está adscrita a la Consejería de Salud, dependiendo su tutela y control técnico de la Dirección General de Organización de Procesos y Formación.

4.6. - PLAN DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (Consejería de Educación y Ciencia)Servicio de Evaluación

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convocatoria de ayudas al profesorado para la realización de proyectos de investigación educativa.
OBJETIVO perseguido	Fomentar el papel investigador del profesorado contrastando el desarrollo de modelos y presupuestos teóricos que sustentan la práctica educativa, contribuyendo así a mejorar la comprensión y calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
RESULTADO obtenido	Se subvencionaron 17 proyectos en la Comunidad Autónoma con un total de 93 docentes participantes.
PRESUPUESTO	8000.000 de pesetas con un máximo de 1.000.000 de pesetas por proyecto
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se pretende que el profesorado realice proyectos de investigación educativa relacionados con la planificación educativa, el desarrollo de procesos educativos, didácticas específicas, atención a la diversidad, educación en valores y nuevas tecnologías.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convocatoria de ayudas al profesorado para la realización de proyectos de innovación educativa.
OBJETIVO perseguido	Fomentar el papel innovador del profesorado atendiendo a las características y circunstancias de las diferentes realidades educativas que se producen en el desarrollo de la práctica educativa.
RESULTADO obtenido	Se subvencionaron 90 proyectos en la Comunidad Autónoma con un total de 655 docentes participantes.
PRESUPUESTO	20.000.000 de pesetas con un máximo de 1.000.000 de pesetas por proyecto
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se pretende que el profesorado realice proyectos de innovación educativa que contemplen y promueven la reflexión del profesorado sobre su práctica educativa, la diversidad de situaciones de aprendizaje, el desarrollo de los valores cívicos y democráticos y la utilización de las tecnologías.

4.7. - PROGRAMA BIENES CULTURALES (Consejería de Cultura)

Dirección General de Bienes Culturales

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	<p>En el año 2000 se han realizado quince actividades de investigación del Patrimonio Arqueológico, al objeto de impulsar y fomentar la investigación del Patrimonio Arqueológico. Dichas actividades son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prospección Arqueológica Superficial en el tramo centro oriental de Almanzora (Almería). 2. Prospección Arqueológica Superficial en la zona de Los Vélez (Almería). 3. Prospección Arqueológica Superficial en la zona de la Kura de Sidunia (Cádiz). 4. Prospección Arqueológica Superficial en la Serranía de Ronda (Málaga). 5. Prospección Arqueológica Sistemática en la zona de Toscana Vieja, Puebla de Don Fadrique (Granada). 6. Prospección Geofísica con sondeos en la ciudad romana de Isturgi, Andújar (Jaén). 7. Estudio de materiales, toma de muestras, fotogrametría, columnas polínicas en el yacimiento de Carteia, San Roque (Cádiz). 8. Estudio de materiales arqueológicos del Calcolítico y Bronce depositados en varios Museos Arqueológicos andaluces. 9. Estudio de materiales arqueológicos procedentes de los yacimientos arqueológicos de Baelo Claudia, Carissa Aurelia y las Necrópolis romanas de Cádiz. 10. Estudio de materiales funerarios de época romana depositados en el Museo provincial de Cádiz. 11. Estudio del adorno femenino en la Ibérica. 12. Estudio de las lucernas romanas depositadas en el Museo provincial de Cádiz. 13. Investigación arqueológica en el yacimiento de Marroquíes Bajos (Jaén). 14. Elaboración de las cartas de riesgo arqueológico municipales. Esta actividad persigue garantizar la correcta tutela del patrimonio arqueológico de los términos municipales de Andalucía, obteniéndose como resultado la elaboración de las cartas de riesgo arqueológico como documento que garantice la correcta protección del mismo mediante su inclusión en el planeamiento urbanístico. 15. Estudios analíticos de cuevas y abrigos con manifestaciones de arte rupestre. Se pretende conocer estos elementos en cuestión en sus vertientes geológica y biológica, obteniendo como resultado la definición de las patologías que inciden en estos elementos con vistas a su conservación.
OBJETIVO perseguido	Impulso y fomento de la investigación del Patrimonio Arqueológico.
RESULTADO obtenido	Un mayor conocimiento sobre la evolución del poblamiento y de las culturas del Cobre y Bronce, sobre los comportamientos sociales, rituales funerarios, lucernas en época romana, definición de patologías que inciden en cuevas y abrigos con vistas a su conservación, etc... en función de la actividad que ha sido realizada en tales zonas.
PRESUPUESTO	38.598.016 pts
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	<p>Se han realizado en el año 2000 dieciséis actividades de investigación del Patrimonio Etnológico que a continuación se relacionan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios y continuidades en la cultura de género de las mujeres empresarias andaluzas. 2. Pesca, industria conservera, culturas del trabajo, identificaciones sociales y sistema de poder en una localidad costera onubense. 3. Protentantismo gitano en la Baja Andalucía. Contexto de conversión, relaciones interétnicas y cambios económicos. 4. Mujeres marroquíes y sus familias en Sevilla: una nueva mirada sobre la inmigración. 5. Las caras de las cruces de Berrocal (Huelva). Performances rituales y cotidianas de rivalidad semicomunal y recreación de la comunidad. 6. La constitución de una frontera: proceso autonómico, ordenación del territorio e identificaciones colectivas en la Sierra de Huelva. 7. Paisaje y patrimonio cultural en Doñana. 8. Proyecto de documentación de las artesanías de Valverde del Camino. 9. Puerto Real y los Astilleros. Identidades sociales y sistemas de identificación local. 10. El documental etnográfico en Andalucía. 11. ¿Hibridación de fronteras en los márgenes de Europa? Las organizaciones no gubernamentales ante el reto de intermediación intercultural entre la inmigración norteafricana y la sociedad civil andaluza. 12. El traje de flamenca como bien etnológico. Nuevas perspectivas simbólicas y económicas. 13. La emigración como proceso aculturativo. Africanos y latinoamericanos en la provincia de Sevilla. 14. Patrimonio Etnológico y Museos Locales en la provincia de Córdoba. 15. El oficio de la sastrería en la Baja Andalucía: Patrimonio material e inmaterial. 16. Etnografía, patrimonio y desarrollo rural en la Sierra de Almijara (Granada).
OBJETIVO perseguido	Impulso y fomento de la investigación del Patrimonio Etnológico.
RESULTADO obtenido	Los resultados obtenidos van en función de las actividades realizadas. En cualquier caso, generalizando, se consigue un mayor conocimiento, acercamiento y profundización en las distintas áreas temáticas objeto de estudio en estas actividades de investigación en el ámbito del Patrimonio Etnológico.
PRESUPUESTO	12.312.000 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Investigaciones analíticas de apoyo a la conservación y restauración de Bienes Muebles.
OBJETIVO perseguido	Perfeccionamiento técnico de los procesos de tratamiento de restauración del patrimonio mueble de la comunidad autónoma andaluza.
RESULTADO obtenido	Establecimiento de un exacto conocimiento de la materialidad y el estado de conservación de los bienes muebles garantizando una correcta propuesta de tratamiento de restauración.
PRESUPUESTO	5.500.000 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Exposición "Hace 4000 años...vida y muerte en dos poblados de la Alta Andalucía". Exposición itinerante.
OBJETIVO perseguido	Mostrar los resultados de la investigación en dos yacimientos arqueológicos.
RESULTADO obtenido	Conocimiento por parte de los 5.240 visitantes a esta exposición de los resultados obtenidos de dicha investigación.
PRESUPUESTO	10.254.817 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	X Jornadas Andaluzas de Etnología. (60 asistentes)
OBJETIVO perseguido	La exposición pública de los resultados de la inversión realizada por la Consejería de Cultura en investigación del Patrimonio Etnológico.
RESULTADO obtenido	Conocimiento por parte de los asistentes a estas jornadas de los resultados obtenidos tras las investigaciones etnológicas realizadas por la Consejería de Cultura.
PRESUPUESTO	3.652.970 pts
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	Se han concedido 40 becas para titulados en Antropología de asistencia a las Jornadas Andaluzas de Etnología al objeto de fomentar la investigación etnológica, cuyo presupuesto (1.200.000 pts) va incluido en el presupuesto arriba indicado.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	<p>PUBLICACIONES. Se han editado las siguientes publicaciones en materia de investigación arqueológica y etnológica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mas i Cornellá, M. Proyecto de investigación arqueológica: las manifestaciones rupestres prehistóricas de la zona gaditana. Monografías Arqueología. (500 ejemplares). 2.AA.VV. Anuario Arqueológico de Andalucía 1996. (750 ejemplares). 3. Vaquerizo, D. Et al. Protohistoria y romanización en la subbética cordobesa: una aproximación al desarrollo de la cultura ibérica en el sur de la actual provincia de Córdoba. Monografías Arqueología. (500 ejemplares) 4. Limón, A. La estructura de la familia en Andalucía: régimen de residencia y régimen económico. Monografías Etnología. (1000 ejemplares) 5. Contreras, F. Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión de Linares - Bailén. Monografías Arqueología. (500 ejemplares). 6. Anuario Etnológico de Andalucía. 1998-99. (700 ejemplares). 7. H. Schubart Fuente Álamo: excavaciones arqueológicas 1977-91 en el poblado de la Edad del Bronce Monografías Arqueología. (500 ejemplares). 8. Salvatierra, V. Los asentamientos emirales de Peñaflores y Miguelico: proyecto el poblamiento hispanomulmán de Andalucía Oriental. La campiña de Jaén 1987-1992 Monografías Arqueología. (500 ejemplares)
OBJETIVO perseguido	Fomentar la investigación de patrimonio etnológico y arqueológico.
RESULTADO obtenido	La edición de un total de 4.950 ejemplares que ilustran los resultados obtenidos de las investigaciones etnológicas y arqueológicas realizadas, que han sido financiadas por la Consejería de Cultura.
PRESUPUESTO	11.623.927 pts
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	<p>En el año 2001 se han realizado veintitrés actividades de investigación del Patrimonio Arqueológico, entre las que destacan las prospecciones arqueológicas superficiales y geofísicas en distintas zonas de Andalucía, excavaciones y estudio de materiales procedentes de excavaciones, elaboración de cartas de riesgo arqueológico municipales, así como otra serie de estudios que permiten un mayor conocimiento de la sociedad romana en la Bética. Se relacionan a continuación tales actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prospección Arqueológica Superficial del término municipal de Los Barrios (Cádiz). 2. Prospección Arqueológica Superficial del término municipal de Conil (Cádiz). 3. Prospección Arqueológica Superficial en la zona norte y sur del yacimiento del Parque de Miraflores (Sevilla). 4. Prospección Arqueológica Superficial en la meseta superior e inferior del Alto Almanzora (Almería). 5. Prospección Arqueológica Superficial en la Sierra de Sagra, La Puebla de Don Fadrique (Granada). 6. Prospección Arqueológica Superficial y Geofísica en el territorio comprendido por el Río Grande (Málaga). 7. Prospección Arqueológica Sistemática en la vertiente suroriental del Macizo de Cabra (Córdoba). 8. Estudio de materiales procedentes de las excavaciones de C/ Morerías (Córdoba). 9. Estudio de materiales óseos procedentes de varios proyectos de investigación. 10. Estudio de materiales procedentes del yacimiento Calcolítico de Banderas, Arcos de la Frontera (Cádiz). 11. Estudio de materiales procedentes de las excavaciones de Carissa Aurelia y la Colección Miguel Manheño de Cádiz. 12. Estudio de materiales del Cerro de San Juan y Cerro de la Albina, Coria del Río (Sevilla). 13. Excavación en el Cerro de los Castellones, Turre (Almería). 14. Excavaciones sistemáticas en el yacimiento de Peñalosa, Baños de la Encina (Jaén). 15. Catalogación, estudio y análisis del registro arqueológico existente en el cerro de Alcázar de Baeza (Jaén). 16. Estudio de inscripciones romanas depositadas en el Museo provincial de Cádiz. 17. Estudio de las terracotas romanas de la Bética. 18. Estudio de las producciones cerámicas sevillanas desde época bajomedieval a época contemporánea. 19. Estudio de los talleres y alfares bajomedievales de Triana (Sevilla). 20. Investigación de las manifestaciones rupestres del yacimiento de Erqueyez, Sahara Occidental. 21. Investigación arqueológica en los yacimientos de Tútugi y Castellón Alto, Galera (Granada). 22. Investigación arqueológica en el yacimiento de Marroquíes Bajos (Jaén). 23. Elaboración de las cartas de riesgo arqueológico municipales. Esta actividad persigue garantizar la correcta tutela del patrimonio arqueológico de los términos municipales de Andalucía, obteniéndose como resultado la elaboración de las cartas de riesgo arqueológico como documento que garantice la correcta protección del mismo mediante su inclusión en el planeamiento urbanístico.
OBJETIVO perseguido	Impulso y fomento de la investigación del Patrimonio Arqueológico.
RESULTADO obtenido	Un mayor conocimiento sobre la evolución del poblamiento en las distintas zonas investigadas, sobre la cultura y sociedad romana, sobre el comportamiento de la fauna doméstica y salvaje durante la prehistoria y la Historia Antigua en Andalucía, así como un mejor conocimiento de los comportamientos del poblamiento neolítico, bajomedieval y de la Edad del Bronce, ...dependiendo de qué actividad ha sido realizada en tales zonas.
PRESUPUESTO	76.143.016 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	En el año 2001 se han llevado a cabo dos actividades de investigación en el ámbito del Patrimonio Mueble: 1. Investigaciones analíticas de apoyo a la conservación y restauración de Bienes Muebles. 2. Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica.
OBJETIVO perseguido	Se pretende con estas actividades alcanzar un perfeccionamiento técnico de los procesos de tratamiento de restauración del patrimonio mueble de la comunidad autónoma de Andalucía, y el conocimiento de este tipo de patrimonio específico especialmente amplio.
RESULTADO obtenido	Establecimiento de un exacto conocimiento de la materialidad y el estado de conservación de los bienes muebles garantizando una correcta propuesta de tratamiento de restauración. Se obtiene además la elaboración del inventario como instrumento útil para garantizar el conocimiento del mismo, y por tanto, su protección.
PRESUPUESTO	11.074.750 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Exposición "Hace 4000 años...vida y muerte en dos poblados de la Alta Andalucía". Exposición itinerante.
OBJETIVO perseguido	Mostrar los resultados de la investigación en dos yacimientos arqueológicos.
RESULTADO obtenido	Conocimiento por parte de los 18.783 visitantes a esta exposición de los resultados obtenidos de dicha investigación.
PRESUPUESTO	21.017.913 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	Expuesta esta anualidad en seis sedes.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	XII Jornadas Andaluzas de Etnología. (115 asistentes) VII Jornadas Andaluzas de Arqueología. (260 asistentes)
OBJETIVO perseguido	La exposición pública de los resultados de la inversión realizada por la Consejería de Cultura en investigación de Patrimonio Etnológico y Arqueológico respectivamente.
RESULTADO obtenido	Conocimiento por parte de los asistentes a estas jornadas de los resultados obtenidos tras las investigaciones etnológicas y arqueológicas realizadas por la Consejería de Cultura.
PRESUPUESTO	10.906.605 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	Se han concedido 30 becas para titulados en Antropología de asistencia a las Jornadas Andaluzas de Etnología al objeto de fomentar la investigación etnológica, cuyo presupuesto (1.200.000 pts) va incluido en el presupuesto arriba indicado.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	<p>PUBLICACIONES. Se han editado las siguientes publicaciones en materia de investigación arqueológica y etnológica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aguilar, E. Mujeres trabajadoras en el mundo rural andaluz Monografías Etnología. (1.000 ejemplares). 2. Hernández, E. Un contexto para la tradición: las matanzas en la zona occidental de Huelva Monografías Etnología. (500 ejemplares) 3. AA.VV. Patrimonio restaurado en Andalucía. 1987-1997: los retablos. (1.000 ejemplares). 4. Keay, S. Celti (Peñaflor) la arqueología de una ciudad hispanorromana en la Bética. Prospecciones y excavaciones 1987. 1992. Monografías Arqueología. (500 ejemplares). 5. Vaquerizo, D. Protohistoria y romanización en la subbética cordobesa: una aproximación al desarrollo de la cultura ibérica en el sur de la actual provincia de Córdoba. Monografía Arqueología. (500 ejemplares). 6. Salvatierra, V. Carta de Riesgo de Úbeda. Arqueología y Territorio. (500 ejemplares). 7. Campos, J. Arqueología en la Tierra Llana de Huelva. Arqueología y paisaje. (500 ejemplares). 8. Anuario Arqueológico de Andalucía. 1997. (700 ejemplares). 9. Anuario Arqueológico de Andalucía. 1998. (700 ejemplares).
OBJETIVO perseguido	Fomentar la investigación de patrimonio etnológico y arqueológico.
RESULTADO obtenido	La edición de un total de 5.900 ejemplares que ilustran los resultados obtenidos de las investigaciones etnológicas y arqueológicas realizadas, que han sido financiadas por la Consejería de Cultura.
PRESUPUESTO	16.768.112 pts
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

Patronato de la Alhambra y Generalife

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio con el C.O.I.E. de la Universidad de Granada para la formación de becarios alumnos de esta Universidad
OBJETIVO perseguido	Formación de alumnos de la Universidad de Granada en las áreas de archivo y biblioteca y de gestión administrativa.
RESULTADO obtenido	Formación de alumnos de la Universidad de Granada en las áreas de archivo y biblioteca y de gestión administrativa.
PRESUPUESTO	4.000.000 pesetas
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	Formación de 10 becarios / año

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio con el C.O.I.E. de la Universidad de Granada para la formación de becarios alumnos de esta Universidad
OBJETIVO perseguido	Formación de alumnos de la Universidad de Granada en las áreas de archivo y biblioteca y de gestión administrativa.
RESULTADO obtenido	Formación de alumnos de la Universidad de Granada en las áreas de archivo y biblioteca y de gestión administrativa.
PRESUPUESTO	4.000.000 pesetas
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	Formación de 10 becarios / año

Dirección General de Instituciones del Patrimonio Histórico

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ayudas a proyectos de Investigación Musical
OBJETIVO perseguido	Fomentar y promover la investigación musical
RESULTADO obtenido	Investigación y mejor conocimiento de la música andaluza para su difusión
PRESUPUESTO	7.500.000 ptas. (45.075,91 €).
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	Se concedieron 13 becas para las actividades siguientes: Catalogación de fondos musicales y archivos:3 becas; Vaciado documental de música de archivos: 2 becas; Transcripción de partituras: 3 becas; Antropología musical: 1 beca y para Investigación y nuevas formas de flamenco: 4 becas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ayudas a proyectos de creación artística contemporánea
OBJETIVO perseguido	Impulso, fomento y divulgación de las artes plásticas
RESULTADO obtenido	Desarrollo e impulso de actividades vinculadas con el arte contemporáneo
PRESUPUESTO	7.500.000 ptas. (45.075,91 €)
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	En total se concedieron 11 becas

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Realización del catálogo colectivo del Patrimonio Bibliográfico Andaluz
OBJETIVO perseguido	Catalogación de fondos bibliográficos
RESULTADO obtenido	Análisis y descripción del patrimonio bibliográfico andaluz
PRESUPUESTO	27.700.000 ptas.(166.480,35€).
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	En total se concedieron 19 becas distribuidas por toda la CC.AA. Almería-1, Cádiz-1, Córdoba-2, Granada-7,Jaén-2,Málaga-2 y Sevilla-3. La financiación se realiza con fondos de la CC.AA. el 60 % y con fondos del Ministerio de Educación y Cultura el 40%.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	I Curso Internacional de Arqueología Clásica (Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia)
OBJETIVO perseguido	Investigación- docencia y práctica arqueológica
RESULTADO obtenido	Este encuentro ha sido un éxito y preámbulo de nuevas convocatorias
PRESUPUESTO	Financia Universidad de Cádiz
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	Mantienen al Conjunto en primera línea de investigación

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Ayudas a proyectos de Investigación Musical
OBJETIVO perseguido	Fomentar y promover la investigación musical
RESULTADO obtenido	Investigación y mejor conocimiento de la música andaluza para su difusión
PRESUPUESTO	4.895.000 ptas. (29.419,54 €)
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	En total, se concedieron 10 becas

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Ayudas a proyectos de creación artística contemporánea
OBJETIVO perseguido	Fomento y promoción de las artes plásticas
RESULTADO obtenido	Desarrollo e impulso de actividades relacionadas con el arte contemporáneo
PRESUPUESTO	7.500.000 ptas. (45.075,91 €)
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	En total se concedieron 9 becas

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Realización del catálogo colectivo del Patrimonio Bibliográfico Andaluz
OBJETIVO perseguido	Catalogación de fondos bibliográficos
RESULTADO obtenido	Mayor conocimiento del Patrimonio Bibliográfico Andaluz
PRESUPUESTO	26.166.667 ptas.(157.264,84€).
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	En total se concedieron 19 becas distribuidas por toda la CC.AA. Almería-1, Cádiz-2, Córdoba-2, Granada-6,Jaén-2,Málaga-2 y Sevilla-3. La financiación se realiza con fondos de la CC.AA. el 60 % y con fondos del Ministerio de Educación y Cultura el 40%.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Investigación. II Curso Internacional de Arqueología clásica (Conjunto arqueológico de Baelo Claudia)
OBJETIVO perseguido	Docencia a través de conferencias y prácticas arqueológicas
RESULTADO obtenido	Mantener en primera línea la investigación científica del yacimiento
PRESUPUESTO	Financia Universidad de Cádiz
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	Permite seguir las líneas básicas del Plan Director de Baelo Claudia

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Elaboración del Mapa bibliotecario de Andalucía
OBJETIVO perseguido	<p>Contar con un instrumento que proporcione un conocimiento lo más exacto posible de la situación del conjunto de las bibliotecas andaluzas, a fin de facilitar la aportación de soluciones a los problemas reales, fundamentar las líneas de actuación, predecir el comportamiento del sistema y demás aspectos que intervienen en la realidad de este conjunto.</p> <p>Obtener los datos necesarios para establecer un modelo del sistema bibliotecario andaluz que sirva para optimizar este recurso cultural</p>
RESULTADO obtenido	<p>Se han completado las fases de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificación de la actividad ▪ Elaboración de un completo cuestionario en el que se interroga sobre todos los aspectos que afectan a la realidad de las bibliotecas públicas a analizar (titularidad, infraestructura y equipamiento, servicios, grado de automatización, fondo, relaciones institucionales, recursos humanos). ▪ Envío de este a la totalidad de las Bibliotecas Públicas de Andalucía. ▪ Designación de 8 becarios que realizarán visitas a las distintas bibliotecas para comprobar "in situ" los datos facilitados en el cuestionario y ayudar a su cumplimentación.
PRESUPUESTO	2001 : 27.045,54 €
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	La elaboración de dicho mapa está previsto concluya a final del año 2002.

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Aplicación experimental de técnicas geofísicas para la localización del Patrimonio Arqueológico Subacuático
OBJETIVO perseguido	<p>Con el desarrollo de este Proyecto se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer cuáles son los sistemas geofísicos que proporcionen resultados favorables en la localización de yacimientos arqueológicos. - Determinar las características técnicas más adecuadas para la obtención de una mejor resolución en cada uno de los aparatos utilizados sobre yacimientos arqueológicos subacuáticos. - Determinar la metodología de aplicación de cada uno de los sistemas atendiendo a su comportamiento según los distintos tipos de fondos marinos y la composición y naturaleza de los restos arqueológicos (metal, cerámica, madera...) <p>El fin último que se persigue es obtener una nueva herramienta de trabajo que facilite la elaboración del inventario del Patrimonio Arqueológico Subacuático favoreciendo la localización y el conocimiento del patrimonio sumergido y permitiendo desarrollar una política eficaz para la protección del mismo.</p>
RESULTADO obtenido	<p>Se han llevado a cabo dos campañas de prospección geofísica aplicando distintos métodos de teledección, tanto sísmicos como electromagnéticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campaña realizada en el entorno del Caño e Islote de Sancti-Petri. En esta campaña se utilizaron métodos sísmicos, concretamente el Sonar de Barrido Lateral y el Uniboom o Penetrador de Fango, para prospectar yacimientos arqueológicos ya conocidos, para obtener registros tanto horizontales como verticales de los yacimientos localizados en la zona. <p>Campaña llevada a cabo en el área de La Caleta (Cádiz) y Camposoto (San Fernando). En este caso los métodos que se utilizaron fueron sísmicos, con el uso del Sonar de Barrido Lateral con resoluciones distintas a las de la campaña anterior, y electromagnéticos, utilizando el Magnetómetro de Protones. Con la combinación de ambos sistemas se perseguía verificar la viabilidad de uso a la hora de localizar yacimientos arqueológicos subacuáticos ubicados tanto sobre la superficie del lecho marino como bajo él.</p>
PRESUPUESTO	1.000.000 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto formulación y desarrollo de proyecto de investigación aplicada denominado "Proyecto de investigación en el sector meridional del Conjunto Arqueológico de <i>Baelo Claudia</i> . Bolonia (Tarifa, Cádiz)".
OBJETIVO perseguido	<p>Con esta actuación se pretende contribuir a una más exacta delimitación del asentamiento mejorando el conocimiento de la extensión real del núcleo urbano y su paleoentorno litoral. Se enmarca dentro de las medidas cautelares necesarias para la protección y conservación material, paisajística y ambiental de la zona arqueológica y su entorno.</p> <p>El Proyecto plantea como objetivos contribuir a una más exacta delimitación de la zona meridional (sector de la ciudad en gran parte desconocido), localizar e identificar restos y estructuras arquitectónicas en el tramo costero inmediato y contextualizar espacialmente el asentamiento, identificando la tendencia evolutiva de la línea de costa, examinando sus posibilidades portuarias y valorando el riesgo que representa para el yacimiento el retroceso costero.</p>
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio geomorfológico y geodinámico de la Ensenada, para facilitar la interpretación geoarqueológica y su restitución paleotopográfica. - Prospección geofísica combinando resistividad eléctrica y magnetometría en cuatro sectores del área meridional (1999). - Prospección arqueológica subacuática en la franja litoral frente a <i>Baelo</i> (1999). - Sondeos geotécnicos en 1999 con toma de muestras y posterior análisis. - Prospección en diversos sectores de la playa con técnicas de resistividad eléctrica (2000-2001) adaptadas <i>ex profeso</i> a las características de la playa de Bolonia. - Sondeos arqueológicos, en paralelo a la actuación anterior, para comprobar la naturaleza y características de las anomalías detectadas en playa. - Posicionamiento de las diferentes anomalías arqueológicas, geofísicas y geodinámicas con ayuda de un GPS diferencial (Sercel bifrecuencia de tipo Scorpio y precisión centimétrica x-y-z). - Tratamiento e integración digital de imágenes y restitución gráfica en 3D de la documentación (el modelo numérico del terreno resultante ha generado un plano tridimensional georeferenciado de la playa y el resto del Conjunto Arqueológico, en proyección UTM 30).
PRESUPUESTO	4.883.071 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2000 - 2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de investigación en "El triunfo de la Fe Victoriosa" (Giraldillo).
OBJETIVO perseguido	<p>Puesta apunto de la metodología de investigación aplicada en la escultura monumental de metal y metodología de restauración integral. Dentro de sus objetivos estarían:</p> <p>El estudio de la historia de la pieza para su interpretación simbólica, iconográfica e iconológica, en relación con la torre y la ciudad en la época de su realización, además de la investigación sobre su historia material.</p> <p>La investigación sobre el estado de conservación de todo el conjunto;</p> <p>Como objetivo final se encuentra la restauración de la obra, con dos partes diferenciadas, aunque relacionadas entre sí, la restauración del material de la escultura y restantes elementos (limpieza, protección final) y la restauración del conjunto entendido como sistema mecánico.</p>
RESULTADO obtenido	<p>Caracterización completa de los materiales constitutivos de la escultura y de su estado de conservación y cálculo preliminar con el modelo de elementos finitos de las tensiones que sufre la escultura.</p> <p>Por lo que se refiere a la historia de la pieza, se ha podido establecer la técnica de fabricación, las alteraciones e intervenciones sufridas y una hipótesis sobre la procedencia de los materiales, aspecto que continúa en estudio.</p> <p>La fase de la restauración que se ha realizado ha sido la limpieza superficial y la eliminación de elementos añadidos a la superficie belzona y chapas.</p>
PRESUPUESTO	<p>Año 2000: 7.460.234 ptas.</p> <p>Año 2001: 15.984.000 ptas.</p>
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2000 - 2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto MAPA
OBJETIVO perseguido	La realización de una carta de potencial arqueológico de Andalucía en permanente actualización, permitiendo el acrecentamiento de la capacidad predictiva como siguiente eslabón -tras la correcta documentación- en la cadena dirigida hacia una más eficaz planificación de las políticas culturales estimando, por ejemplo, los riesgos potenciales en proyectos de ejecución de obras de infraestructura territorial, sugiriendo líneas prioritarias de investigación o estimando recursos arqueológicos potenciales en áreas que puedan incluir en sus políticas de desarrollo local la puesta en valor de su Patrimonio Arqueológico.
RESULTADO obtenido	Análisis preliminar de diversas variables territoriales agrupadas en indicadores de conocimiento (Análisis del grado de fiabilidad de la información disponible, aproximación al grado de conocimiento territorial), indicadores selectivos (distribución de sitios arqueológicos en función de las características altimétricas del territorio, de la red hidrográfica o de la litología) e indicadores de perdurabilidad (Aproximación al grado de conservación del Patrimonio Arqueológico, aproximación a la influencia de los usos del suelo en la perdurabilidad del Patrimonio Arqueológico, aproximación a la relación entre Protección Ambiental y perdurabilidad del Patrimonio Arqueológico).
PRESUPUESTO	Año 2000: 250.000 ptas. Año 2001: 2.494.149 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2000 - 2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto el papel de los Recursos Culturales en el desarrollo territorial
OBJETIVO perseguido	Este trabajo de investigación parte de la aceptación de las nuevas interpretaciones que se hacen de los recursos culturales como factor de desarrollo económico de un territorio del que tiene como objeto fundamental conocer con la mayor extensión y profundidad posible, los planteamientos y estudios, mantenidos, realizados y publicados sobre el tratamiento de los recursos culturales como factor de desarrollo económico.
RESULTADO obtenido	Analizar las experiencias disponibles en las que se hayan ejecutado políticas culturales, o proyectos ejemplares, donde los recursos culturales hayan desempeñado, en esta interpretación un papel central dentro de una estrategia de acción. Formulación un cuerpo teórico donde se determinen las interacciones de los recursos culturales con otros factores determinantes del desarrollo económico de un territorio. Definición de las líneas de orientación estratégica y actuaciones, a la luz de la formulación teórica, que permitan poner en valor los recursos culturales y dotarlos de mayor potencialidad en la interpretación defendida, para posibles proyectos específicos en una estrategia global de desarrollo territorial.
PRESUPUESTO	Año 2000: 1.000.000 ptas. Año 2001: 203.031 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2000 - 2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de Normalización de Estudios Previos y Normalización del Control de Calidad.
OBJETIVO perseguido	<p>Proponer unas recomendaciones en materia de técnicas de análisis y ensayos, en base a las normativas existentes e investigaciones llevadas a cabo en esta materia, para ser aplicadas sobre materiales de Bienes Inmuebles (tanto sobre materiales originales, como sobre los que se hayan podido emplear o se vayan a utilizar en las intervenciones).</p> <p>Los objetivos se centran en dos aspectos fundamentalmente, por una parte el estudio de estos materiales nos aporta una información tecnológica e histórica de gran interés y por otra parte su adecuada caracterización permitirá el empleo de procedimientos adecuados para su correcta conservación o en su caso sustitución.</p>
RESULTADO obtenido	<p>(2000-2002). Se está dando a conocer a través de los siguientes artículos del PH publicados durante este periodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Normalización de Estudios Previos y Control de Calidad en las Intervenciones. Ensayos de alteración de materiales pétreos. PH boletín nº31. - Programa de Normalización de Estudios Previos y Control de Calidad en las Intervenciones. Propiedades mecánicas 2ª parte. PH boletín nº 32. - Programa de Normalización de Estudios Previos y Control de Calidad en las Intervenciones. Morteros empleados en construcciones históricas. Formulación y características 1ª parte. PH boletín nº 34. - Programa de Normalización de Estudios Previos y Control de Calidad en las Intervenciones. Morteros empleados en construcciones históricas. Formulación y características 2ª parte. PH boletín nº 35 <p>Programa de Normalización de Estudios Previos y Control de Calidad en las Intervenciones. Morteros empleados en construcciones históricas. Metodología de estudio. Fundamentos (1ª parte). PH boletín nº 37.</p>
PRESUPUESTO	<p>Año 2000: 3.621.002 ptas.</p> <p>Año 2001: 3.401.723 ptas.</p>
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de Intervención de las pinturas sobre cuero que decoran los techos de las salas de los Reyes de la Alhambra de Granada.
OBJETIVO perseguido	Puesta a punto y desarrollo de la metodología de investigación y de la tecnología de intervención de las pinturas sobre soportes mixtos (madera y cuero) de los techos que decoran las tres alcobas de la sala de los Reyes.
RESULTADO obtenido	Desarrollo de una metodología de conocimiento integral (obra-contexto) articulada en dos fases: cognoscitiva (estudios preliminares) y operativa (definición de la intervención).
PRESUPUESTO	2.724.000 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto "Escultura policromada religiosa de los siglos XVII y XVIII. Estudio comparativo de las técnicas, alteraciones y conservación en Portugal, España y Bélgica"
OBJETIVO perseguido	Determinación de una metodología de estudio común que permita conocer, sistematizar y documentar la escultura policromada barroca y sus características técnicas y conservativas en los países donde el estilo barroco alcanza un gran apogeo.
RESULTADO obtenido	Elaboración de una base de datos cognoscitiva que permite captar y tratar la información de las obras desde distintos campos: histórico, técnico y conservativo. Las conclusiones del proyecto se difundirán, tanto en circuitos especializados con la celebración de un Congreso en Lisboa, como con producto multimedia (CD-Rom) de carácter divulgativo, en el que se incluyen los aspectos más significativos del proyecto, así como una reconstrucción de las principales técnicas policromas barrocas.
PRESUPUESTO	1.022.442 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Optimización del método electrolítico aplicado a la conservación del Patrimonio Subacuático.
OBJETIVO perseguido	Desarrollar un protocolo para el control de tratamientos de estabilización mediante técnicas electrolíticas con baja intensidad de corriente sobre objetos metálicos procedentes del medio marino.
RESULTADO obtenido	IV Congreso Nacional de Arqueometría. "Extracción de cloruros mediante el método electrolítico. Análisis de los resultados obtenidos en una pieza de hierro arqueológica. Valencia, octubre 2001. Ninth International Symposium on Experimental Mineralogy, Petrology and Geochemistry. Induced phase transformation by electrochemical treatment in archaeological marine object. XRD-rietveld analysis of the products. Zürich, marzo 2002.
PRESUPUESTO	1.000.000 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Estudio de materiales y técnicas para la industria de la restauración en Andalucía
OBJETIVO perseguido	Investigación operativa de materiales, empresas, talleres, etc, que pueden configurar una industria competitiva de la restauración en Andalucía con control de calidad, especificaciones detalladas de los productos etc.
RESULTADO obtenido	El proyecto pondrá al servicio de empresas y profesionales una herramienta capaz de introducir criterios de racionalidad y rentabilidad en el uso de los recursos. El análisis de la producción de cal en Andalucía permite ordenar y poner a disposición de empresas de la restauración, aplicadores, profesionales, proyectistas, etc. una información muy valiosa sobre las cales: fabricantes, cualidades del producto, materias primas utilizadas, etc. Se facilita el intercambio de información entre fabricantes, profesionales y empresas a través de canales especializados como publicaciones y fichas técnicas y se prepara un sistema de datos integrado en la red a través del portal de internet del IAPH. Se impulsan las relaciones a nivel de otros fabricantes del Estado y con la Asociación de fabricantes de cal. El estudio facilita la implantación de mejoras en la producción a través de las Consejerías de Cultura, Industria y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y el Ministerio de Industria.
PRESUPUESTO	2.000.000 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto ALIANZAS PARA LA CONSERVACIÓN
OBJETIVO perseguido	En un marco que trasciende al bien cultural, establecer una conexión con el contexto, entendiendo a este en su sentido más amplio: población, usuarios, actividades económicas, factores medioambientales, etc. Establecer pautas de planificación que integren la problemática del bien cultural, las políticas de las instituciones del patrimonio y las acciones de fomento de la cultura en el territorio ofreciendo metodología, herramientas y pautas de desarrollo para diferentes usuarios verificando al mismo tiempo los modelos estudiados mediante experiencias piloto.
RESULTADO obtenido	Con un estudio de caso en el eje Barbate – Baelo Claudia – Tarifa, se obtienen los resultados que siguen, referidos al espacio delimitado por el proyecto y a aspectos metodológicos y de planificación aplicables a la política de los bienes culturales: - El entendimiento del espacio como <i>territorio cultural</i> producto de la lectura y diálogo que han mantenido con él múltiples generaciones. - Una nueva forma de afrontar el conocimiento de los bienes culturales refiriéndolos al territorio e instituyendo o desarrollando nuevas herramientas de análisis. - La cooperación entre los múltiples agentes que confluyen en las diversas acciones que se realizan en torno al patrimonio cultural. - La necesidad de establecer vínculos con la iniciativa privada concediéndole un protagonismo fundamental en el proyecto. - El fomento del uso y disfrute del patrimonio cultural. - La creación de otros modelos de participación. - El establecimiento de nuevos vínculos entre patrimonio cultural y economía y la creación de un marco alternativo de referencia. - La formulación de una metodología de planificación integrada de la que puedan derivarse criterios de tipo normativo, recomendaciones, herramientas etc. - El establecimiento de políticas culturales y de recuperación del equilibrio económico y social.
PRESUPUESTO	24.756.906 ptas.
OBSERVACIONES/COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Laboratorio del paisaje y los recursos culturales y económicos en sitios arqueológicos europeos. Título específico del proyecto: Constitución de un laboratorio experimental del paisaje y los recursos culturales y económicos aplicado a los sitios arqueológicos de Baelo-Claudia en Cádiz, España, Miróbriga en el Alentejo en Portugal, la Acrópolis de Tesalónica y el Parque etrusco de Cortona en Italia.
OBJETIVO perseguido	Se propone estudiar las relaciones entre los monumentos y el entorno desde un punto de vista integral que tenga en cuenta: topografía, infraestructuras, edificaciones, hábitat, medio natural, clima y medio ambiente, implicación de los materiales constitutivos del lugar y un desarrollo económico y social equilibrados. En este caso el laboratorio experimental traslada estos análisis y relaciones a un lenguaje accesible para el público intercambiando experiencias entre los países participantes.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Se consigue una participación de la población, instituciones y agentes en el patrimonio cultural de una forma integrada con el medio, implicando la consideración del monumento en la naturaleza, en el medio físico, en la acción del hombre al construir las ciudades en torno a los hitos del patrimonio. - Se dispone de una información que puede ser utilizada y comprendida por el público y los agentes, que supone acercar el patrimonio cultural a la sociedad con los especialistas trabajando en un contexto abierto. - Se sientan las bases para consolidar la idea de "laboratorio" como lugar de encuentro y experimentación en los enclaves del patrimonio, sustituyendo o sirviendo de alternativa a opciones más pasivas de presentación.
PRESUPUESTO	69.891.344 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Una aproximación al territorio desde la antropología
OBJETIVO perseguido	Establecimiento de un modelo propositivo de estudio del patrimonio en el territorio. Delimitación de indicadores y variables a analizar según la escala de aproximación.
RESULTADO obtenido	Avance previo de revisión conceptual. Revisión del estado de conocimiento del patrimonio etnológico. Propuesta de un estudio piloto de escala intermedia (ámbito supramunicipal como comarca, mancomunidad o similar).
PRESUPUESTO	2.005.136 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto investigación sobre aplicaciones documentales para el patrimonio intangible
OBJETIVO perseguido	Experimentar las posibilidades de aplicación de fórmulas documentales a un patrimonio que no se adapta a las clasificaciones de los objetos. Crear una herramienta útil a la administración y los investigadores para la protección de un patrimonio novedoso.
RESULTADO obtenido	Avance en la recopilación bibliográfica y documental. Realizada una propuesta detallada para aplicarla a los sistemas informáticos de almacenamiento de datos. A falta de desarrollo del software.
PRESUPUESTO	1.505.136 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Investigación documental en el marco del Proyecto Red de Centros Históricos de influencia islámica.
OBJETIVO perseguido	Investigación documental para el análisis y diseño de sistemas de información del Patrimonio Inmueble mediante la creación de la Base de Datos sobre Ciudades Históricas de Andalucía que tiene como finalidad principal apoyar la gestión del patrimonio urbano regional, cuestión encomendada a la Junta de Andalucía. Se trata de formar una base de información que cubra todo el patrimonio urbano regional, entendido éste en un sentido amplio, de acuerdo con los planteamientos formulado en el Plan General de Bienes Culturales y en las Bases y Estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
RESULTADO obtenido	La Acción 1 del Proyecto "Redes de Ciudades Históricas de Influencia Islámica en el Sur de la Península Ibérica y Norte de Marruecos" (FEDER), denominada "Base de Datos Multimedia sobre el Patrimonio Cultural Común" se ha concretado en el desarrollo de una base de datos sobre Ciudades Históricas de Andalucía y en la producción de un CD-ROM sobre Ciudades Históricas de influencia islámica en el sur de la Península Ibérica y Norte de Marruecos.
PRESUPUESTO	7.312.563 ptas.
OBSERVACIONES/ COMENTARIOS	

4.8. - PLAN ANDALUZ DE MEDIO AMBIENTE (Consejería de Medio Ambiente)

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Reconocimiento biofísico y cartografía ambiental de la Comunidad Autónoma
OBJETIVO perseguido	Creación de una base de conocimientos científicos exhaustivos de cara a poder realizar una evaluación de los recursos naturales existentes en Andalucía, desarrollando nuevos procedimientos de representación espacial de variables a escalas de reconocimiento territorial, semidetalle y detalle que se incorporan en la Red de información ambiental de Andalucía.
RESULTADO obtenido	<p>Los principales elementos de información incorporados al Sistema en este periodo han sido los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vuelos fotogramétricos en color e infrarrojo color a escala semidetallada y detallada de Andalucía, cubriendo una superficie superior a 8.500.000 has. - Ortofotos digitales y modelos numéricos del terreno, para la delimitación de Monumentos naturales en Andalucía y la generación de una base de referencia en el ámbito transfronterizo del bajo Guadiana. - Adaptación de los límites y zonificaciones establecidas por los planes de ordenación de recursos naturales en todos los espacios naturales protegidos como monumentos naturales a escala 1/10.000 y 1/50.000. - Elaboración de 192 hojas cartográficas de usos y coberturas vegetales del suelo correspondientes a escala 1/50.000 de Andalucía para el año 1999. - Elaboración de hojas cartográficas y base de datos de vegetación a escala 1/10.000 de los siguientes espacios naturales: Sierra Pelada y Rivera del Aserrador. - Integración de bases de datos, destacando las relativas a recursos hídricos superficiales y subterráneos con parámetros de calidad y cantidad para, 1.243 puntos de medición en Andalucía; las de estaciones de meteorología con la integración de series históricas de 1.964 estaciones termo pluviométricas y 154 estaciones automáticas. - Elaboración e integración en la Red de información ambiental de Andalucía de información territorial correspondiente a modelos de combustibles vegetales para el pronóstico del riesgo de incendios. - Elaboración e integración de variables ambientales referidas a medio marino (temperatura) mediante tratamiento de imágenes de satélite.
PRESUPUESTO	126.620,5 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la cuantía total ejecutada (759.723 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Evaluación de recursos naturales e impactos ambientales
OBJETIVO perseguido	Utilizar las fuentes de información integradas en la para, haciendo uso de modelos de evaluación de capacidad de uso o de riesgos, analizar las incidencias ambientales de problemáticas de especial relevancia en el contexto de la Comunidad Autónoma.
RESULTADO obtenido	Se ha procedido en el año 2000 a realizar los siguientes procesos de evaluación: - Evaluación físico-química de los humedales de Andalucía. - Evaluación de pérdidas de suelo en Andalucía haciendo uso de S.I.G. y teledetección. - Evaluación de estrés hídrico de la vegetación mediante imágenes de satélite. - Evaluación de niveles de espesor de la capa de ozono en Andalucía mediante sensores remotos. - Evaluación de la vegetación en los Parques Naturales de Sierra Norte, Aracena Grazalema, Hornachuelos y Subbética. - Evaluación de superficies afectadas por grandes incendios forestales en Andalucía haciendo uso de S.I.G. y teledetección.
PRESUPUESTO	126.620,5 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la cuantía total ejecutada (759.723 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Consideración de nuevas tecnologías S.I.G. y teledetección en la gestión ambiental.
OBJETIVO perseguido	Dar soporte mediante el empleo de las mencionadas tecnologías a 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 obtenido	Adquisición y tratamiento de 20 imágenes de satélites de alta resolución para generar bases de referencia para información ambiental. Adquisición y tratamiento de 100 imágenes de satélite de baja resolución para evaluación de problemáticas ambientales como la sequía o la erosión; creación de modelos de datos y diccionarios de codificación para 6 tipos de proyectos de información ambiental. Preparación y entrega a las Delegaciones Provinciales de la Consejería de 60 coberturas de información ambiental normalizada y estructurada.
PRESUPUESTO	126.620,5 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la cuantía total ejecutada (759.723 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Difusión de información ambiental.
OBJETIVO perseguido	Dar respuesta a las directrices fijadas en el Plan de Medio Ambiente, de Andalucía y en la Directiva y respectiva Ley Nacional de libre acceso a la información ambiental.
RESULTADO obtenido	Son numerosos los trabajos que se han desarrollado para poner a disposición de los ciudadanos un volumen importante de información residente en el Sistema de información ambiental de Andalucía, destacando las siguientes publicaciones: - Edición de CD-ROM con vuelo interactivo sobre imágenes de satélite en 3D de Andalucía. - Elaboración y edición monografías y cartografías temáticas de: Ecosistemas de Doñana, Reconocimiento Biofísico de Sierras Subbéticas. - Elaboración del Tomo III del Atlas de Andalucía (en colaboración con la Consejería de Obras Públicas y Transportes). - Participación en 10 cursos, seminarios y jornadas en los que se han mostrado desarrollos efectuados por el Servicio. - Respuesta a más de 2000 demandas anuales de información ambiental. - Diseño e introducción de información ambiental en las páginas web de la Consejería.
PRESUPUESTO	126.620,5 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la cuantía total ejecutada (759.723 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en Proyectos de cooperación e investigación.
OBJETIVO perseguido	Dar respuesta a los criterios orientados por el Plan de Medio Ambiente de Andalucía, el II Plan andaluz de investigación y las líneas prioritarias establecidas por el programa de I + D en materia de medio ambiente elaborado por la unión Europea, desarrollando proyectos piloto demostrativos de la aplicabilidad de nuevas tecnologías de sensores remotos y sistemas de información geográfica en el ámbito de la evaluación y gestión del medio ambiente.
RESULTADO obtenido	Destaca a este respecto la participación en los siguientes proyectos: - Red supranacional de Laboratorios ambientales en el contexto Mediterráneos, acogido a la iniciativa Interreg IIC - Evaluación de incidencias de incendios forestales y estrategias de restauración de la vegetación afectada, proyecto desarrollado conjuntamente por el Servicio de Evaluación de Recursos Naturales y la Universidad de Córdoba - Desarrollo de un Sistema de Información Geográfica ambiental en el ámbito transfronterizo Algarve-Andalucía.
PRESUPUESTO	126.620,5 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la cuantía total ejecutada (759.723 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Almería para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del Plan de Ordenación de Recursos Naturales y del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. • Elaboración de criterios técnicos para la ordenación de recursos naturales, uso y gestión de los Subdesiertos de Almería. • Planificación del proceso de divulgación y participación pública de la propuesta de Parque Nacional Subdesiertos de Almería
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	76.328.54 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Cádiz para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos ecotoxicológicos en especies acuáticas. • Estudio de la contaminación por metales pesados del Estuario del Guadalquivir.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	252.191.525 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Córdoba para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del uso racional ganadero en los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. • Desarrollo de modelos de evaluación de daños producidos por la seca en Quercus. • Estudio para potenciar las relaciones en formación, educación e investigación en el sector medioambiental. • Estudio sobre los castaños en Andalucía.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	155.249.28 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Granada para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente.
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio sobre el control de la eutrofización en las lagunas de las Albuferas de Adra. • Estudio de la microflora (hongos superiores) como bioindicadores de los niveles de contaminación. • Estudio de los elementos traza en los suelos de Andalucía (Granada, Jaén y Almería). • Actuaciones para la conservación de especies de flora amenazada y los hábitats que las albergan en el Parque Nacional 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.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	117753.90 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Huelva para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de elementos traza en los suelos de Andalucía (Huelva y Cádiz). • Comisión de seguimiento del depósito de Seguridad de Nerva (en Convenio con el Ayuntamiento de Nerva).
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	58.097.83 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Jaén para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	Red supranacional de laboratorios ambientales multifuncionales.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	36.060.72 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad Pablo de Olavide para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	• Incidencia sobre el medio ambiente y la salud de las especies arsenicales a partir de los lodos pírnicos en terrenos agrícolas.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	37.182,61 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Sevilla para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de elementos traza en los suelos de Andalucía (Sevilla, Málaga y Córdoba). • Inventario, cartografía y caracterización de bosques de llanura de las campiñas de Córdoba, Huelva, Sevilla como refugio de la flora y fauna amenazadas. • Estudio de la composición atmosférica de hidrocarburos aromáticos policíclicos y metales pesados y su distribución por tamaños de partícula en la ciudad de Sevilla. • Coordinación y seguimiento de los Planes de Desarrollo Sostenible de los Parques Naturales y sus áreas de influencia • Investigación medioambiental en el litoral andaluz.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	262.691.08 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente.
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario y caracterización de zonas de sedimentación de aves en migración en el Estrecho de Gibraltar. • Planes de recuperación y conservación de fauna amenazada en Andalucía y establecimientos de programas de gestión coordinados de avifauna acuática amenazada entre Andalucía y Marruecos. • Diagnóstico taxonómico del esturión mediante técnicas moleculares. • Factores que afectan a las poblaciones de conejo y perdiz. • Inventario y seguimiento de los refugios de murciélagos cavernícolas en Almería y Granada. • Estudio de las comunidades acuáticas del Estuario del Río Guadalete y su fauna como zona de cría de especie marina. • Gestión de especies de fauna amenazada y sus hábitats.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	691.317.04 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Reconocimiento biofísico y cartografía ambiental de la Comunidad Autónoma.
OBJETIVO perseguido	Creación de una base de conocimientos científicos exhaustivos de cara a poder realizar una evaluación de los recursos naturales existentes en Andalucía, desarrollando nuevos procedimientos de representación espacial de variables a escalas de reconocimiento territorial, semidetalle y detalle que se incorporan en la Red de información ambiental de Andalucía.
RESULTADO obtenido	Los principales elementos de información incorporados al Sistema en este periodo han sido los siguientes: - Vuelos fotogramétricos en color e infrarrojo color a escala semidetallada y detallada de varios espacios naturales de Andalucía, cubriendo una superficie superior a 100.000 has., así como realización de copias en color de fotografías aéreas de toda Andalucía. (8.700.000 has.) - Elaboración cartografía de usos y coberturas vegetales del suelo correspondientes a escala 1/25.000 de 6 Parques Naturales. - Digitalización de hojas de cartografía de suelo a escala 1/10.000 y base de datos, correspondiente a los Parques Naturales de los Alcornocales. - Elaboración y digitalización de hojas cartográficas y base de datos de suelos a escala 1/10.000 y 50.000 para los Parques Naturales de S ^a Cardeña y Montoro, Despeñaperros y Alcornocales. - Elaboración e integración en la Red de Información Ambiental de Andalucía de información territorial correspondiente a modelos de combustibles vegetales para el pronóstico del riesgo de incendios. - Elaboración de 4 hojas cartográficas del Mapa Fisiográfico del Litoral Algarve-Andalucía. - Elaboración de 56 hojas de cartografía geomorfológica de Andalucía a escala 1/100.000.
PRESUPUESTO	90.706,5 €.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la inversión total ejecutada (544.2393 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Consideración de nuevas tecnologías S.I.G. y teledetección en la gestión ambiental.
OBJETIVO perseguido	Dar soporte mediante el empleo de las mencionadas tecnologías a 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 obtenido	Adquisición y tratamiento de 40 imágenes de satélites de alta resolución para generar bases de referencia para información ambiental. Adquisición y tratamiento de 80 imágenes de satélite de baja resolución para evaluación de problemáticas ambientales como la sequía o la erosión; creación de ortoimágenes de satélite, SPORT e IRS para diferentes años de toda la Comunidad Autónoma. Creación de modelos de datos y diccionarios de codificación para 12 tipos de proyecto de información ambiental. Preparación y entrega a las Delegaciones Provinciales de la Consejería de 80 coberturas de información ambiental.
PRESUPUESTO	90.706,5 €.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la inversión total ejecutada (544.2393 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Evaluación de recursos naturales e impactos ambientales.
OBJETIVO perseguido	Utilizar las fuentes de información integradas en el REDIAM para, haciendo uso de modelos de evaluación de capacidad de uso o de riesgos, analizar las incidencias ambientales de problemáticas de especial relevancia en el contexto de la Comunidad Autónoma.
RESULTADO obtenido	<p>Generación de un Subsistema de información sobre el Corredor Verde del Guadiamar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de incidencias ambientales derivadas de la sequía en los acuíferos de Andalucía. - Evaluación de pérdidas de suelo en Andalucía haciendo uso de S.I.G. y teledetección. - Evaluación de estrés hídrico de la vegetación mediante imágenes de satélite. - Evaluación de niveles de espesor de la capa de ozono en Andalucía ,mediante sensores remotos. - Evaluación de hábitats y taxones de flora y fauna y elaboración de propuesta de Lugares de Interés Comunitario. - Evaluación de superficies afectadas por grandes incendios forestales en Andalucía haciendo uso de S.I.G. y teledetección. - Evaluación de la incidencia de la propuesta de lugares de interes comunitario de la futura Red Natura 2000 en las políticas sectoriales de la Junta de Andalucía. - Evaluación de recursos naturales e impactos ambientales en el ámbito transfronterizo del Guadiana.
PRESUPUESTO	90.706,5 €.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la inversión total ejecutada (544.2393 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Difusión de información ambiental.
OBJETIVO perseguido	Dar respuesta a las directrices fijadas en el Plan de Medio Ambiente, de Andalucía y en la Directiva y respectiva Ley Nacional de libre acceso a la información ambiental.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración y edición de informes de medio ambiente en Andalucía para el año 2000. - Elaboración y edición de publicaciones electrónicas que difunden grandes volúmenes de información, destacando: <ul style="list-style-type: none"> - Simuladores de vuelo sobre imágenes de satélite en 3 dimensiones de Sierra Nevada y zona transfronteriza del Guadiana. - Control de calidad y puesta a disposición pública de más de 100 proyectos de información en las páginas Web de la Consejería de Medio Ambiente. - Participación en más de 10 cursos, seminarios y jornadas en los que se han mostrado desarrollos efectuados por el Servicio. - Respuesta a más de 2000 demandas anuales de información ambiental.
PRESUPUESTO	90.706,5 €.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la inversión total ejecutada (544.2393 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en Proyectos de cooperación e investigación.
OBJETIVO perseguido	Dar respuesta a los criterios orientados por el Plan de Medio Ambiente de Andalucía, el III Plan andaluz de investigación y las líneas prioritarias establecidas por el programa de I + D en materia de medio ambiente elaborado por la unión Europea, desarrollando proyectos piloto demostrativos de la aplicabilidad de nuevas tecnologías de sensores remotos y sistemas de información geográfica en el ámbito de la evaluación y gestión del medio ambiente.
RESULTADO obtenido	Destaca a este respecto la participación en los siguientes proyectos: - Red supranacional de Laboratorios ambientales del Mediterráneo. - Incorporación al Centro Temático Europeo del Territorio y el Medio Ambiente de la Agencia Europea de Medio Ambiente. - Desarrollo de un SIG transfronterizo Algarve-Andalucía.
PRESUPUESTO	90.706,5 €.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El presupuesto anotado es el resultado promedio de dividir la inversión total ejecutada (544.2393 €) entre las seis actividades contempladas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Almería para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del Plan de Ordenación de Recursos Naturales y del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. • Elaboración de criterios técnicos para la ordenación de recursos naturales, uso y gestión de los Subdesiertos de Almería. • Planificación del proceso de divulgación y participación pública de la propuesta de Parque Nacional Subdesiertos de Almería
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	76.328.54 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Cádiz para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la contaminación por metales pesados del Estuario del Guadalquivir. • Análisis y evaluación de recogida y reciclado de residuos electrónicos. • Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate y su área de influencia socioeconómica.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	205.702.39 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Córdoba para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de modelos de evaluación de daños producidos por la seca en Quercus. • Estudio para potenciar las relaciones en formación, educación e investigación en el sector medioambiental. • Estudio sobre los castaños en Andalucía. • Cartografía y evaluación de la vegetación de Espacios Naturales Protegidos de Sierra Morena oriental. • Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierras Subbéticas y su área de influencia. • Metodología para el estudio de ecosistemas forestales mediante teledetección. • Optimización de las técnicas de manejo, suelta y sanidad de las poblaciones de conejo del monte. • Estudio sobre incendios forestales.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	274.662.53 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Granada para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente.
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio sobre el control de la eutrofización en las lagunas de las Albuferas de Adra. • Estudio de la microflora (hongos superiores) como bioindicadores de los niveles de contaminación. • Estudio de los elementos traza en los suelos de Andalucía (Granada, Jaén y Almería). • Actuaciones para la conservación de especies de flora amenazada y los hábitats que las albergan en el Parque Nacional 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. • Metodología y técnicas de toma de muestras y análisis para el estudio de suelos contaminados por compuestos orgánicos. • Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos en ambientes urbanos por fosforescencia a temperatura ambiente. • Elaboración de las bases de la estrategia de geodiversidad de Andalucía. • Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Sierra Nevada y su área de influencia socioeconómica. • Cartografía y evaluación de la vegetación de los Espacios Naturales de Sierra María-Los Vélez y Sierra del Oso • Variabilidad genética de especies vegetales utilizadas en restauración de la cubierta forestal.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	366.052,35 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Huelva para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de elementos traza en los suelos de Andalucía (Huelva y Cádiz). • Comisión de seguimiento del depósito de Seguridad de Nerva (en Convenio con el Ayuntamiento de Nerva). • Metodología y toma de muestras y análisis para estudio de suelos contaminados por compuestos orgánicos. • Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Sierra de Aracena y Picos de Aroche y su área de influencia socioeconómica.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	148.249.65 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Jaén para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Red supranacional de laboratorios ambientales multifuncionales. • Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas y su área de influencia socioeconómica.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	72.121.46 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Málaga para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierra de las Nieves y su área de influencia socioeconómica. • Cartografía y evaluación de los recursos naturales de la cuenca de la Laguna de Fuente de Piedra. • Cartografía y vegetación perilagunar de los humedales de Andalucía.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	66.111.34 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad Pablo de Olavide para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Incidencia sobre el medio ambiente y la salud de las especies arsenicales a partir de los lodos piriticos en terrenos agrícolas.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	37.182,61 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y la Universidad de Sevilla para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la forma y comportamiento de los compuestos orgánicos en el suelo. • Seguimiento transfronterizo del estuario del Guadiana. Control de calidad de la información, diseño y desarrollo de modelos de evaluación y consulta. • Estudio de elementos traza en los suelos de Andalucía (Sevilla, Málaga y Córdoba). • Inventario, cartografía y caracterización de bosques de llanura de las campiñas de Córdoba, Huelva, Sevilla como refugio de la flora y fauna amenazadas. • Estudio de la composición atmosférica de hidrocarburos aromáticos policíclicos y metales pesados y su distribución por tamaños de partícula en la ciudad de Sevilla. • Coordinación y seguimiento de los Planes de Desarrollo Sostenible de los Parques Naturales y sus áreas de influencia. • Investigación medioambiental en el litoral andaluz. • Control, seguimiento y explotación del banco de datos de información climática y meteorológica de la Consejería de Medio Ambiente: puesta en marcha del Sistema de Información de Meteorología Ambiental. • Realización de un modelo de distribución potencial de usos forestales basado en parámetros geomorfoedáficos, climáticos y topográficos. • Vigilancia ecológica y control de la calidad ambiental de los fondos del litoral andaluz. • Estimación de las emisiones de F,S, y CLI producidas durante la cocción de arcillas en la industria cerámica de Andalucía. Parámetros que influyen y posibilidades de reducción de la contaminación. • Estudio de la incidencia de diversos contaminantes en el litoral andaluz. • Elaboración del diagnóstico previo al Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de la Sierra Norte y su área de influencia socioeconómica. • Levantamiento de información ambiental referida a unidades geomorfoedáficas en el ámbito fronterizo del Guadiana.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	718.460.90 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenios de colaboración entre la CMA y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para el desarrollo de programas de investigación en diversas materias relativas al medio ambiente.
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de recuperación y conservación de fauna amenazada en Andalucía y establecimientos de programas de gestión coordinados de avifauna acuática amenazada entre Andalucía y Marruecos. • Inventario y seguimiento de los refugios de murciélagos cavernícolas en Almería y Granada. • Estudio de las comunidades acuáticas del Estuario del Río Guadalete y su fauna como zona de cría de especie marina. • Gestión de especies de fauna amenazada y sus hábitats. • Opinión pública y participación social en temas de medio ambiente. • Estudio de la población de avutardas en Andalucía: análisis de su estado de fragmentación, capacidad dispersiva y plan de conservación. Evaluación aproximada de poblaciones de otras especies de aves esteparias. • Estudio del plumbismo en Doñana y otros humedales andaluces. • Diagnóstico de la situación ambiental del entorno de la Ría de Huelva. • Estudio y diagnóstico relacionado con el Plan de Calidad de Huelva. • Extracción de lince ibéricos de Doñana y Sierra de Andújar. • Determinación de las causas de disminución poblacional de la focha moruna fulica cristata en Andalucía. • Conservación y recuperación del alimoche en Andalucía: identificación de las áreas de invernada en Africa Mediante seguimiento radiotelemétrico con satélite. • Elaboración de un programa de erradicación de galápagos exóticos introducidos en el medio natural. • Cambio climático y flora amenazada: análisis y seguimiento en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas. • Estudio y desarrollo de medidas de conservación de las formaciones de sabina mora en el Paraje Natural de Punta Entinas-Sabinar (Almería).
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	2.006.265.44 €
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

4.9. - PLAN ANDALUZ DE TURISMO (Consejería de Turismo y Deporte)

4.10. - PLAN ANDALUZ DEL DEPORTE (Consejería de Turismo y Deporte)

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	La formación del bloque común de las enseñanzas de técnicos deportivos en Andalucía.
OBJETIVO perseguido	Partiendo de la necesidad de formación de los futuros técnicos deportivos de cada especialidad, se debe crear una base común para todas sobre la cual se complemente la formación concreta de cada disciplina.
RESULTADO obtenido	Elaboración de un documento que sirva como bloque común para todas las enseñanzas de técnicos deportivos
PRESUPUESTO	6.782,20 € (1.128.463 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 703S0100 bajo la dirección de Antonio Oña Sicilia.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	La dimensión del deporte adaptado
OBJETIVO perseguido	La evolución del deporte lo acerca cada vez a un número mayor de practicantes, siendo el objeto de este grupo el estudio del deporte adaptado como medio de facilitación de la práctica deportiva.
RESULTADO obtenido	Elaboración de un documento que establezca un marco de desarrollo para el deporte adaptado.
PRESUPUESTO	9.998,97 € (1.663.688 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 704S0200 bajo la dirección de Carlos Cano Remesal.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Cooperación transfronteriza en materia de deporte
OBJETIVO perseguido	El carácter universal del deporte facilita el trabajo común para su desarrollo, que será objeto de estudio dentro de éste grupo de trabajo.
RESULTADO obtenido	Elaboración de un documento que aporte una línea de colaboración internacional en materia de deporte.
PRESUPUESTO	1.428,00 € (237.600 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 705S0300 bajo la dirección de José Díaz García.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	La evolución de las estructuras federativas
OBJETIVO perseguido	Las federaciones deportivas andaluzas son fiel reflejo del desarrollo del deporte y sus organizaciones, y se adaptan a la sociedad cambiante en la que se encuentran inmersas. El objeto de este grupo no será otro que analizar esa evolución constante dentro de la comunidad andaluza.
RESULTADO obtenido	Elaboración de un documento que analice la evolución de las estructuras federativas dentro del ámbito andaluz.
PRESUPUESTO	10.394,50 € (1.729.500 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 706S0400 bajo la dirección de José Díaz García.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Historia del deporte en Andalucía
OBJETIVO perseguido	Analizar la evolución del fenómeno deportivo desde sus diferentes vertientes dentro de la comunidad andaluza.
RESULTADO obtenido	Creación de un documento que trace una línea del tiempo en la historia del deporte en Andalucía.
PRESUPUESTO	5.393,39 € (897.384 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 708S0600 bajo la dirección de José Manuel Zapico García.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	XI Premios IAD Investigación Deportiva
OBJETIVO perseguido	Se convoca el "XI Premio del Instituto Andaluz del Deporte a la investigación deportiva en los diferentes bloques temáticos. Asimismo, se convoca un premio especial a la tesis doctoral de mejor aplicación a la realidad del sistema deportivo andaluz.
RESULTADO obtenido	Se presentaron al premio tesis doctorales correspondientes a los siguientes bloques temáticos: <ul style="list-style-type: none"> • Ciencias biomédicas. • Rendimiento Deportivo. • Ciencias sociales y humanidades
PRESUPUESTO	8.040,07 € (1.337.856ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Análisis de los riesgos geológicos más relevantes en la implantación de campamentos turísticos.
OBJETIVO perseguido	Estudio de evaluación sobre los riesgos potenciales, necesarios de conocer, previos a la implantación de un camping. Descripción metodológica, mediante asignación en una base planimétrica, de las propiedades físicas que recopilen los datos hidrográficos, geológicos, hidrogeológicos y topográficos.
RESULTADO obtenido	Se describe el perfil metodológico idóneo que deberá aplicarse al estudio preliminar de ubicación de un camping. Se establecen tres categorías de riesgo: Contaminación de acuíferos, Inundaciones y deslizamientos, y desprendimientos. <ol style="list-style-type: none"> a) Contaminación de acuíferos: Debido a la actividad y gestión de residuos sólidos y líquidos. Análisis del grado de afección sobre vegetación y el medio biótico en general. b) Inundaciones: Descripción de parámetros hidrológicos y de análisis de superficie de cuenca. c) Deslizamientos y desprendimientos. Actividades antrópicas y de evolución natural del medio físico. Estudio morfológico y cartográfico de la extensión del fenómeno geológico que constituye riesgo y previsión cualitativa del mismo. Confección de un cuestionario de campo inédito donde se recogen los rasgos más importantes que deben conocerse, donde se indican los aspectos básicos de caracterización del medio (creación de mapas geológicos detallados, cálculos hidrográficos de cuenca, etc.), permitiendo su ubicación y su detección futura en bases digitalizadas de información geográfica, de prevención de riesgo y planificación del territorio.
PRESUPUESTO	60.294 € (10.032.076 Pts.).
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Realizada por el Grupo de Investigación "Recursos Hídricos y Geología Ambiental" del Departamento de Hidrogeología y Química Analítica de la Universidad de Almería.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Sistema piloto de gestión de calidad de Villas Turísticas.
OBJETIVO perseguido	Conocimiento detallado de la situación del Sistema Integrado de Calidad y Gestión Medioambiental.
RESULTADO obtenido	<p>Establecimiento de los criterios en auditorías referentes a las normas de gestión de la calidad:</p> <p>Sistemas de gestión de calidad. Requisitos generales y requisitos de la documentación.</p> <p>Responsabilidad de la dirección: compromisos, enfoque al cliente, política de la calidad, planificación y responsabilidad, autoridad y comunicación.</p> <p>Gestión de los recursos: provisión de recursos, recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo.</p> <p>Realización del producto: planificación de la realización del producto, procesos relacionados con el cliente, diseño y desarrollo, compras, producción y prestación del Servicio, control de los dispositivos de seguimiento y medición.</p> <p>Medición, análisis y mejora: generalidades, seguimiento y medición de datos y mejora.</p> <p>Elementos del sistema de Gestión Medioambiental.</p> <p>Política Medioambiental.</p> <p>Planificación.</p> <p>Aspectos medioambientales.</p> <p>Requisitos legales u otros requisitos.</p> <p>Objetivos y metas.</p> <p>Programas de gestión medioambiental.</p> <p>Implantación y funcionamiento.</p> <p>Estructura y responsabilidades.</p> <p>Formación, sensibilización y competencia profesional.</p> <p>Comunicación.</p> <p>Documentación del sistema de Gestión medioambiental.</p> <p>Control de la documentación y Control operacional.</p> <p>Planes de emergencia y capacidad de respuesta.</p> <p>Comprobación y acción correcta.</p> <p>Seguimiento y medición.</p> <p>No conformidad, acción correcta y acción preventiva.</p> <p>Registros.</p> <p>Auditoría del sistema de gestión medioambiental.</p> <p>Revisión por la dirección.</p>
PRESUPUESTO	29.449,60 € (4.900.000 Ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Realizados por el Instituto de la Calidad.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Diseño de un modelo de desarrollo sostenible en el Bajo Guadiana.
OBJETIVO perseguido	Análisis de la red urbana dentro del marco de cooperación transfronteriza y síntesis del modelo de desarrollo turístico en la zona.
RESULTADO obtenido	<p>Descripción de la red urbana y oferta turística dirigido a :</p> <p>a) Desarrollo de la capacidad alojativa.</p> <p>b) Potencial creación de un centro turístico.</p> <p>Análisis de la infraestructura referente a la comunicación fronteriza, redes de carreteras, apoyo a la navegación y ampliación y mejora de la red de servicios públicos de los núcleos urbanos.</p> <p>Necesidad de un marco normativo y administrativo homogéneo. Descripción de las estimaciones de demanda, efectos económicos, promoción y financiación.</p> <p>Potencial turístico de la zona basado en características climáticas, distribución porcentual de la cuenca, fauna, espacios naturales protegidos, comunicaciones y pasos fronterizos, embalses, puertos deportivos, demografía, mercado de trabajo y estructura productiva.</p>
PRESUPUESTO	27.646.55 € (4.600.000 Pts.).
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Realizados por la Universidad de Sevilla.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convocatoria de Becas en materia de turismo.
OBJETIVO perseguido	Convocatoria de cuatro becas para la formación de personal y profundización, dirigida a la realidad andaluza. Elaboración y desarrollo de tesis doctorales en el área de turismo sobre la temática: Análisis integral del turismo deportivo y de la naturaleza como turismo específico en Andalucía: Realización de un diagnóstico de situación actual de la oferta turística complementaria en el medio rural andaluz. Análisis de las exigencias ambientales y sociales para la ubicación de diferentes actividades o implantaciones turísticas y recreativas en el espacio rural El sistema turístico del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar: Determinación de fórmulas viables para garantizar la calidad ambiental y proposición de un modelo sobre la base de criterios de sostenibilidad.
RESULTADO obtenido	Para el "Turismo deportivo y de la naturaleza" la descripción de las prácticas a escala regional desde una triple perspectiva: Desarrollo de las prácticas recreativas con realización de un catálogo con la ubicación y tipo de actividades realizadas Desarrollo empresarial mediante la descripción de la realidad empresarial a través del tipo de oferta y de la problemática existente Conocimiento de los usos recreativos en espacios protegidos mediante el análisis de la especialización recreativa Para " El sistema turístico del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar" : Diagnóstico bibliográfico, cartográfico y de la caracterización de la oferta Valoración de la situación actual y propuesta de un modelo
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	El deporte y la actividad física en edad escolar. Cultura deportiva básica.
OBJETIVO perseguido	Partiendo del análisis de la demanda en la actividad física en edad escolar, se intentan conectar los diferentes aspectos que se transfieren de los contenidos de las clases de Educación Física.
RESULTADO obtenido	Elaboración de un documento con orientaciones básicas para desarrollar en la planificación de Centros escolares.
PRESUPUESTO	6.427,44 € (1.069.436 pts.)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de Trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 824G0101 bajo la dirección de D. José Ignacio Manzano.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	El régimen jurídico de las federaciones deportivas andaluzas.
OBJETIVO perseguido	<p>Las Federaciones deportivas andaluzas están reguladas por la Ley 6/1998, del Deporte, (art. 19 a 28), desarrollada por el Decreto 7/2000 que regula las líneas básicas de la estructura organizativa del deporte en Andalucía (art. 24 a 65) y en lo referente a los procesos electorales, por Orden 7 de febrero de 2000, modificada por la Orden de 3 de abril.</p> <p>Este nuevo marco legal ha determinado la elaboración de nuevos estatutos y reglamentos federativos, la mayoría, ajustados a los modelos-tipo elaborados por un Seminario del IAD dirigido por M. J. Escudero Olmedo en 1999.</p> <p>Dada la rapidez con que se ha desarrollado el proceso reglamentario, no ha habido tiempo de asimilar el nuevo marco normativo de las Federaciones deportivas y de reflexionar sobre su alcance y contenido. El objeto de este Grupo de Investigación es, precisamente, profundizar en todos y cada uno de los temas que integran el régimen normativo de las Federaciones Andaluzas.</p>
RESULTADO obtenido	Elaboración de propuestas tendentes a una más correcta aplicación a las federaciones deportivas andaluzas en su régimen jurídico e, incluso, proposiciones “de lege ferenda”, tendentes a completar o ultimar el desarrollo reglamentario cuando no a modificar el mismo marco normativo.
PRESUPUESTO	7.984,33 € (1.328.481 pts.)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Grupo de Trabajo organizado por el Instituto Andaluz del Deporte con el código 825G0201 bajo la dirección de D. Antonio Millán Garrido y D. Carlos Cano Remesal.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	XII Premio IAD de Investigación Deportiva
OBJETIVO perseguido	<p>Se convoca el “XII Premio del Instituto Andaluz del Deporte a la Investigación Deportiva”, a tesis doctorales, en los bloques temáticos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ciencias Biomédicas b) Rendimiento Deportivo c) Ciencias Sociales y Humanidades <p>Asimismo, se convoca un premio especial a la tesis doctoral de mejor aplicación a la realidad del sistema deportivo andaluz</p>
RESULTADO obtenido	<p>Se presentaron al premio 22 tesis doctorales repartidas del siguiente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bloque Ciencias Biomédicas: 22 Bloque Rendimiento Deportivo: 12 Bloque Ciencias Sociales y Humanidades: 8
PRESUPUESTO	10.818,22 € (1.800.000 pts.)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Ampliación del equipamiento científico-técnico de los laboratorios del Centro Andaluz de Medicina del Deporte en las diferentes provincias.
OBJETIVO perseguido	Actualizar y completar todo el equipamiento técnico de los laboratorios de fisiología y biomecánica del Centro Andaluz de Medicina del Deporte en sus diferentes provincias.
RESULTADO obtenido	Los seis centros provinciales en funcionamiento han quedado equipados con unidades de fisiología y biomecánica dotadas de material tecnológico altamente cualificado que incluye ergómetros, analizadores de gases fijos y portátiles, analizadores de bioquímica, plataformas de fuerza, equipos antropométricos, pasillos de marcha,...)
PRESUPUESTO	382.920,64 € (63.712.634 pts.)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio con la Escuela de Ingenieros de Sevilla para el diseño de un sistema holográfico de análisis de la huella plantar para la aplicación a una Unidad Móvil de Salud.
OBJETIVO perseguido	Construcción del sistema de soporte informático para análisis de la huella plantar previa captura de imagen de presión plantar digitalizada y su aplicación en el diagnóstico del aparato locomotor de escolares.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	36.060,73 € (6.000.000 pts.)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se trata de un convenio tres años que se encuentra aún en marcha.

4.11. - PLAN ANDALUZ DE BIENESTAR SOCIAL (Consejería de Asuntos Sociales)

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Las líneas de Investigación de la consejería de Asuntos Sociales
OBJETIVO perseguido	<p>- Acción Social Pública y Privada</p> <ol style="list-style-type: none"> 3ª Edición del Curso e Especialista Universitario en Investigación Participativa: Desarrollo Local Educación Social y Participación Ciudadana y trabajo de Investigación sobre materias objeto del curso. Universidad Pablo de Olavide. Curso monográfico sobre marginalidad y pobreza en la España de Los Asturias. Universidad de Huelva. Realización del Seminario "Unión Europea y Políticas de Bienestar Social 2001". Universidad Internacional de Andalucía. Estudio sobre "Evaluación del Impacto del Sistema Público de Servicios Sociales de Atención Primaria. La Calidad de las prestaciones Básicas de los años 2001 y 2002. Universidad Internacional de Andalucía. Estudio sobre pobreza y exclusión social en Andalucía. Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía (I.E.S.A). Estudio de la población "sin techo" en Andalucía, Universidad de Sevilla. <p>- Juventud e Infancia</p> <ol style="list-style-type: none"> Estudio de las causas de abandono del ciclo formativo en la etapa no obligatoria en la población juvenil de Córdoba. Universidad de Córdoba. <p>- Atención a Personas Mayores</p> <ol style="list-style-type: none"> Estudio sobre "Condiciones de vida de las personas Mayores Andaluzas" enmarcado en el Plan de atención Integral a las Personas Mayores. Escuela Andaluza de Salud Pública y Sigma Dos. Elaboración de un mapa de recursos con el objeto de proporcionar una valiosa información que permita poner en marcha actuaciones para la atención integral de las personas mayores en Andalucía. Escuela Andaluza de Salud Pública y Sigma Dos. <p>- Atención a Discapacitados</p> <ol style="list-style-type: none"> Estudio de la situación social y laboral de las personas con discapacidad en las Mancomunidades de Islantilla, Guadalquivir y La Vega Media. Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía. Desarrollo la Herramienta Nexus. Entorno de teleformación para la enseñanza a distancia asistida por ordenador para personas gravemente afectadas en su movilidad y que no tienen conocimientos de informática. I.A.S.S. y Universidad de Sevilla. <p>- Comunidad Gitana</p> <ol style="list-style-type: none"> Estudio poblacional de la Población Gitana de Andalucía. Universidad de Granada. Estudios sobre Mujeres Gitanas: Matrimonio y género en la cultura gitana de Andalucía. Universidad de Granada. Evaluación externa del Plan Integral para la Comunidad Gitana de Andalucía, acogido a la Iniciativa Europea Empleo-Integra. Asociación Proyección 15 <p>- Voluntariado Social</p> <ol style="list-style-type: none"> Estudio sobre los factores motivacionales y empowerment de la participación en organizaciones de voluntariado. Universidad de Sevilla. <p>- Zonas con Necesidades de Transformación Social</p> <ol style="list-style-type: none"> Investigación sobre "Criterios territoriales para una política de Bienestar Social en Andalucía". Análisis y localización de Zonas de Transformación Social. Tiene carácter plurianual comprendiendo los años 2000 al 2002. Universidad de Sevilla. Realización del trabajo consistente en la representación cartográfica georeferenciada de los límites de las Zonas de Transformación Social de Andalucía y sus equipamientos. Estudio socioeconómico con delimitación geográfica de los zonas de Intervención del Proyecto EQUAL. Desarrollo de un estudio piloto sobre criterios territoriales para la localización de zona con necesidades de transformación social en Andalucía, que permita desarrollar una política racional de Bienestar Social. Elaboración del Estudio del Plan de Intervención en barrios de Sevilla. Determinar si el Plan de intervención en Barrios se ajusta y en qué medida, a los objetivos y previsiones de toda naturaleza, comprendidas en la planificación del mismo, en su implementación a lo largo del tiempo y en su culminación. <p>- Drogodependencias</p> <ol style="list-style-type: none"> Programa Experimental de prescripción de Estupefacientes en Andalucía. Ensayo clínico con el objetivo de evaluar el posible uso de heroína en personas drogodependientes que han rechazado otros tratamientos. Se encuentra pendiente de autorización en personas drogodependientes que han rechazado otros tratamientos. Está previsto su inicio en el segundo semestre de 2002. Escuela de Salud Pública. Evaluación del Tratamiento con Metadona en Andalucía. Se trata de evaluar los beneficios, calidad en la prestación, perfiles de los consumidores, etc. Del
RESULTADO obtenido	

	<p>programa de mantenimiento con Metadona. Escuela Andaluza de Salud Pública.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Estudio Delphi sobre percepciones del consumo de drogas y adicciones en la Universidad de Sevilla. Estudio con técnicas cualitativas de investigación las percepciones que, sobre drogas y adicciones, tienen los representantes de los alumnos de la Universidad de Sevilla y así orientar las intervenciones preventivas. Está prevista su finalización en el año 2003. Universidad de Sevilla. 4. Premio Andaluz de Investigación en Drogodependencia y Adicciones. Concurso anual, convocado en el BOJA y abarca los trabajos de investigación realizados en Andalucía en materia de prevención, tratamiento e incorporación social de drogodependientes. 5. Encuesta sobre el consumo de drogas y adicciones en jóvenes andaluces. Actualmente se encuentra en fase de diseño. 6. Proyecto de investigación sobre la implantación de servicios en el área de drogodependencias en la zona del Campo de Gibraltar. Universidad de Cádiz. 7. Estudio sobre la viabilidad legal de la implantación de salas de consumo higiénico en los centros de encuentro y acogida. Instituto Interuniversitario del Criminología. Universidad de Málaga. 8. Proyecto de investigación sobre la población de consumidores activos de heroína en la ciudad de Sevilla. Conocer las dificultades para acceder a los recursos y motivos para no hacerlo. Contactar con los usuarios de drogas que no acceden a los recursos de drogodependencias y disminuir los riesgos asociados al consumo de drogas por vía parenteral. 9. Estudio sobre los Servicios de drogodependencias en la provincia de Cádiz. Propuesta de un proyecto de investigación para la posible implantación de nuevos servicios de atención a las drogodependencias y adicciones en la zona del Campo de Gibraltar. <p>- Inclusión Social e Inserción Sociolaboral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto RESALTA, elaboración de una herramienta de gestión integrada para el territorio andaluz de las políticas de inserción social a través del Trabajo. Universidad de Sevilla. <p>-Movimientos migratorios e Integración Sociolaboral</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Estudios en Elaboración <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio sobre Género e Inmigración: Redes sociales, mecanismos de inserción y reproducción cultural entre las trabajadoras inmigrantes en el servicio doméstico en Sevilla. Universidad de Sevilla. 2. Estudio sobre Migración de retorno en Andalucía. Universidad de Granada. 3. Estudio sobre Recursos disponibles en la provincia de Huelva para la inserción social de temporeros y diagnóstico de las medidas a emprender. Universidad de Sevilla 4. La investigación social de la población magrebí en Andalucía a través de la participación ciudadana. Universidad de Sevilla. 5. Competencia bilingüe de los jóvenes emigrantes a España entre 1986 y 1991: apoyo social y repercusiones sociales. Universidad de Granada. 6. Programa para el diseño de un Plan de formación en Mediación Intercultural para Andalucía. 7. Situación de los inmigrantes extranjeros en Andalucía y su reflejo en la prensa escrita. b) Investigaciones ya realizadas. <ol style="list-style-type: none"> 1. La integración social de los inmigrantes africanos en Andalucía. Universidad de Sevilla. 2. Estudio sobre Procesos migratorios y relaciones interétnicas en Andalucía: Una reflexión sobre el caso del poniente almeriense desde la antropología social. Universidad de Sevilla. 3. La Inserción socio-laboral de inmigrantes en Andalucía. El Programa Horizon 2000. Universidad de Sevilla. 4. Informe 2000 sobre la Inmigración en Almería. 5. Situación de los inmigrantes extranjeros en Andalucía y su reflejo en la prensa escrita. Universidad de Granada. 6. La inmigración en el entorno de Doñana e instrumentos disponibles par la integración de los inmigrantes. 7. Los emigrantes españoles. Estudio sociológico sobre la población emigrante de España. 8. Mercado de trabajo e inmigración. Estudio de los factores que inciden en los mercados de trabajo y su relación con la inmigración intracomunitaria en agricultura mediterránea.
PRESUPUESTO	1.643.939'54 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	PARA MÁS INFORMACIÓN PUEDEN VISITAR LA PÁGINA: www.cas.junta-andalucia.es

4.12. -ACCIONES DESARROLLADAS POR OTRAS CONSEJERÍAS

Consejería de Gobernación: Dirección General de Administración Local

Aunque la Consejería de Gobernación no desarrolla ningún Plan sectorial ha realizado actividades de interés relacionadas con investigación y formación:

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	El Libro Blanco de la Administración Local en Andalucía
OBJETIVO perseguido	Profundizar en el conocimiento del sector local andaluz en torno a tres aspectos fundamentales: <ul style="list-style-type: none"> - Nivel y Calidad de la prestación de los servicios. - Situación estructural de las finanzas municipales. - Estado de la organización de los municipios andaluces.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de las bases de un nuevo modelo de cooperación entre el Gobierno Autónomo y los Municipios que contribuya de manera eficaz y eficiente a resolver problemas estructurales del sector local andaluz y, con ello, a la modernización organizativa, a la sostenibilidad de las finanzas locales y a la calidad en la prestación de los servicios públicos por los municipios andaluces. ▪ Diseño de las líneas de actuación para la modernización y mejora de las entidades locales de la Comunidad, impulsando un proceso de reflexión dentro de cada ayuntamiento andaluz que les permita acometer, por propia iniciativa y con el apoyo de los programas de colaboración que se establezcan, su proceso de modernización, con el objetivo último de mejorar la calidad de los servicios públicos que ofrece a su vecindad.
PRESUPUESTO	15.000.000 Ptas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	PARA MÁS INFORMACIÓN PUEDEN VISITAR LA PÁGINA: www.juntadeandalucia.es/gobernacion

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Evaluación y propuesta de mejora del Plan de Cooperación Municipal
OBJETIVO perseguido	Profundizar en el análisis de la evolución y situación del actual Plan de Cooperación Municipal y en especial en lo relativo a la D.G de Administración Local, cuyo diagnóstico permita describir un marco de evaluación y propuestas sobre el futuro de la Cooperación Municipal en esta región.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	14.000.000 Ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	PARA MÁS INFORMACIÓN PUEDEN VISITAR LA PÁGINA: www.juntadeandalucia.es/gobernacion

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Estudio de los Recursos Humanos de la Administración Local en Andalucía.
OBJETIVO perseguido	Recopilar la información de base oportuna, con el nivel de desarrollo y desagregación idóneo, comenzando por la elaboración de un inventario cuantitativo y cualitativo de dichos recursos humanos, que permita profundizar en el conocimiento de la configuración actual del mercado interno de la Administración y el análisis de las políticas remunerativas que se aplican en las entidades públicas Locales.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventario de Efectivos, cuantitativo y cualitativo, tanto agregado como desglosado por niveles y entidades locales analizados ▪ Estudio Salarial del Sector Público Local, destacando en su contenido, el estudio de la estructura retributiva básica, sistemas de compensación y las políticas de recursos humanos vigentes en las entidades locales andaluzas, en razón de puestos de trabajo, tamaño de los municipios y del tipo de entes locales y las diferentes segmentaciones que se establezcan en el universo objeto de estudio. ▪ Análisis de la Situación Actual, relacionando la información anteriormente obtenida para realizar el diagnóstico de la situación actual de los recursos humanos del sector público local y los aspectos claves de su gestión priorizados. <p>Con ello, a través del contraste participativo de la información obtenida, reuniones conjuntas y tratamiento del resultado, con el debate y reflexión de quienes puedan aportar valor a la elaboración del "Estudio de Los Recursos Humanos del Sector Público Local en Andalucía" se ha llegado al establecimiento de los retos estratégicos de la Gestión de Recursos Humanos del Sector Público Local en Andalucía y se han marcado las estrategias para alcanzar dichos retos, así como las diferentes líneas de actuación asociadas a las mismas.</p>
PRESUPUESTO	20.000.000 Ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	PARA MÁS INFORMACIÓN PUEDEN VISITAR LA PÁGINA: www.juntadeandalucia.es/gobernacion

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Manual de Mejora de la Gestión Pública Local.
OBJETIVO perseguido	Descripción del camino a seguir y las metodologías a usar, para facilitar la aplicación del programa del Equipo de Gobierno en todos sus aspectos y, fundamentalmente, en aquellos que tienen impacto directo en la ciudadanía, a través de la implantación de los sistemas de gestión de la calidad en los Ayuntamientos.
RESULTADO obtenido	Documento de guía útil para los Ayuntamientos que, a su vez, sirva para sensibilizarlos sobre la conveniencia de aplicar métodos y herramientas de calidad en su gestión habitual, impulsando así un proceso de reflexión dentro de cada ayuntamiento andaluz que les permita la puesta en marcha, por propia iniciativa y con el apoyo de los programas de colaboración que se establezcan, de su proceso de modernización, con el objetivo último de mejorar la calidad de los servicios públicos que ofrece a su vecindad.
PRESUPUESTO	6.500.000 Ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	PARA MÁS INFORMACIÓN PUEDEN VISITAR LA PÁGINA: www.juntadeandalucia.es/gobernacion

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Estudio sobre los Procedimientos de Servicios Municipales
OBJETIVO perseguido	Mejorar el funcionamiento interno de la Organización, desarrollar una mejor comunicación y relaciones entre los Servicios, con el fin último, ya mencionado, de mejorar la calidad de los servicios públicos que ofrece a su vecindad.
RESULTADO obtenido	Definición de las acciones a desarrollar en cada área, unidad o servicio de un Ayuntamiento para alcanzar los objetivos de calidad previstos y permita a cualquier persona poder ejecutar el trabajo, a través de su lectura y siguiendo la secuencia que en él se indique. Así mismo, el Estudio de Procedimientos de Servicios Municipales presenta las recomendaciones que faciliten la implantación de los nuevos procedimientos propuestos, constituyendo un documento de fácil utilización y consulta y una guía válida para la mejora de la calidad de la prestación de los servicios públicos.
PRESUPUESTO	14.000.000 Ptas.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	PARA MÁS INFORMACIÓN PUEDEN VISITAR LA PÁGINA: www.juntadeandalucia.es/gobernacion

Consejería de Justicia y Administración Pública: Instituto de Administraciones Públicas

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Premios Blas Infante de Estudio e Investigación sobre Administración y Gestión Pública
OBJETIVO perseguido	Fomento de la investigación y la creación científica en el campo de las disciplinas y técnicas aplicables a las administraciones públicas
RESULTADO obtenido	Concesión de dos premios y publicación de las obras
PRESUPUESTO	3,8 millones de pesetas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Premios Blas Infante de Estudio e Investigación sobre Administración y Gestión Pública
OBJETIVO perseguido	Fomento de la investigación y la creación científica en el campo de las disciplinas y técnicas aplicables a las administraciones públicas
RESULTADO obtenido	Concesión de dos premios y cuatro menciones especiales y publicación de las obras
PRESUPUESTO	3 millones de pesetas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

5.- CENTROS DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN

5.- CENTROS DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN

La creación de los centros ha respondido a la necesidad de establecer áreas de investigación de excelencia en temas de máximo interés para el desarrollo socioeconómico de la Comunidad Autónoma.

La heterogeneidad de las áreas, así como la existencia en cada una de ellas de una comunidad científica en distintos niveles de consolidación, ha determinado que el método y ritmo seguido para la creación de los centros sea distinto. En diversos casos ha sido necesaria la construcción de un Centro que pudiera albergar equipamiento científico específico utilizable por diversos grupos de investigación de las Universidades Andaluzas no existente hasta el momento en los servicios centralizados de investigación. En otros casos, los centros son de coordinación de las actividades científicas, de manera que se pueda obtener una transferencia de resultados óptima.

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.

Los centros y/o Institutos del Plan Andaluz de Investigación han tenido un desarrollo desigual en sus actividades científicas, estructura, recursos humanos e infraestructura. Todo ello ha llevado a que en la actualidad haya centros consolidados, centros en vías de consolidación y centros a un nivel muy básico.

Desde el Plan Andaluz de Investigación se han puesto en marcha y desarrollado estos centros de manera conjunta con las Universidades Andaluzas y, en determinados casos con el CSIC. Se han priorizado las necesidades según determinaba su ritmo de crecimiento y los recursos disponibles en el sistema.

Esta memoria recoge las actividades que durante los años 2000-2001 han podido realizar los grupos de investigación coordinados por los Centros e Institutos, según los datos aportados por los responsables de los mismos. La metodología seguida en este capítulo ha sido parecida a la del capítulo anterior, cada centro ha elaborado el resumen correspondiente siguiendo un esquema establecido, aunque cada uno lo ha cumplimentado atendiendo a su casuística particular y destacando aquellos aspectos más relevantes de la actividad desarrollada.

Podemos agrupar los centros en tres categorías:

- 5.1.- Centros de la Junta de Andalucía
- 5.2.- Centros mixtos
- 5.3.- Centros creados por convenio

5.1.- 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.

Centro Andaluz de Prospectiva.

INSTITUTO ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES

Director **D. Valeriano Ruiz Hernández**

Cañada de San Urbano, s/n. Campus Universitario.
04071 ALMERÍA. TF.:950015070

El Instituto de Energías Renovables (IAER) está creado por Decreto de la Consejería de Educación y Ciencia (Decreto 184/90, BOJA núm. 63 de 28 de Julio de 1990) y es uno de los instrumentos del Plan Andaluz de Investigación que pretende contribuir a conseguir los objetivos del mismo en el Área de las Energías Renovables, definida como prioritaria en el Plan Andaluz de Investigación.

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, la difusión y 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 y de fondos FEDER para infraestructura. 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 y los correspondientes fondos FEDER para equipos, que han sido ya invertidos en infraestructuras de carácter básico.

También en un plano genérico, se pretende coordinar y orientar las actividades de los grupos de investigadores andaluces en el campo de las energías renovables para conseguir una mayor eficacia y ser más útiles a la sociedad andaluza y española.

En el plano de lo concreto, los objetivos más destacables del IAER se relacionan a continuación:

- Contribuir a la mejora del conocimiento general sobre la energía, sus transformaciones y los dispositivos y sistemas con ella relacionados, con especial dedicación a las energías renovables.
- Proponer, desarrollar y ejecutar programas y proyectos específicos de I+D en el ámbito energético y, muy en particular, en el de las Energías Renovables, con especial énfasis en sus aplicaciones prácticas en Andalucía.
- Contribuir, en la medida de sus posibilidades, a la mejora de la competitividad de las empresas andaluzas del sector, colaborando con ellas en proyectos y programas de I+D+I así como de innovación tecnológica y transferencia de tecnología.
- Participar y contribuir a la implantación de los programas de formación, información y difusión que sobre las energías renovables se pongan en funcionamiento.
- Plantear y asesorar a las instituciones públicas (Corporaciones Locales, Junta de Andalucía, Gobierno de España y Comisión Europea) y privadas (empresas, entidades y asociaciones) en los asuntos que le sean requeridos referido a las energías renovables.

Las líneas de investigación del instituto como Plan Andaluz de Investigación en Energías Renovables son las siguientes:

1. Fuentes: Radiación y temperatura ambiente, biomasa (forestal, agrícola, agroindustrial), vientos, hidráulica.
2. Fundamentos de conversión: Básico, química, bioquímica, fotovoltaica, fototérmica.
3. Tecnología de conversión:
 - a) Nivel elementos
 - b) Sistemas
4. Desarrollos y aplicaciones: Sistemas híbridos. Grandes plantas y centrales
5. Otros aspectos.

De los objetivos y líneas de investigación se derivan claramente las actividades que debe desarrollar el IAER.

1. De coordinación

Se considera de gran importancia reuniones del Consejo Rector, al menos dos al año, para el seguimiento y asesoramiento de las tareas del Instituto y un Panel científico-técnico al año, en el que se reúnan todos los investigadores del Instituto.

2. De investigación

Es la actividad principal y se desarrollará bajo los principios de excelencia y utilidad. En las actividades de investigación hay que considerar la innovación y los desarrollos tecnológicos, dando cabida y atendiendo a personas que, aun no perteneciendo a las Universidades Andaluzas o a los centros de I+D oficiales, por sus características de inventiva, tengan algo que aportar a los temas propios del IAER.

3. De formación

El Instituto formula y desarrolla un Plan de Formación sobre la base del siguiente esquema:

- Cursos de Doctorado específicos en las Universidades que los requieran con participación de los investigadores más idóneos.
- Cursos de postgrado (Maestrías y titulación de Experto) dirigidos a estudiantes andaluces y españoles o extranjeros.
- Colaboración con los Centros Académicos correspondientes para el asesoramiento e instauración de títulos y especializaciones ordinarias.
- Colaboración con los Centros de Formación Profesional y con el INEM para impartir cursos de formación de su nivel en el ámbito de las energías renovables.
- Colaboración con las empresas en sus cursos de formación, si así lo solicitan y se estima conveniente.

4. De innovación

El Instituto debe apoyar las iniciativas de otras organizaciones y proponer las suyas propias en este ámbito dando cabida a proyectos de innovación y buscando la relación con las empresas. Se debe propiciar la consecución de patentes e incluso modelos de utilidad.

5. De difusión

En este terreno se apoya la realización de libros, revistas, manuales, folletos, medios audiovisuales e informáticos para difundir el uso de estas energías.

Las actividades que realiza el Instituto se pueden dividir en varios apartados:

Formación

Se está colaborando con distintas entidades (Universidad Internacional de Andalucía, CENTER, EOI, SODEAN, etc.) en la elaboración de programas de formación relacionados con las energías renovables. En el nivel universitario el Instituto se responsabiliza del diseño, organización y ejecución de dos "master" de energías renovables de 700 y 520 horas.

Además participa en el diseño, elaboración y corrección de exámenes a los instaladores que desean trabajar en el sector de la energía solar en Andalucía, en el contexto del programa PROSOL de promoción de sistemas solares, de la Junta de Andalucía y que gestiona SODEAN.

Esta tarea la está realizando el propio Director con la colaboración del personal que en algunos casos puede contratar con cargo a los correspondientes convenios a través de CENTER.

Apoyo al sector empresarial e institucional

El Instituto dispone de una planta de ensayos de equipos solares térmicos que permite realizar ensayos a los equipos diseñados por las empresas y que desean conocer sus prestaciones o proceder a su homologación para incluirlos en el programa PROSOL.

Además de realizar estos ensayos a equipos también se realizan ensayos de componentes de las instalaciones solares o de materiales de los que se desea conocer su comportamiento frente a condiciones exteriores (Irradiancia, temperatura, viento, etc...).

En colaboración con el Instituto de Robótica se dispone de una planta de ensayos y de investigación de sistemas de producción de frío por energía solar con máquinas de absorción que permite el ensayo de los equipos que conforman la planta, sobre todo máquinas de absorción de distintos tipos y equipos solares térmicos.

En colaboración el grupo de Electrónica de potencia de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla se ha realizado una pequeña planta fotovoltaica (5 kW) con sus correspondientes equipos de regulación e inversión así como los de medida que fue realizada con un proyecto de la Consejería de Trabajo e Industria y que permite el ensayo de sistemas fotovoltaicos de conexión a red. El proyecto inicial se hizo en colaboración con la Compañía Sevillana de Electricidad para la validación experimental de la norma que sobre instalaciones fotovoltaicas conectadas a red se realizó por la citada Cía y que ha sido la base de la actualmente vigente en España.

El Instituto ha apoyado la constitución de agencias de la energía en el Ayuntamiento de Sevilla y de Écija, Diputación provincial de Jaén, del Consorcio IPEREA (Instituciones para la promoción de las energías renovables en Andalucía) formado por sesenta ayuntamientos, SODEAN y el IAER.

También se colabora en la evaluación de proyectos y programas de energías renovables y se asesora a cuantas instituciones lo piden en la organización de jornadas, conferencias, presentaciones públicas, etc. relacionadas con las energías renovables.

Participación en Congresos, etc.

El Instituto ha participado en numerosos encuentros, jornadas, etc... sobre energías renovables, tanto en España como en el extranjero.

Vale la pena destacar algunas participaciones institucionales:

- En el Congreso Ibérico de ISES (International Solar Energy Society) que tuvo lugar en Córdoba y donde se aprovechó la ocasión para hacer una reunión con los investigadores andaluces que acudieron al evento.
- En la I Conferencia Mundial de Biomasa (XI Europea, VIII Americana y V Canadiense) en la que el director del instituto intervino como co-presidente del Comité Nacional participando en todas las actividades organizativas y de representación facilitando la participación de los investigadores andaluces en el acontecimiento.
- En el Congreso Ibérico e Iberoamericano de ISES (NUTAU 2000) en Sao Paulo (Brasil).
- El grupo de Málaga a su vez también ha realizado actividades de este tipo:
 - I Jornadas de Energías Renovables en la Universidad de Málaga (8 de marzo de 1996)
 - II Jornadas de Energías Renovables en la Universidad de Málaga (31 de octubre de 1997)
 - III Jornadas de Energías Renovables en la Universidad de Málaga (10 al 13 de noviembre de 1998)

Investigación y Desarrollo Tecnológico

El Instituto ha participado en la realización de numerosos trabajos de investigación y desarrollo tecnológico entre los que se destacan los realizados y los que están en fase de realización con SODEAN, S.A., con el CIEMAT (Plataforma Solar de Almería), INTA (Laboratorio de Ensayos Solares de El Arenosillo (Huelva)) y empresas (ISOFOTON, INABENSA, MADE, etc.)

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	TOTAL
PROYECTOS	2
COLABORACIÓN / ACUERDOS	6
CONVENIOS	3
FERIA	1
SERVICIOS A EMPRESAS	2
COMITÉS CIENTÍFICOS	3
CONFERENCIAS Y CURSOS	10
SEMINARIOS Y JORNADAS	6
MASTER Y MAESTRÍAS	1
VIAJES AL EXTRANJERO	1
DIFUSIÓN	1

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores:

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ensayos energéticos de sistemas domésticos de energía solar térmica para agua caliente
OBJETIVO perseguido	Apoyar a la industria del sector y a SODEAN para conseguir el objetivo de impulsar las instalaciones solares en Andalucía
RESULTADO obtenido	El ensayo de 12 equipos solares domésticos
PRESUPUESTO	27.833 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Es un servicio que el Instituto presta al entorno tecnológico andaluz en este ámbito

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Refrigeración solar con desecantes sólidos
OBJETIVO perseguido	Estudio de los desecantes sólidos como sistema alternativo a la refrigeración convencional
RESULTADO obtenido	Se ha realizado un modelo en TRNSYS de la rueda secante que va a ser validado en la planta piloto de desecantes
PRESUPUESTO	8.470 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Corresponde al segundo año del proyecto CICYT AMB98-1430

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Influencia de la resistencia eléctrica y equipos auxiliares en el comportamiento de equipos solares térmicos.
OBJETIVO perseguido	Estudiar la influencia de la resistencia eléctrica y equipos auxiliares en el comportamiento de equipos solares térmicos
RESULTADO obtenido	No existe un sistema que reúna todas las ventajas.
PRESUPUESTO	5.400 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Prosol Tecnológico, Junta de Andalucía

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Red piloto de medida de radiación ultravioleta, fotosintética y fotoprotección.
OBJETIVO perseguido	Crear un mapa de radiación UV y PAR para la comunidad autónoma andaluza.
RESULTADO obtenido	Se han implementado un conjunto de radiómetros para poder realizar medidas de radiación en distintas zonas de Andalucía.
PRESUPUESTO	9.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Forma parte del primer año del proyecto 1FD97-0824

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Ensayos energéticos de sistemas domésticos de energía solar térmica para agua caliente
OBJETIVO perseguido	Apoyar a la industria del sector y a SODEAN para conseguir el objetivo de impulsar las instalaciones solares en Andalucía
RESULTADO obtenido	El ensayo de 16 equipos solares domésticos
PRESUPUESTO	37.118 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Es un servicio que el Instituto presta al entorno tecnológico andaluz en este ámbito

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Refrigeración solar con desecantes sólidos
OBJETIVO perseguido	Viabilidad de la energía solar como fuente energética para la regeneración de la rueda secante.
RESULTADO obtenido	La energía solar puede ser una fuente susceptible de ser utilizada para la regeneración de sistemas desecantes a baja temperatura.
PRESUPUESTO	7.780 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Corresponde al tercer año del proyecto CICYT AMB98-1430

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Red piloto de medida de radiación ultravioleta, fotosintética y fotoprotección.
OBJETIVO perseguido	Crear un mapa de radiación UV y PAR para la comunidad autónoma andaluza.
RESULTADO obtenido	Se ha diseñado un programa de gestión de los datos de radiación para introducirlos en una página en internet.
PRESUPUESTO	9.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Forma parte del primer año del proyecto 1FD97-0824

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Diseño, modelado y evaluación de un secadero solar de bentonita
OBJETIVO perseguido	Estudiar la viabilidad técnica y económica del secado solar de bentonita en el norte de Marruecos.
RESULTADO obtenido	Se ha optimizado el diseño del secadero que permite una aceleración del proceso de secado de la bentonita.
PRESUPUESTO	15.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Consejería de presidencia, Junta de Andalucía

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de Investigación Aplicada SIREC
OBJETIVO perseguido	Nuevos desarrollos tecnológicos de centrales energéticas termosolares. En particular, nuevos diseños de heliostatos y de receptores
RESULTADO obtenido	Se ha analizado el comportamientos de centrales energéticas termosolares y se han diseñado, construido y ensayados varios prototipos de heliostatos y de receptores de alta temperatura.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Este proyecto ha sido realizado con la participación de una empresa andaluza del sector (grupo Abengoa) y el CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) en una tecnología en la cual España y Andalucía están en el máximo nivel mundial.

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Conferencias y Cursos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andújar, Ecologistas en Acción: Modelo energético alternativo Facultad de Económicas. 2. Galicia. El sistema energético. Las Energías Renovables, ¿son la alternativa en Andalucía? 3. Cáceres (jornada PSOE), 10 de Mayo de 2002. Las energías del futuro y el futuro de la energía. 4. Semana Cultural Santa Bárbara. Escuela Superior de Ingenieros Industriales y de Minas. 5. Vigo, 21 de Noviembre de 2001. Energía Solar. 6. Mérida. Investigación y desarrollo en el campo de las Energías Renovables. 7. Morelia (Michoacán, México). La energía en la edificación. 8 de Abril de 2002 8. Tetuán. Situación energética de Andalucía. Perspectivas de Marruecos 9. Tánger. Curso SODEAN. ER, un sistema energético sostenible. 10. Madrid, universidad Complutense. Facultad de Educación. 16 de Febrero de 2000. Programa TECNA. Curso de Educación ambiental. Módulo de Energía 11. Andújar, Universidad de Otoño. II Curso sobre Energías Renovables. Las Energías Renovables en España. Contexto energético de Andalucía. Promesas, planes y realidades. 22 de Noviembre de 2001
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	
ACTIVIDAD realizada	Seminarios y Jornadas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>1. Azores 2000. Seminario Europeo: Energía en las comunidades europeas. Tercera sesión: El libro Blanco de las Energías renovables. Acción piloto. Punta Delgada, 16 de Junio de 2000. Programa PROSOL. Andalucía (España)</p> <p>2. Écija 2001 (19 de Septiembre de 2001). MUNICIPIOS EUROPEOS POR LAS ENERGIAS RENOVABLES. Día del sol en Écija. Potencialidad de los recursos energéticos en Andalucía. FIDAS (Colegio de Arquitectos)</p> <p>3. Jornada de Urbanismo. Cáceres, 12 de Abril 2002. Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental. Foro de Debate de la Comisión de Medio Ambiente. El conocimiento en Medio Ambiente en los estudios de Ingeniería. El sistema energético.</p> <p>4. Orense (Galicia), 20 de Noviembre de 2001. Energía solar, térmica y fotovoltaica. Seminario Técnico sobre ER</p> <p>5. Honduras. Energización Rural: Experiencias en Andalucía y sugerencias. Agencia Local de la Energía de Sevilla. Régimen Jurídico de la Energía. 26 de Febrero de 2002</p> <p>Conferencia iberoamericana de Energías Renovables. Captador Solar de cogeneración: diseño, prototipo y medidas.</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

INSTITUTO ANDALUZ DE BIOTECNOLOGÍA

Director **D. Victoriano Valpuesta Fernández**

Campus de Teatinos
29071 MÁLAGA. TF.: 952131932

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.

La sede del instituto está en la ciudad de Málaga.

Las funciones del Instituto 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.

Áreas de actuación del Instituto:

1. Investigación y Desarrollo

Propiciando la inversión de fondos públicos y privados para el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinar en Biotecnología.

2. Formación

Organizando cursos, seminarios, jornadas y encuentros entre empresas y profesionales de la I+D en Biotecnología.

Ofertando programas docentes para la obtención de títulos de Experto, Máster y Doctorado en Biotecnología.

3. Información

Proporcionando el soporte informático y documental para el acceso a las Bases de Datos. Disponiendo de Bases de Datos sobre investigadores, empresas, necesidades tecnológicas y posibilidades de financiación en el área de la Biotecnología.

Informando a la sociedad andaluza de los distintos logros y retos de las actividades en Biotecnología.

Colaboración y Cooperación del Instituto:

El Instituto Andaluz de Biotecnología realiza sus actividades en estrecha colaboración con entidades e instituciones públicas y privadas que estén involucradas en el desarrollo y aplicación de la Biotecnología en Andalucía.

De forma especial coopera con la Universidades Andaluzas y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que estén representados en su Consejo Rector.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	TOTAL
JORNADAS	3
MASTER Y MAESTRÍAS	1
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	3
COMISIÓN ASESORA DEL COMITÉ ANDALUZ DE CONTROL DE ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE	1
INFORME DE DIRECTRICES	1

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Jornadas sobre Investigación Biotecnológica en Andalucía con aplicación en la Agroalimentación y el Medio Ambiente
OBJETIVO perseguido	Reunir a investigadores andaluces, especialistas en Biotecnología aplicada a la Agroalimentación y al medio ambiente, con las empresas del sector ubicadas en la comunidad autónoma con el objetivo del conocimiento mutuo y el fomento de la cooperación.
RESULTADO obtenido	Se cumplieron completamente los objetivos propuestos.
PRESUPUESTO	898.310 ptas. De las cuales 400.000 ptas. Concedidas por el Ministerio de Educación y Ciencia en concepto de ayuda para acciones especiales. 100.000 ptas. Por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Málaga y el resto por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Asistieron un total de 31 grupos de investigación de todas las universidades andaluzas y de los centros del CSIC en la comunidad, y 14 empresas. . Además de las presentaciones de los investigadores hubo una mesa redonda sobre aspectos fundamentales para el desarrollo de la biotecnología desde el punto de vista de la administración central y autonómica y desde el punto de vista empresarial

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en la Dirección y Docencia de la II Maestría en Biotecnología de Plantas, impartida por la Universidad Internacional de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Completar la formación en el área de la Biotecnología Vegetal a nivel de postgrado a Licenciados e Ingenieros de España y Latinoamérica
RESULTADO obtenido	Un total de 16 docentes del Instituto participaron en la docencia de esta Maestría impartida a 18 alumnos de 7 países latinoamericanos
PRESUPUESTO	U.I.A.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La interacción con los alumnos latinoamericanos propició la firma de convenios de colaboración entre los investigadores del Instituto y las Universidades de Salta y Río Cuarto (Argentina) y el CINVESTAV (Irapuato, México).

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Difusión y debate sobre Alimentos Transgénicos en el marco del XXI Certamen Unicaja de Cine, Bienal Internacional de Cine Científico
OBJETIVO perseguido	Contribuir al conocimiento sobre los beneficios y riesgos del uso de esta tecnología para facilitar decisiones personales y políticas responsables
RESULTADO obtenido	Se cumplieron los objetivos al tener amplia difusión en los medios de comunicación
PRESUPUESTO	UNICAJA
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La participación en estos debates de amplia difusión es un servicio esencial a la comunidad que el Instituto tiene como prioritario dentro de su programa de formación continua.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en la Jornada sobre Los Transgénicos: Ciencia y Polémica organizada por la Fundación HEFAME
OBJETIVO perseguido	Contribuir al debate social sobre los organismos transgénicos desde la perspectiva del investigador
RESULTADO obtenido	Se cumplieron los objetivos al tener amplia participación de profesionales farmacéuticos
PRESUPUESTO	HEFAME
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La discusión y debate con sectores profesionales cualificados es de especial relevancia en el objetivo del Instituto de dotar de rigor al debate social sobre el tema.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en las actividades de la Comisión Asesora del Comité Andaluz de Control de Organismos Modificados Genéticamente
OBJETIVO perseguido	Asesorar al Comité Andaluz de Organismos Modificados Genéticamente en la evaluación de solicitudes de Utilización Confinada y Liberación Voluntaria de dichos organismos.
RESULTADO obtenido	Se evaluaron con rigor y profundidad las solicitudes presentadas
PRESUPUESTO	JUNTA DE ANDALUCÍA
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La contribución del Instituto al asesoramiento de la política de la Comunidad Autónoma en esta materia se considera de gran importancia.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Informe sobre la Directrices Generales del título de Licenciado en Biotecnología a debate en el Consejo de Universidades
OBJETIVO perseguido	Evaluar los contenidos y la organización académica del Título de Licenciado en Biotecnología que sólo se impartía como Titulación Propia
RESULTADO obtenido	Se cumplieron los objetivos
PRESUPUESTO	JUNTA DE ANDALUCÍA
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La aprobación de un Título Oficial de licenciado en Biotecnología es importante para el desarrollo de esta disciplina y debe ser considerado por el conjunto de la Universidades Andaluzas

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de Investigación sobre estudios genómicos y de mejora en fresa
OBJETIVO perseguido	Iniciar estudios genómicos de esta especie de especial relevancia en el contexto de Andalucía
RESULTADO obtenido	Se establecieron las bases de infraestructura, material vegetal y técnicas a utilizar
PRESUPUESTO	CICYT - JUNTA DE ANDALUCÍA (Grupos PAI)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	En el proyecto se encuentran implicados cuatro grupos de investigación, pertenecientes a 2 Universidades y dos Centros C.I.F.A. (Consejería de Agricultura)

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de Investigación en aplicaciones de la Biotecnología en la Agroalimentación
OBJETIVO perseguido	Investigación en las siguientes líneas: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización y mejora de microorganismos • Asimilación y fijación de nitrógeno • Adaptación de las plantas al estrés • Desarrollo y utilización de marcadores moleculares • Transformación y regeneración de plantas
RESULTADO obtenido	Un total de 30 publicaciones en las siguientes revistas: Appl. Microbiol. Biotech., Arch. Microbiol., Biotechnol. Bioeng., Gene, J. Agr. Food Chem., J. Biol. Chem., J. Biotechnol., J. Bacteriol., Mol. Gene Gen., Mol. Microbiol., Mol. Plant Microb. Interact., Mycol. Res., Physiol. Plant., Phytochemistry, Plant Breed., Plant Cell Tissue Organ Cult., Plant Cell, Plant Disease, Plant J., Plant Molec. Biol., Plant Physiol.
PRESUPUESTO	CICYT - JUNTA DE ANDALUCÍA (Grupos PAI)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El total de grupos de Investigación participantes en esta actividad es de 24.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de Investigación en aplicaciones de la Biotecnología en Medio Ambiente
OBJETIVO perseguido	Investigación en las siguientes líneas: <ul style="list-style-type: none"> • Biorremediación • Biodegradación de xenobióticos • Biomarcadores de contaminación • Transferencia horizontal de genes
RESULTADO obtenido	Un total de 18 publicaciones en las siguientes revistas: Appl. Environ. Microb., Biomarkers, Environ. Science Technol., Environ. Toxicol. Chem., Enzyme Microb. Technol., J. Appl. Microbiol., J. Bacteriol., Mol. Microb.
PRESUPUESTO	CICYT - JUNTA DE ANDALUCÍA (Grupos PAI)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El total de grupos de Investigación participantes en esta actividad es de 11.

CENTRO INFORMÁTICO CIENTÍFICO DE ANDALUCÍA

Director **D. Rafael Infante Macías**

Avda. Reina Mercedes s/n
41012 SEVILLA. TF.:955056600
Web: www.cica.es

El Centro Informático Científico de Andalucía (CICA) nace como fruto del interés de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla en potenciar las investigaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones e impulsar la creación de una red informática capaz de satisfacer las necesidades de cálculo científico de Andalucía, dando lugar, en el año 1988, a la formalización de un convenio por el que se crea el CICA como centro mixto de las tres instituciones.

El CICA se constituye así como nodo central de la Red Informática Científica de Andalucía (RICA), con los objetivos de participar en proyectos de investigación y prestar servicios informáticos y de comunicaciones a los usuarios investigadores de los centros de investigación de Andalucía.

En el año 1989 el CICA empieza a prestar sus servicios, incorporándose en ese mismo año las restantes Universidades Andaluzas en funcionamiento, Cádiz, Córdoba, Granada y Málaga, a petición del Consejo Rector del Centro.

En el año 1994 se han incorporado las Universidades de nueva creación, Almería, Huelva y Jaén, con lo que el Consejo Rector del CICA queda conformado por representantes de las ocho Universidades Andaluzas, la Junta de Andalucía y el CSIC.

En 1995 el Centro pasa a depender del Plan Andaluz de Investigación.

Entre otras, las funciones del CICA son las de prestar servicio informático, en las labores de investigación y docencia, a la comunidad académica y científica de Andalucía, así como la planificación, coordinación y mantenimiento de RICA y su integración en la RedIRIS a nivel estatal.

Los objetivos principales del Centro, marcados por el Consejo Rector, son en la actualidad:

- La difusión y el conocimiento de los equipos y herramientas informáticas instaladas en el CICA.
- Hacer posible que todos los usuarios de RICA dispongan y tengan acceso a los mismos recursos, independientemente de su localización geográfica

Las actividades del CICA se desarrollan en un edificio, en el campus universitario de Reina Mercedes en Sevilla, dotado de todo el equipamiento, hardware y software, necesario para su actividad, estando actualmente su plantilla formada por personal de la Universidad de Sevilla, Junta de Andalucía y CSIC.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES		TOTAL	
PROYECTOS	NÚMERO	3	
	CUANTÍA	ptas.	458.000.000
		euros	2.752.635,44

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Coordinación, gestión y mantenimiento de la red RICA Servicio de Correo electrónico y conexión a Internet a los Centros y Profesores del Sistema Educativo andaluz.
OBJETIVO perseguido	Conectar a todos los Centros públicos de investigación de la Comunidad Autónoma a una velocidad adecuada a sus necesidades. Mantener la red en las condiciones de capacidad, fiabilidad y seguridad adecuadas a su uso por los investigadores de todos los Centros.
RESULTADO obtenido	La red ha permanecido activa durante todo el período. Su tráfico ha crecido tanto internamente como en la salida al exterior.
PRESUPUESTO	118.000.000 pesetas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Instalación, mantenimiento y coordinación de las Bases de Datos disponibles .
OBJETIVO perseguido	Proporcionar a los investigadores de las Universidades andaluzas y Centros públicos de investigación acceso a las Bases de Datos solicitadas por los mismos.
RESULTADO obtenido	Consultas realizadas desde todos los Centros públicos de investigación: El número de consultas realizado ha sido de 214.504.
PRESUPUESTO	115.000.000 pesetas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Coordinación, gestión y mantenimiento de la red RICA. Servicio de correo electrónico a y acceso a Internet a los Centros y Profesores del Sistema Educativo andaluz.
OBJETIVO perseguido	Conectar a todos los Centros públicos de investigación de la Comunidad Autónoma a una velocidad adecuada a sus necesidades. Mantener la red en las condiciones de capacidad, fiabilidad y seguridad idóneas para su uso por los investigadores de todos los Centros.
RESULTADO obtenido	La red ha permanecido activa durante todo el período. Su tráfico ha crecido tanto internamente como la salida al exterior.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Instalación, mantenimiento y coordinación de las Bases de Datos disponibles.
OBJETIVO perseguido	Suministrar a los investigadores de las Universidades y Centros públicos de investigación el acceso a las Bases de Datos solicitadas por los mismos.
RESULTADO obtenido	El número de consultas realizadas durante el período ha sido de 254.889.
PRESUPUESTO	225.000.000 pesetas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

CENTRO ANDALUZ DE PROSPECTIVA

Director **D. Antonio Pascual Acosta**

Avda. Reina Mercedes s/n Edificio CICA
41012 SEVILLA. TF.: 955056703
web: www.cica.es/~canp

El Centro Andaluz de Prospectiva (CANP), creado por Decreto 185/90 de 5 de Junio, como servicio administrativo sin personalidad jurídica propia, bajo la dependencia orgánica de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Educación y Ciencia, tiene entre sus funciones:

- Propiciar la formación de un complejo de investigación en las técnicas prospectivas
- Participar en proyectos de investigación multidisciplinares en otros centros
- Organizar cursos de especialización en las materias que sean de su competencia

La continua aceleración en los procesos de cambio social exige una continua adaptación de las técnicas cuantitativas y cualitativas empleadas como apoyo a las tareas de planificación y toma de decisiones.

El Centro Andaluz de Prospectiva para hacer frente al reto que supone esta evolución durante el III PAI ha diversificado sus campos de actuación de forma que a la vez que se profundizaba en la investigación básica en temáticas tradicionalmente abordadas por los grupos de investigación de Estadística e Investigación Operativa, ha realizado un esfuerzo adicional en la aplicación de los más recientes resultados al estudio de los sectores socioeconómicos andaluces de más relevancia o actualidad.

Dado el objeto de esta memoria, en este apartado se resume las principales actividades realizadas durante el bienio 2000-2001 por el Centro Andaluz de Prospectiva. Un resumen más amplio de las mismas puede consultarse en el sitio web del Centro y con mayor grado de desarrollo en las memorias anuales aprobadas por el Consejo Rector del Centro.

El Centro se estructura funcionalmente en las siguientes cuatro áreas:

- 1.- Área de Investigación
- 2.- Área de Aplicaciones
- 3.- Área de Documentación e Información
- 4.- Área de Formación

La descripción de las actividades realizadas no se realiza de acuerdo a las áreas en que se organiza el Centro ya que, debido a la interconexión existente entre las mismas, resulta muy difícil hacer la división correspondiente del trabajo desarrollado por cada una de las áreas.

A continuación se detalla cada una de las actividades realizadas por el centro en el bienio 2000-2001.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Curso "Métodos de Investigación en Estadística"
OBJETIVO perseguido	Temas de investigación actual en el área de la Estadística e Investigación Operativa, para poner en contacto a licenciados y diplomados con aspectos relacionados con la investigación, el desarrollo de nuevas técnicas y el análisis en profundidad de metodologías ya conocidas.
RESULTADO obtenido	El número de alumnos matriculados fue de 58 y el número de profesores participantes de 14.
PRESUPUESTO	Convenio entre la Universidad de Granada, el Instituto de Estadística de Andalucía y el Centro Andaluz de Prospectiva
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Celebrado durante los días 24-25-26-27 y 28 de Enero, con un total de 30 horas lectivas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Master en Economía Social. Módulo: "Técnicas Estadísticas de Muestreo"
OBJETIVO perseguido	1. Facilitar a los alumnos los conocimientos básicos en el área de la Estadística dedicada a los métodos de encuestación. 2. Introducir a los alumnos en los métodos de muestreo más usuales, en especial, los utilizados en encuestas dirigidas al estudio de la economía social. 3. Desarrollar en los alumnos la capacidad de análisis de encuestas específicas realizadas por instituciones públicas como la Encuesta de Población Activa y la Encuesta de Presupuestos Familiares.
RESULTADO obtenido	La formación del profesional de la empresa, y en particular el gestor de empresas de economía social, con la transmisión de conocimientos suficientes para conocer la potencialidad y utilidad de la estadística, y la aplicación de la misma en su ámbito de actuación.
PRESUPUESTO	En colaboración con CEPES y en el marco del master en Economía Social de la Universidad Pablo de Olavide
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El curso se impartió durante los días 17,21,23,24,27,28 y 29 de Marzo.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Curso "Encuestas y Fuentes Estadísticas"
OBJETIVO perseguido	Formación básica y divulgación sobre métodos de encuestación, muestreo y fuentes estadísticas, dirigido a estudiantes y titulados en general.
RESULTADO obtenido	El número de alumnos matriculados fue de 32 y el número de ponentes fue de 16.
PRESUPUESTO	Acuerdo entre la Universidad de Córdoba, el Instituto de Estadística de Andalucía y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Celebrado durante los días 25,26,27,28 y 29 de Septiembre, en la ETS de Ingenieros Agrónomos de Córdoba.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	I Curso de Experto Universitario en Estadística Pública
OBJETIVO perseguido	Proporcionar a los alumnos los conocimientos y herramientas de análisis adecuadas (estadísticas, informáticas y macroeconómicas) que les posibiliten el acceso a las estadísticas públicas, a su utilización y a su correcta interpretación.
RESULTADO obtenido	El número de alumnos matriculados fue de 43. El número de profesores invitados a cada uno de los cinco módulos temáticos fue de 64, lo que supuso la participación de 20 instituciones.
PRESUPUESTO	Convenio de Colaboración entre la Universidad de Sevilla, el Instituto de Estadística de Andalucía y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El curso se desarrolló en Sevilla, en la Facultad de Informática y Estadística, durante los meses de Enero a Julio.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Actualización y Mantenimiento de Directorios de Establecimientos y Empresas de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Actualizar y mantener el directorio de establecimientos y empresas de Andalucía, de que dispone el Instituto de Estadística de Andalucía.
RESULTADO obtenido	Esta actualización consistió en detectar las empresas que habían causado baja, identificar viales duplicados correspondientes al mismo establecimiento de empresa.
PRESUPUESTO	Convenio entre el Instituto de Estadística de Andalucía y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Este trabajo se llevó a cabo durante los meses de Febrero a Mayo.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	El Mercado de Trabajo en Andalucía. Datos Estructurales 1999.
OBJETIVO perseguido	Actualización de las distintas tablas estadísticas incluidas en la publicación "Mercado de Trabajo en Andalucía. Datos Estructurales 1998", aparecida en febrero de 1998 y añadir los datos correspondientes al año 1999.
RESULTADO obtenido	Los datos actualizados fueron: Encuesta de Población Activa, Tablas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Estadísticas de Empleo del INEM, Contratos registrados del BBV y Encuesta de Coyuntura Laboral.
PRESUPUESTO	Convenio entre el Instituto de Estadística de Andalucía y el Centro Andaluz de Prospectiva, en el marco de la nueva Ley del Plan Estadístico de Andalucía 1998-2001.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Las fuentes de información utilizadas fueron: página web del INE, página web del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, página web del INEM y publicaciones y aplicaciones de software facilitadas por el IEA.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	El Impacto Económico y Social del Deporte en Andalucía
OBJETIVO perseguido	Valorar el impacto macroeconómico de las actividades deportivas y su perfil sociológico en Andalucía, con una visión panorámica retrospectiva y prospectiva de su evolución en el periodo 1992-2008, abordando también cuestiones tales como sus efectos en la imagen exterior de Andalucía, su conexión con el turismo, la relación con los medios de comunicación, el fenómeno del patrocinio deportivo y la evaluación de la rentabilidad socioeconómica de los grandes acontecimientos deportivos.
RESULTADO obtenido	El análisis del peso de la información deportiva en los medios de comunicación y su incidencia sobre parámetros como ingresos por publicidad, inversiones y creación de empleo. El análisis de las inversiones tanto en publicidad como de patrocinio de las empresas andaluzas en el ámbito deportivo.
PRESUPUESTO	Estudio promovido por la Fundación Andalucía Olímpica, en el que participan junto con el Centro Andaluz de Prospectiva: Analistas Económicos de Andalucía, Estudios Económicos de Andalucía y Arthur Andersen.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Curso "Diseños Muestrales y Acceso a las Estadísticas Públicas"
OBJETIVO perseguido	1) Facilitar a los alumnos los conocimientos básicos en el área de la Estadística dedicada a los métodos de encuestación. 2) Introducir a los alumnos en los métodos de muestreo más usuales, en especial, los utilizados en encuestas dirigidas al estudio de la economía social. 3) Desarrollar en los alumnos la capacidad de análisis de encuestas específicas realizadas por instituciones públicas como la Encuesta de Población Activa y la Encuesta de Presupuestos Familiares.
RESULTADO obtenido	El número de matriculados fue de 51 alumnos y el número de profesores que participaron fue de 15.
PRESUPUESTO	Convenio entre la Universidad Pablo de Olavide, el IEA y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Celebrado durante los días 15,16,17,22, 23 y 24 de Febrero.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Curso "Tamaño de Muestra y Precisión Estadística"
OBJETIVO perseguido	Formación básica y divulgación de técnicas estadísticas, tamaño de muestra y precisión estadística, desde las diferentes perspectivas inferenciales.
RESULTADO obtenido	El número de alumnos matriculados fue de 20 y el de ponentes de 14.
PRESUPUESTO	Convenio entre la Universidad de Almería, el Instituto de Estadística de Andalucía y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Celebrado durante los días 10,11,12 17,18 y 19 de Mayo.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Seminario "La información estadística: su utilización y difusión"
OBJETIVO perseguido	Este curso aborda desde una óptica multidisciplinar los procesos de difusión a través de los diversos medios, y de utilización, de la información estadística.
RESULTADO obtenido	El número de alumnos matriculados en este curso fue de 45 y el número de ponentes que participaron en el mismo fue de 22.
PRESUPUESTO	En colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo y el Instituto de Estadística de Andalucía.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El curso se impartió en la Casa de la Provincia (Sede de la UIMP), durante los días 19,20,21 y 22 de Noviembre. En la memoria anual del Centro se detalla la actividad.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Encuesta sobre la Inserción Profesional de los Titulados de FPPII del Año 1994
OBJETIVO perseguido	El objetivo de esta encuesta es estudiar la situación sociolaboral y otras características demográficas de los titulados de FPPII que obtuvieron su diploma en 1994, con objeto de evaluar las condiciones de inserción profesional y la situación de estos titulados en el mercado de trabajo.
RESULTADO obtenido	El número de cuestionarios enviados fue de 3909 y los cuestionarios recibidos, codificados y tabulados fueron 1137.
PRESUPUESTO	Convenio Instituto de Estadística de Andalucía, Universidad de Granada, Universidad de Jaén y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Encuesta de Demanda de Estudios Universitarios
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> · Estimar la demanda real de estudios universitarios por parte de los alumnos de segundo de bachillerato LOGSE y COU. · Analizar las relaciones que pueden presentarse entre la demanda de estudios universitarios y determinadas variables, como los estudios realizados por los padres y hermanos, cierto historial académico previo, etc. · Analizar el nivel de información que poseen los alumnos respecto a los estudios a cursar en la Universidad, así como la solicitud de información que realizan. · Estudiar con posterioridad la fiabilidad de las intenciones declaradas en la encuesta, y la matrícula definitiva que haga el alumno.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - El número de encuestas realizadas fue de 8176. - Publicación de resultados en sitio web IEA.
PRESUPUESTO	Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El trabajo de campo duró aproximadamente un mes y medio (finales de Febrero, Marzo y primeros días de Abril) y el estudio estadístico de los resultados requirió seis meses.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto "Edición de Registros Estadísticos Mediante Redes de Neuronas Artificiales"
OBJETIVO perseguido	En este trabajo se describe una aproximación a la tarea de aumentar el grado de automatización de los procedimientos de edición, utilizando modelos basados en Redes de Neuronas Artificiales.
RESULTADO obtenido	El proyecto desarrollado ha permitido comprobar un rendimiento en general satisfactorio y prometedor para los modelos de edición de registros estadísticos basados en Redes de Neuronas Artificiales.
PRESUPUESTO	Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Encuesta CEA 2001
OBJETIVO perseguido	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de diversos aspectos socioeconómicos por parte de los entrevistados. - Percepción que tienen los andaluces de los empresarios y de la actividad empresarial. - Opinión sobre temas políticos.
RESULTADO obtenido	Análisis, mediante tablas y gráficos, de los resultados de la encuesta.
PRESUPUESTO	Confederación de Empresarios de Andalucía, el Instituto OPINA y el Centro Andaluz de Prospectiva.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones Científicas
OBJETIVO perseguido	Difundir los resultados obtenidos en las actividades de investigación del Centro.
RESULTADO obtenido	<p>Se han publicado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio sobre la Población de Personas Sin Hogar - Población y Medio Ambiente: Consecuencias ambientales y crecimiento demográfico - A Neural Network Model for predicting time series with interventions and a comparative analysis - Protección de datos en tablas positivas - Propiedades de algunas distribuciones de variables asociadas a los records - Building Neural Network Forecasting Models from Time Series ARIMA Models: A procedure and a comparative analysis - La Medición de los Procesos de Transferencia de Resultados de Investigación - Equality Measures Behaviour for the location of a facility on a vertex of a general network - Camino de mínimo coeficiente de variación con extremos libres sobre redes ÁRBOL - Un test de bondad de ajuste basado en la función característica empírica - Función de sensibilidad y diagnósticos de influencia en el muestreo en poblaciones finitas. - El sesgo condicionado en el análisis de influencia: una revisión - Influence diagnostic in survey sampling: estimating conditional bias - Asymptotic properties of MLE and UMVUE in one-parameter truncated distributions
PRESUPUESTO	Centro Andaluz de Prospectiva
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

5.2.- 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.

Laboratorio Andaluz de Biología

**CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
"Isla de la Cartuja"**

Director **D. Miguel García Guerrero**

Avda. Américo Vespuccio s/n.
Isla de la Cartuja
41092 SEVILLA. TF.:954489500
Web: www.cartuja.csic.es

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla acuerdan iniciar un convenio de cooperación el 12 de diciembre de 1995 para la creación del Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja.

El Centro de investigaciones Científicas Isla de La Cartuja está formado por tres institutos mixtos CSIC - Universidad de Sevilla:

- Instituto de Investigaciones Químicas (IIO)
- Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF)
- Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMSE)

Inaugurado en 1996, es uno de los centros de investigación más importantes creado por el CSIC en Andalucía en colaboración con la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla. Se encuentra situado en la Isla de La Cartuja, en uno de los edificios utilizados durante la Exposición Universal de 1992 con 12000 metros cuadrados de superficie útil.

La biblioteca está formada por los fondos bibliográficos de los tres institutos y cuenta con varios puestos de consulta informatizados que permiten el uso de las herramientas de búsqueda bibliográfica del CSIC y otras.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	TOTAL
PROYECTOS	87
PUBLICACIONES EN REVISTAS	247
PUBLICACIONES EN LIBROS	48
LIBROS	3
TESIS	18
PATENTES	15
CONFERENCIAS	60
CURSOS DE POSTGRADO	2
CURSOS DE DOCTORADO	6
OTROS CURSOS	2
ACTIVIDADES DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN (CENTROS EDUCATIVOS)	20

**EL INSTITUTO DE BIOQUÍMICA
VEGETAL Y FOTOSÍNTESIS**

Director **D. Miguel García Guerrero**

El Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF) tiene su origen en la Sección de Bioquímica y Fisiología Celular del Instituto de Biología Celular del CSIC. Al trasladarse a Sevilla en 1967 la Sección se establece en locales de la Universidad de Sevilla como Departamento de Bioquímica, dependiente del Instituto de Biología Celular. En 1975 se transforma en Centro propio del CSIC, primero con la denominación "Departamento de Bioquímica de Sevilla" y después, desde 1987, con la de "Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis" (IBVF). En ese mismo año, el IBVF se establece como Centro Mixto CSIC-Universidad de Sevilla. En 1996 el Instituto se traslada a la Isla de la Cartuja, integrándose, junto con otros dos Institutos Mixtos, en el Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja.

El IBVF tiene como ámbito la Biología de los Organismos Fotosintéticos, centrándose en el estudio de los procesos de captación de la energía solar y su transformación en energía biológicamente utilizable, la asimilación del nitrógeno inorgánico (mediante la cual el nitrógeno inorgánico pasa a formar parte de la materia viva), la asimilación de otros nutrientes y las relaciones entre estructura y función de proteínas redox, utilizando como material de estudio tanto plantas superiores y algas eucarióticas como cianobacterias (bacterias que realizan la fotosíntesis oxigénica y representan los precursores evolutivos de los cloroplastos de las plantas y las algas verdes).

Las actividades llevadas a cabo en el Instituto en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PROYECTOS	3	21	24
PUBLICACIONES EN REVISTAS	19	25	44
PUBLICACIONES EN LIBROS	14	7	21
LIBROS	2	1	3
TESIS	2	6	8
PATENTES	3	2	5
CONFERENCIAS	12	9	21

NOTA: Hay 11 proyectos que finalizarán entre el 2002 y 2003

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de investigación
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Structure-Function Relationships in an Essential Bacterial & Human Ribonucleoprotein, Ribonuclease (Vigencia: 01.07.1997 a 31.06.2000) • Reconocimiento molecular y mecanismo de reacción en el citocromo c6 y en la plastocianina, dos proteínas con estructuras diferente e idéntica función. (Vigencia: 01.12.1997 a 01.12.2000) • Análisis molecular y funcional de la biosíntesis de L-glutamato y L-cisteína en organismos fotosintéticos. (Vigencia: 12.1997 a 12.2000) • Bioenergética del pirofosfato y los polifosfatos. Transducción de energía por los sistemas enzimáticos y de membrana. (Vigencia: 01.10.1998 a 01.10.2001) • Relaciones intercelulares y regulación de la asimilación del nitrógeno atmosférico en cianobacterias filamentosas formadoras de heterocistos (Vigencia: 01.10.1998 a 01.10.2001) • Metabolismo y regulación génica en cianobacterias: control de la asimilación del nitrógeno, RNA polimerasa y función de pequeño RNA de la ribonucleasa. (Vigencia: 01.10.1998 a 01.10.2001) • Estudio de genes implicados en la biosíntesis y degradación de proteínas de semillas de trigo. (Vigencia: 01.10.1998 a 01.10.2001) • Asimilación del nitrógeno en cianobacterias: mecanismos y regulación génica. (Vigencia: 01.12.1999 a 01.12.2002) • El complejo SWI/SNF en plantas: papel de la cromatina en el control de la transcripción. (Vigencia: 01.12.1999 a 01.12.2002) • Análisis molecular de la regulación por luz y circadiana de la ruta de biosíntesis de almidón en <i>Arabidopsis thaliana</i>. • Desarrollo y evaluación de la producción de beta caroteno por <i>Dunaliella salina</i> en el litoral andaluz. (Vigencia: 30.12.1999 a 31.12.2001) • Mejora genética de plantas frente al ataque de hongos e insectos patógenos. Diseño y construcción de un vector de expresión en tricomas. (Vigencia: 01.01.2000 a 31.12.2001) • Diseño de herramientas moleculares para la optimización de la tecnología de fitorremediación: Tricomas y tiomoléculas. (Vigencia: 28.12.2000 a 28.12.2003) • Reconocimiento molecular e ingeniería de proteínas fotosintéticas. (Vigencia: 13.12.2000 a 13.12.2001) • Foundations for controlling properties of haem proteins: structure/function relationships in Archaeotypal systems and the development of an interdisciplinary methodology. (Vigencia: 03.1998 a 02.2002) • Análisis de la formación de manchas negras en los kakis. (Vigencia: 12.1998 a 04.2001) • Transient interactions between redox proteins of the photosynthetic electron transfer chain. (Vigencia: 03.2000 a 02.2004) • Análisis de secuencias parciales de cDNA (EST) de cepas de <i>Trichoderma</i> para caracterizar genes implicados en biocontrol. (Vigencia: 01.01.2000 a 31.02.2002) • Control de la podredumbre blanca del aguacate mediante hongos antagonistas. (Vigencia: 28.12.2000 a 28.12.2003) • Substitution of methyl bromide fumigation and disease management in strawberry crops by IPM strategies. Vigencia: 01.01.1999 a 30.06.2002 • Estudio del efecto del estrés térmico sobre la pérdida de productividad de la remolacha de siembra otoñal. (Vigencia: 01.07.1999 a 31.12.2001) • Characterization of cells stages in <i>Haematococcus pluvialis</i> with especial emphasis on the reproduction cycle-II. • The role of protein dynamics in long-range electron transfer. (Vigencia: 01.05.2000 a 30.04.2003)
PRESUPUESTO	384.388.496 pesetas y 115.500 dólares.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en revistas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • A nomenclature problem?. RNA 6:1689-1694 • "Carotenoid content of chlorophycean microalgae: Factors determining lutein accumulation in <i>Muriellopsis</i> sp. (Chlorophyta)". J. Biotechnol. 76:51-59 • "Activation of the <i>Anabaena nif</i> operon promoter requires both NtcA (CAP family) and NtcB (LysR family) transcription factors". Mol. Microbiol. 38:613-625 • "NtcA represses transcription of <i>gltA</i> and <i>gltB</i>, genes that encode the inhibitors of glutamine synthetase type 1 from <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803". Mol. Microbiol. 35:1192-1201 • "Light-dependent regulation of cyanobacterial phytochrome expression". J. Bacteriol. 182:38-44 • "A gene cluster involved in metal homeostasis in the cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. Strain PCC 6803". J. Bacteriol. 182:1507-1514 • "Homology predicted structure and functional interaction of ferredoxin from the eukaryotic alga <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> with nitrite reductase and glutamate synthase". J. Biol. Inorg. Chem. 5:713-719 • "Glutamate synthase from <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>. Interaction studies with its substrate ferredoxin and molecular cloning". Plant and Soil. 221:59-65 • "Glutathione biosynthesis in <i>Arabidopsis</i> trichome cells". Proc. Natl. Acad. Sci. USA 97:11108-11113 • "Phosphorylation of the signal transducer PII protein and an additional effector are required for the PII-mediated regulation of nitrate and nitrite uptake in the cyanobacterium <i>Synechococcus</i> sp. PCC 7942". Eur. J. Biochem. 267:591-600 • "The GS-GOGAT pathway is not operative in the heterocysts. Cloning and expression of <i>glsF</i> gene from the cyanobacterium <i>Anabaena</i> sp. PCC 7120". FEBS Lett. 476:282-286 • "Chemical and rheological properties of an extracellular polysaccharide produced by the cyanobacterium <i>Anabaena</i> sp. ATCC 33047". Biotechnol. Bioeng. 67:283-290 • "Ferredoxin-dependent iron-sulfur flavoprotein glutamate synthase (<i>GlsA</i>) from the cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803: Expression and assembly in <i>Escherichia coli</i>". Archiv. Biochem. Biophys. 379:267-276 • "Electron transport controls transcription of the thioredoxin gene (<i>trxA</i>) in the cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803". Plant Mol. Biol. 43:23-32 • "Negatively charged residues in the H loop of PsaB subunit in photosystem I from <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803 appear to be responsible for electrostatic repulsions with plastocyanin". Photosynth. Res. 65:63-68 • "Arginine catabolism in the cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. Strain PCC 6803 involves the urea cycle and arginase pathway". J. Bacteriol. 182:1008-1015 • "Cytochrome <i>c₆</i> from <i>Cyanophora paradoxa</i>: characterization of the protein and the cDNA of the precursor and import into isolated cyanelles". Eur. J. Biochem. 267:4232-4241 • Uptake of 2-oxoglutarate in <i>Synechococcus</i> strains transformed with the <i>Escherichia coli kgtP</i> gene". J. Bacteriol. 182:211-215 • "Telomeric silencing of a natural subtelomeric gene". Mol. Gen. Genet. 263:287-291
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en libros
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • “Las células de aleurona de cereales, un sistema modelo para el estudio de la respuesta a giberelina”. En: Fisiología Hormonal (A.J. Matilla, ed.). Santiago de Compostela (España). Pp. 185-191 • “Caracterización cinética y molecular de mutantes dirigidos en el residuo Asp-51 de la glutamina sintetasa de la cianobacteria <i>Anabaena azollae</i>”. En: <i>Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular</i> (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 203-210 • “Estudio de la función de la isoforma citosólica de O-acetilserina(tilo)liasa mediante la obtención de plantas transgénicas de <i>Arabidopsis thaliana</i>”. En: <i>Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular</i> (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). P. 339 • “Análisis de la estructura de la ferredoxina del alga verde <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>”. En: <i>Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular</i> (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 303-310 • “<i>Atcys-3A</i> gene coding for the cytosolic O-acetylserine (thiol)lyase is regulated by stress conditions in <i>Arabidopsis thaliana</i>”. En: Sulfur Nutrition and Sulfur Assimilation in Higher Plants: Molecular, Biochemical and Physiological Aspects (C. Brunold, H. Rennenberg, L.J. De Kok, I. Stulen, J.C. Davidian, eds.) Paul Haupt Publishers, Berna (Suiza). Pp. 379-380 • “Sulfur metabolism in microalgae and plants: regulation and environmental stress”. En: Plant Sulfur Research in Europe (L.J. De Kok, D. Grill, M.J. Hawkesford, E. Schnug, I. Stulen, eds.). Landbauforschung Völkenrode, Braunschweig (Alemania). Pp. 39-42 • “Papel del tricoma de <i>Arabidopsis thaliana</i> en la biosíntesis de cisteína”. En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 333-337 • “Mutante y caracterización de la glutamato cintaza de la cianobacteria <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803” En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 211-216 • “Mutagénesis en la asimilación de nitrato en la leguminosa modelo <i>Lotus japonicus</i>”. En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 181-186 • “Estudios de la asimilación de nitrato en <i>Lotus japonicus</i>”. En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). P. 191 • “Catabolismo de arginina: Implicaciones para el metabolismo de los gránulos de cianoficina”. En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 277-281 • “Regulation of cysteine biosíntesis by sulfur nutrition in <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>”. En: Sulfur Nutrition and Sulfur Assimilation in Higher Plants: Molecular, Biochemical and Physiological Aspects (C. Brunold, H. Rennenberg, L.J. De Kok, I. Stulen, J.C. Davidian, eds.). Paul Haupt Publishers, Berna (Suiza). Pp. 295-296 • “Regulación por diferentes fuentes de azufre de las enzimas implicadas en la biosíntesis de L-cisteína en <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>”. En: Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular (F.M. Canovas y F.J. Florencio, eds.). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (España). Pp. 327-331 • “La inducción de la PEPC en raíces de plántulas de trigo sometidas a estrés hídrico está mediada por ABA”. En: Fisiología Hormonal (A.J. Matilla, ed.). Santiago de Compostela. Pp. 53-60
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Libros
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Avances en el metabolismo del nitrógeno: Bioquímica, Fisiología y Biología Molecular. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga • Biotecnología del Cultivo de <i>Dunaliella salina</i> en el Litoral Andaluz. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Servicio de Publicaciones y Divulgación. Sevilla
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Patentes
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Enzima con actividad proteolítica. Nº de solicitud: P200002897 • Título: Composiciones antifungicas y métodos para controlar hongos. Nº Solicitud: PCT/ES00/00292. Inventores: Montero, M., Rey, M., Monte, E. y Llobell, A. • Título: Enzima con actividad Beta-(1,6)-endonucleasa. Nº Solicitud: PCT/ES00/00293
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Tesis Doctorales
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • "Transportadores de aminoácidos y catabolismo de arginina y prolina en la cianobacteria <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803". Lugar y Fecha de lectura: Sevilla, 12 de Mayo de 2000 • "Estudios sobre el control de la asimilación del nitrógeno en la cianobacteria <i>Synechococcus</i> sp. PCC 7942 mediado por el regulador transcripcional NtcA". Lugar y Fecha de lectura: Sevilla, 23 de Junio de 2000
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Conferencias organizadas por el Instituto
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • "MALDI time-of-flight and nano ESI ion trap mass specyrometry for structural characterization of peptides, proteins and glicoconjugates". Institute for Analytical Chemistry – University of Vienna. Vienna, Austria • "Biochemical reactions of trees under different stress conditions". Universidad de Graz. Austria • "Impact of sulfurous and nitrogenous air pollutants on plants: toxins or nutrients?" Universidad de Groningen. Holanda • "The regulatory network of bacterial defitrification" Lehrstuhl für Mikrobiologie . Univertität Karlsruhe. Alemania • "Molecular Genetic Disection of Chlamydomonas response to Sulfur Deprivation" Iowa State University. USA • "La biosíntesis del cofactor de Fe y Mo de la nitrogenasa: clonación del gen que Department of Biochemistry. University of Wisconsin. Madison, Wisconsin. USA • "Integración de las vías de inducción floral en Arabidopsis". Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas. CSIC – Valencia • "Regulación del metabolismo microaeróbico en Rhizobium leguminosarum". Laboratorio de Microbiología. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid • "MPS2, una proteína esencial para la segregación cromosómica durante la anafase en Saccharomyces cerevisiae". Departamento de Genética. Universidad de Málaga • "Papel del PKA en la modulación del transporte vesicular". Departamento de Biología Celular. Universidad de Sevilla • "Are Flavio-binding proteins from Phycomyces, from higher plants or Euglena of any photobiological interest?". University of Freiburg. Alemania • "Nuevo plegamiento para C-LYC: una de las enzimas líticas del sistema de neumococo". Centro de Investigaciones Biológicas. Consejo Superior de Investigaciones Científicas
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en revistas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • "Gene <i>sl10033</i> from <i>Synechocystis</i> 6803 encodes a carotene isomerase involved in the biosynthesis of all-<i>E</i>-lycopene". Z. Naturforsch. 56:915-917 • "Increased sensitivity to protein sintesis inhibitors in cells lacking tmRNA". RNA 7:1715-1720 • "Lutein production by <i>Muriellopsis</i> sp. in an outdoor tubular photobioreactor". J. Biotechnol. 85:289-295 • "The nucellus degenerates by a process of programmed cell death during early stages of wheat grain development". Planta 213:352-360 • "The cytosolic <i>O</i>-acetylserine(thiol)lyase gene is regulated by heavy metals and can function in cadmium tolerance". J. Biol. Chem. 276:9297-9302 • "NtcA-dependent expresión of the <i>devBCA</i> operon, encoding a heterocyst-specific ATP-binding cassette transporter in <i>Anabaena</i> spp.". J. Bacteriol. 183:3795-3799 • "Cristal structure of low-potential cytochrome <i>c₅₄₉</i> from <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803 at 1.21 Å resolution". J. Biol. Inorg. Chem. 6:324-332 • "Nitrogen control in cyanobacteria". J. Bacteriol. 183:411-425 • "A single arginyl residue in plastocyanin and in cytochrome <i>c₂</i> from the cyanobacterium <i>Anabaena</i> sp. PCC 7119 is required for efficient reduction of photosystem I". J. Biol. Chem. 276:601-605 • "Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase from the newt. <i>Pleurodeles waltl</i>. Protein purification and characterization of <i>GapC</i> gene". Comp. Biochem. Physiol. Part. B (2001) • "A nitrogen-regulated group 2 sigma factor from <i>Synechocystis</i> sp. Strain PCC 6803 involved in survival under nitrogen stress". J. Bacteriol. 183:1090-1095 • "Cianobacteria perceive nitrogen status by sensing intracellular 2-oxoglutarate levels". J. Biol. Chem.: 276:38320-38328 • "The unique proline of the <i>Prochlorothrix hollandica</i> plastocyanin hydrophobic patch impairs electron transfer to photosystem I". J. Biol. Chem. 276:37501-37505 • "Characterisation and expresión studies of a root cDNA encoding for ferredoxin-nitrite reductase from <i>Lotus japonicus</i>". Physiol. Plant. 113:193-202 • "A thermostable K⁺-stimulated vacuolar-type pyrophosphatase from the hyperthermophilic bacterium <i>Thermotoga maritima</i>". FEBS Lett. 496:6-11 • "Enzymatic systems of inorganic pyrophosphate bioenergetics in photosynthetic and heterotrophic protists: remnants or metabolic cornerstones?". Int. Microbiol. 4:135-142 • "Identification of genes encoding amino acid permeases by inactivation of selected ORFs from the <i>Synechocystis</i> genomic sequence". Genome Res. 11:2034-2040 • "PML and COP1-two proteins with much in common". TRENDS Biochem. Sci. 26:18-20 • "Salt regulation of <i>O</i>-acetylserine(thiol)lyase in <i>Arabidopsis thaliana</i> and increased tolerance in yeast". Plant Physiol. Biochem. 39:643-647 • "Factors determining the special redox properties of photosynthetic cytochrome <i>b559</i>". Eur. J. Biochem. 268:4961-4968 • "The <i>coxBAC</i> operon encodes a cytochromes <i>c</i> oxidase required for heterotrophic growth in the cyanobacterium <i>Anabaena variabilis</i> strain ATCC 29413". J. Bacteriol. 183:6429-6434 • "Characterization of two thioredoxins with predominant localization in the nucleus of aleurone and scutellum of germinating wheat seeds". Plant Mol. Biol. 46:361-371 • "Conditional expresión of Rnase P in the cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803 allows detection of precursor RNAs. Insight in the <i>in vivo</i> maturation pathway of transfer and other stable RNAs". J. Biol. Chem. 276:29059-29066 • "Simultaneous occurrence of two different glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenases in heterocystous N₂-fixing cyanobacteria". Biochem. Biophys. Res. Commun. 283:356-363 • "Light-induced absorption spectra of the D1-D2-cytochrome <i>b559</i> complex of photosystem II: Effect of methylbiologen concentration". Photosynth. Res. 67:199-206
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en libros
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • On the chimeric nature of the soluble pyrophosphatases set from photosynthetic eukaryotes". En: New Trends in Inorganic Pyrophosphatases Research (A. Serrano, ed.). Universidad de Sevilla-CSIC. Sevilla (España). Pp. 63-66 • "Expresión studies on proton-translocating pyrophosphatases of photosynthetic bacteria and algae". En: New Trends in Inorganic Pyrophosphatases Research (A. Serrano, ed.). Universidad de Sevilla-CSIC. Sevilla (España). Pp. 144-146 • "The function of the oxide anion in the bioenergetics of pyrophosphate". En: New Trends in Inorganic Pyrophosphatases Research (A. Serrano, ed.). Universidad de Sevilla-CSIC. Sevilla (España). Pp. 22-27 • "Genetic, biochemical and physiological evidence of the widespread distribution of K⁺-independent proton-translocating pyrophosphatases". En: New Trends in Inorganic Pyrophosphatases Research (A. Serrano, ed.). Universidad de Sevilla-CSIC. Sevilla (España). Pp. 129-135 • "Control de la expresión génica. Transgenes". En: Introducción a la Biotecnología Vegetal: Métodos y Aplicaciones" (J.L. Caballero, V. Valpuesta, y J. Muñoz, eds.). Publicaciones Obra Social y Cultural Cajasur. Córdoba (España). Pp. 23-51 • "Regulación circadiana de la ruta de biosíntesis de almidón en plantas". En: I Workshop sobre Fisiología, Bioquímica y Biología Molecular de Carbohidratos de Plantas (J. Pozueta y E. Baroja, eds.). Universidad pública de Navarra. Pp. 135-144 • "Ribonuclease P". En: RNA (D. Söll, S. Nishimura y P. Moore, eds.). Elsevier Science Ltd. Amsterdam. Pp. 137-154
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Libros
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	New Trends in Inorganic Pyrophosphatases Research.. Universidad de Sevilla-CSIC. Págs. 157. ISBN:
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Patentes
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Plantas resistentes a medios con metales pesados. Nº de solicitud: P200100590 • Título: Procedimiento para el cultivo a la intemperie de <i>Dunaliella salina</i> rica en betacaroteno en fotobiorreactor tubular cerrado. Nº de solicitud: P200102805
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Tesis Doctorales
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • "Clonación y regulación de las enzimas del complejo cisteína sintasa de <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>" • "Caracterización molecular de la pirofosfatasa inorgánica soluble de microorganismos fotosintéticos y plástidos" • "Selección de estirpes de microalgas para la producción de carotenoides de interés comercial. Producción de luteína por la clorofícea <i>Muriellopsis</i> sp." • "Estudio del gen de la ferredoxina-glutamato cintaza [<i>glsF</i>] de <i>Anabaena</i> sp. PCC 7120 y de los genes del sistema de las tiorredoxinas de <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803" • "Transporte de urea y estudio de promotores de genes regulados por nitrógeno en la cianobacteria <i>Anabaena</i> sp. PCC 7120" • "Identificación de regiones isofuncionales en el citocromo <i>c6</i> y en la plastocianina"
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencias organizadas por el Instituto
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • "Regulación transcripcional de genes bacterianos por mutilación Dam" • "Control circadiano de genes implicados en la biosíntesis de almidón" • "Development of axenic birreactor cultivation of <i>Haematococcus pluvialis</i> for industrial astaxanthin production" • "Microscopía Confocal Espectral" • "Comportamiento meiótico del trigo: el gen Ph" • "Electrón Transfer in Transient Protein Complexes" • "Regulación por luz de la expresión de genes fotosintéticos" • "Programmed Cell Death and Cys-Endoproteases" • "Ciclo celular y replicación del DNA en plantas"
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

**EL INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES QUÍMICAS**

Director: **Dr. D. Juan Cámpora Pérez**

El Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ) fue creado con naturaleza y carácter de Centro Mixto por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla, previa aprobación de los respectivos órganos competentes, suscribiéndose el correspondiente Convenio Específico de Colaboración el 12 de Diciembre de 1995.

Las actividades llevadas a cabo en el Instituto en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PROYECTOS	26		26
PUBLICACIONES EN REVISTAS	31	29	60
PUBLICACIONES EN LIBROS	1	0	1
TESIS	5	2	7
PATENTES	9	0	9
CONFERENCIAS	9	9	18

NOTA: Hay 11 proyectos que finalizarán entre el 2002 y 2004.

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de investigación
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Towards An Understanding of Carbohydrate Recognition in Aqueous Media. (Periodo: Mayo 1998 – Abril 2002) • Estudios básicos sobre el reconocimiento molecular de carbohidratos. (Periodo: 1997 – 2002) • 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. (Periodo: 2000 – 2003) • Reacciones de complejos de metales de transición de los grupos 9 y 10 con diversos alquenos y alquinos, (Periodo: 1-10-97 al 1-10-00) • Activación de diversos fragmentos organometálicos de los elementos de los grupos 9 y 10: Aplicaciones en procesos catalíticos homogéneos (Periodo: 1-10-98 al 1-10-2001.) • Polimerización de etileno y otras olefinas catalizada mediante complejos metálicos de la segunda mitad de las series de transición (Periodo: 1-10-99 al 31-12-2001) • Polymerization by single-site metal catalysis (Periodo: 1-9-00 al 1-9-04) • New functional phosphorus compounds and new life for metal catalysis • Canales de sodio dependientes de voltaje: significación funcional de la complejación con poliéteres fusionados <i>trans-sin-trans</i>. (Periodo: 1999 – 2000) • Oxepanos <i>trans</i>-fusionados como modelos sintéticos de interacción con membranas y proteínas de membrana. (Periodo: 01.10.98 – 01.10.2001) • Estudio de la materia orgánica en agua de mar. (Periodo: 1999 – 2000) • Diseño de reactivos, ligandos y receptores polifuncionales a partir de aminoácidos y carbohidratos. Aplicaciones a la síntesis y transporte de compuestos bioactivos. (Periodo: 28.12.2000 – 27.12.2003) • Building blocks for the synthesis of inositol phosphoglycans. (Periodo: 1997 – 2000) • Síntesis de complejos organometálicos del grupo 10 para la polimerización de olefinas y su copolimerización con monómeros polares (Periodo: 1-1-00 al 31-12-00.) • Chiral Amino Phosphines and Applications in Asymmetric Catalysis. (Periodo: 1-6-00 al 1-6-01) • 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. (Periodo: 2000-2004) • Síntesis de inositolfosfoglicanos con actividad insulínica. (Periodo: 1997-2001) • Diseño de reactivos, ligandos y receptores polifuncionales a partir de aminoácidos y carbohidratos. Aplicaciones a la síntesis y transporte de compuestos bioactivos (Periodo, desde: 2000 hasta: 2002) • Synthesis of enantiomerically pure intermediates for ACS compounds (Periodo: Marzo 2001- Mayo 2001) • Asymmetric synthesis of potential herbicides (Periodo: Noviembre 2001 - Octubre 2004) • Selective Chemical Synthesis of Isomers of Di-D-fructose Dianhydrides. (Periodo: Enero 2001 - Diciembre 2001) • Enantioselective routes to the carbon-heteroatom bond Periodo: (1999 – 2002) • Diseño de reactivos, ligandos y receptores polifuncionales a partir de aminoácidos y carbohidratos. Aplicaciones a la síntesis y transporte de compuestos bioactivos. (Periodo: 28.12.2000 – 27.12.2003) • Reacciones Selectivas de Funcionalización de Moléculas Orgánicas mediadas por Complejos de Ni, Pd Y Rh (Periodo: 19-12-00 al 20-12-2003.) • Síntesis de complejos organometálicos del grupo 10 para la polimerización de olefinas y su copolimerización con monómeros polares (Periodo: 1-1-01 al 31-12-01.) • Degradación e Inmovilización del Fluido Comercial FYRQUEL EHC (Periodo: 1-10-01 al 28-2-02)
PRESUPUESTO	765.020.384 pesetas y 8.500 dólares
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en revistas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Size-fractionation of RNA by hot agarose electrophoresis. <i>Biotechniques</i>. 2000, 28, 414. • Differential expression of amiloride-sensitive Na⁺ channel subunits messenger RNA in the rat uterus. <i>Life Sci</i>. 2000, 66, 313. • Cellular mechanisms involved in iso-osmotic high K⁺ solutions-induced contraction of the estrogen-primed rat myometrium. <i>Life Sciences</i>. 2000, 25, 2441-2453. • A Synthetic Hydroxy-Acid that Shows Tubular-Shaped structure in Solid State and Ionophoric Activity in Phospholipid Bilayers. <i>Org. Lett.</i> 2000, 2, 1185-1188. • Some Applications of the Ring-Closing Metathesis to the Synthesis of Trans-Fused Oxepane Polyethers. <i>Synthesis</i> 2000, 883-892. • A Synthetic Transmembrane Polyether Model Active in Lipid Bilayers. <i>Org.Lett.</i> 2000, 20, 3161-3164. • C₂-Symmetric bis-Sulfoxides: Highly Diastereoselective 1,4-Addition to Stabilized Michael Acceptors. <i>Tetrahedron</i> 2000, 56, 3749. • Formadehyde N,N-Dialkylhydrazones as C-1 Building-blocks in Asymmetric Synthesis. <i>Synlett</i> 2000, 1228. • Enantioselective Synthesis of 4-Unsubstituted 3-Alkoxy- and 3-aminoazetidín-2-ones from Formaldehyde N,N-Dialkylhydrazones. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2000, 39, 2893. • Dynamic Kinetic Resolution of Bis-Sulfinyl Chlorides: A General Enantiodivergent Synthesis of C₂ Symmetric Bis-Sulfinate Esters and Bis-Sulfoxides. <i>J. Am Chem. Soc.</i> 2000, 122, 7598. • Synthesis of Glycosyl(thio)ureido Sugars via Carbodiimides and Their Conformational Behaviour in Water. <i>Carbohydr. Res.</i> 2000, 326, 161. • A New Preparative Synthesis of 1-D-6-O-[2-Amino-2-Deoxy-D-Glycopyranosyl]-chiro-[Inositol-1-Phosphate and 1,2-Cyclic Phosphate. <i>Eur. J. Org.Chem.</i> 2000, 1539. • Inositolphosphoglycan Mediators Structurally Related to Glycosylphosphatidylinositol Anchors: Synthesis, Structure and Biological Activity. <i>Chem. Eur. J.</i> 2000, 6, 3608. • Generalized Anomeric Effect in Action: Synthesis and Evaluation of Stable Reducing Indolizidine Glycomimetics as Glycosidase Inhibitors. 2000, 65, 136. • Synthesis of 6,7-Dideoxy-7-isothiocyanatoheptoses: Stable Fully-Unprotected Monosaccharide Isothiocyanates. <i>Carbohydr. Res.</i> 2000, 323, 218. • The Solution Conformation of Glycosyl Inositols Related to Inositolphosphoglycan (IPG) Mediators. <i>Tetrahedron: Asymmetry.</i> 2000, 11, 37. • Nitrogen versus sulfur acylation in sugar thioureas: regioselectivity and conformational consequences. <i>Tetrahedron: Asymmetry.</i> 2000, 11, 1331. • Chemistry and Developments of N-Thiocarbonyl Carbohydrate Derivatives: Sugar Isothiocyanates, Thioamides, Thioureas, Thiocarbamates, and Their Conjugates. <i>Adv. Carbohydr. Chem. Biochem.</i> 2000, 55, 35. • Synthesis and comparative lectin-binding affinity of mannosyl-coated β-cyclodextrin-dendrimer constructs. <i>Chem. Commun.</i> 2000, 1489. • Attempted Synthesis of Type-A Inositolphosphoglycan mediators. Synthesis of a Pseudoheptasaccharide Precursor. <i>Eur. J. Org. Chem.</i> 2000, 1547. • Differential mechanism-based labeling and unequivocal activity assignment of the two active sites of intestinal lactase/phlorizin hydrolase. <i>Eur. J. Biochem.</i> 2000, 267, 6996. • Denticity Changes of Hydrotris(pyrazolyl)borate Ligands in Rh(I) and Rh(II) Compounds: From η^3- to Ionic η^1-Tp¹** <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2000, 39, 218. • Synthesis and X-ray Structures of [Be(C₅Me₄H)₂] and [Be(C₅Me₅)₂]. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2000, 39, 1949. • Generation of Heteroatom-Substituted Carbene Complexes of Iridium by Double C-H Activation of Ether and Amine Substrates. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2000, 39, 2158. • Bis(phospholane) Ligands Containing Chiral Backbones. Matching and Mismatching Effects in Enantioselective Hydrogenation of γ-Keto Esters. <i>Organometallics</i> 2000, 19, 250. • Sulfur Insertion into the Molybdenum Acyl Bond of Mo(C(O)R)(S₂COR)(CO)(P) Complexes. Desulfurization of the Xanthate Ligand. <i>Organometallics</i> 2000, 19, 261. • Ligand Exchange on Pyrazolate-η^1-pyrazolate and Pyrazole-η^1-pyrazolate Binuclear Nickel Complexes. <i>Organometallics</i> 2000, 19, 2707. • Synthesis of η^1-Aryloxy Complexes of Nickel and Palladium. <i>Organometallics</i> 2000, 19, 2950. • Synthesis of η^2:η^2-Diene Complexes of Iridium(III) by the Reaction of η^2:η^2-Diene Iridium(I) Species with Lewis Bases. <i>Organometallics</i> 2000, 19, 3120. • Substitution and Hydrogenation Reactions on Rhodium(I)-Ethylene Complexes

	<p>the Hydrotris(pyrazolyl)borate Ligands Tp' (Tp' = Tp, Tp^{Me2}). <i>Inorg. Chem.</i> 2000, 39, 180.</p> <ul style="list-style-type: none"> Unprecedented pentadenticity of the HB(3-Phpz)₃ (= Tp^{Pn}) ligand. <i>J. Chem. Soc. Chem. Comm.</i> 2000, 121.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en libros y obras colectivas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>Título: Recent Advances in the Synthesis of Chiral Sulfoxides. Título del libro: Advances in Sulfur Chemistry Editores: C. Rayner. Editorial: Ed., JAI Press Publisher, Stansford, Connecticut Volumen, Año, Páginas: 2, 2000, 57-115.</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Patentes
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> Título: Diimine Compounds. N° de patente/solicitud: EPO 00500040.1 Título: Bidentate diimine nickel and palladium complexes and polymerization catalysts obtained therefrom. N° de patente/solicitud: EPO 00500041.9 Título: Carbohydrate and methods for their synthesis. N° de patente/solicitud: PCT/GB99/03715 Título: Inositol containing hexasaccharides, their synthesis and their uses. N° de patente/solicitud: PCT/GB99/04400 Título: Pinitols. N° de patente/solicitud: SJK/BP5847090 Título: Phosphate Substituted Compounds. N° de patente/solicitud: SJK/BP5852363 Título: Myo-Chiro-Inositols. N° de patente/solicitud: SJK/BP5844956 Título: Tri and Tetra Saccharides. N° de patente/solicitud: SJK/BP5852074 Título: Nanoparticles. N° de patente/solicitud: 0025414.1
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Tesis Doctorales
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> Título: Aplicación de la reacción de metátesis de olefinas (RCM) en la síntesis de polioxepanos ortocondensados. Título: Síntesis y Propiedades de diversos Complejos de Molibdeno con Ligandos Nitrosilo y Dihidrobis(pirazolil)borato y de algunos elementos muy electropositivos con Ciclopentadienilos Voluminosos. Título: Activación de factores de crecimiento para fibroblastos por glicosaminoglicanos: síntesis, estructura y actividad biológica de oligosacáridos de la región regular de la heparina. Título: Influencia del gradiente de los iones de sodio y potasio en la contractilidad del músculo liso. Título: Modelos sintéticos de canales iónicos con estructura de poliéteres.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Conferencias organizadas por el Centro
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>"Novel NMR views of Hydrogen Transfer and Bonding". Freie Universitaet Berlin. Berlin – Germany</p> <p>- "Seeking drugs in dinoflagellates". <i>University of Rhode Island. (USA)</i></p> <p>- "Biosynthesis of brevetoxins: a new general interpretation of dinoflagellates polyketide biosynthesis". <i>University of Rhode Island. (USA)</i></p> <p>- "Designing Chiral Space for Molecular Recognition in a Catalytic Synthetic Reaction". Universidad de Stanford. (USA)</p> <p>- "Medicamentos de Origen Natural". <i>Centro Nacional de Investigaciones Científicas (Francia).</i></p> <p>- "Basics and Applications of Weak Affinity Interactions in Biology". <i>University of Kalmar, Suecia.</i></p> <p>- "Selectivity in a Slippery System. Nano-Scale Silver-Phosphine Assemblies". <i>Chemistry Department. The Queen's University of Belfast (U.K.).</i></p> <p>"New synthetic methods using highly reactive metals". <i>Universidad de Nebraska, Lincoln (USA).</i></p> <p>"Compuestos medio-sandwich y metallocenos semiabiertos con ligantes heterodienilo". Departamento de Química. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV). México D. F. (MÉXICO).</p> <p>"Metallonitrosyls of the Early Transition Metals". Université Paul Sabatier, Toulouse (Francia)</p> <p>- "Exploiting the Phosphorus Trick". <i>Laboratoire d'Hétérochimie Fondamentale et Appliquée. Université Paul Sabatier, Toulouse (Francia).</i></p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en revistas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Gold Glyconanoparticles as Water-Soluble Polyvalent Models To Study Carohydrate Interactions. <i>Angew. Chem. Int. Ed. Engl.</i> 2001, 40, 2257-2261. - The activation of fibroblast growth factors by heparin: Synthesis, structure and biological activity of heparin-like oligosaccharides. <i>CHEMBIOCHEM.</i> 2001, 2, 101-113. - Adhesion Forces between Lewis X Determinant Antigen by Atomic Force Microscopy. <i>Angew. Chem. Int. Ed. Engl.</i> 2001, 40, 3052-3055. - Changes in the Expresión of Tachykinin Receptors in the Rat Uterus During the Course of Pregnancy. <i>Biology of Reproduction.</i> 2001, 65, 538-543. - Convergent Synthesis of trans-Fused Oxane Ring Systems based on Ni^{II}/Cr^{II}-mediated cross-coupling reactions. <i>Synlett</i>, 2001, 3, 345-348. - Synthetic Flux-promoting Polyether Models: Cation Flux dependence on Polyoxyethylene Chain Length. <i>Israel J. of Chemistry.</i> 2001, 40, 279-288. - Tubular Hydrogen-bonded Networks sustained by water molecules. <i>J.Am. Chem. Soc.</i> 2001, 123, 11970-11981. - Hormonal regulation of the contractile response induced by okadaic acid in the rat uterus. <i>J. Pharmacol. Exp. Ther.</i> 2001, 296, 841-848. - Changes in the expresión of tachykinin receptors in the rat uterus during the course of pregnancy. <i>Biol.Reprod.</i> 2001, 65, 538-543. - Pinto, F.M., Cintado, C.G., Devillier, P. Candenas, M.L. Expression of preprotachykinin-B, the gene that encodes neurokinin B, in the rat uterus. <i>Eur. J. Pharmacol.</i> 2001, 425, R1-R2. - Increase in neurokinin B expression and in tachykinin NK₃ receptor-mediated response and expression in the rat uterus with age. <i>J. Pharmacol. Exp. Ther.</i> 2001, 299, 934-938. - Mitochondrial DNA characterisation of European isolates: The Maragatos from Spain. <i>Eur. J. Hum. Genet.</i> 2001, 9, 708-716. - Structure and evolution of the mitochondrial DNA complete control region in the <i>Drosophila subobscura</i> subgroup. <i>Insect Mol. Biol.</i> 2001, 10, 573-578. - The origin of the Canary Island aborigines and their contribution to the modern population: A molecular genetics <i>Current Anthropology</i> 2001, 42, 749-755. - Carbohydrate derived spiroketals. Stereoselective synthesis of di-D-fructose dianhydride by boron trifluoride-promoted glycosylation-spiroketalisation of acetal precursors. <i>Org. Lett.</i> 2001, 3, 549-552. - Stereoselective Nucleophilic Cyanation of γ-Alkoxy and γ-Aminoaldehydes. <i>J. Org. Chem.</i> 2001, 66, 5201-5207. - Synthesis of γ-Hydroxyhydrazones from Aldehydes. <i>Synlett</i> 2001, 1158-1160. - DEFAYE, Carbohydrate-Derived Spiroketal. Stereoselective Síntesis of Di-D-

	<p>fructose dianhydrides by Boron Trifluoride Promoted Glycosylation-Spiroketalization of Acetal Precursors. <i>Org. Lett.</i> 2001, <i>3</i>, 549-552.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Synthesis and Evaluation of Calystegine B₂ Analogs as Glycosidase Inhibitors. <i>J. Org. Chem.</i>, <i>66</i> (2001) 7604-7614. - Carbohydrate-based Receptors with Multiple thiourea Binding Sites. Multiple Hydrogen Bond Recognition of Dicarboxylates and Monosaccharides. <i>J. Org. Chem.</i> 2001, <i>66</i>, 1366-1372. - DEFAYE. The dependence of concavalin A binding on the anomeric configuration, linkage type and ligand multiplicity for thiourea-bridged mannopyranosyl-β-cyclodextrin conjugates. <i>ChemBioChem.</i> 2001, <i>777-783</i>. - Dynamic Kinetic Transformation of Sulfinyl Chlorides: Synthesis of Enantiomerically Pure C₂-Symmetric Bis-Sulfoxides. <i>J. Org. Chem.</i> (Publicado en la web el 21/ 12 / 2001). - Monodentate phosphites with carbohydrate substituents and their application in rhodium catalysed asymmetric hydrosilylation reactions. <i>Tetrahedron: Asymmetry</i> 2001, <i>12</i>, 633. - Rhodium- and iridium-trispyrazolylborate complexes. C-H activation and coordination chemistry. <i>Coord. Chem. Rev.</i> 2001, <i>213</i>, 129. - Iminoacylberyllium Compounds Derived from Octamethyl- and Decamethylberyllocene and 2,6-Dimethylphenyl Isocyanide. Evidence for the Existence of $^{2s}/^{2p}$ Isomers of Beryllocenes. <i>Organometallics</i> 2001, <i>20</i>, 2434. - Step-by-Step Uncoordination of the Pyrazolyl Rings of Hydrotris(pyrazolyl)borate Ligands in Complexes of Rh^I and Rh^{III}. <i>Chem. Eur. j.</i> 2001, <i>7</i>, 3869. - Synthesis and Insertion Reactions of the Cyclometalated Palladium-Alkyl Complexes Pd(CH₂CMe₂-<i>o</i>-C₆H₄)L₂. Observation of a Pentacoordinated Intermediate in the Insertion of SO₂. <i>Inorg. Chem.</i> 2001, <i>40</i>, 4116. - Cleavage of the C_{alkyl}-C_{aryl} Bond of [Pd-CH₂CMe₂Ph] Complexes. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2001, <i>40</i>, 3641. - Investigation of the C-H Activation Potential of [Hydrotris(1<i>H</i>-pyrazolato-β<i>N</i>)borato(1-)]iridium(IrTp³) Fragments Featuring Aromatic Substituents <i>x</i> at the 3-Position of the Pyrazole Rings. <i>Helv. Chim. Acta</i> 2001, <i>84</i>, 2868. - New chiral phosphine-phosphites: a convenient synthesis based on the demethylation of <i>o</i>-anisyl phosphines and application in highly enantioselective catalytic hydrogenations. <i>Tetrahedron: Asymmetry</i> 2001, <i>12</i>, 2501.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Tesis Doctorales
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Titulo: Síntesis de Hidroxi-ácidos que muestran estructura tubular en estado sólido y actividad ionofórica en bicapas lipídicas. • Titulo: Activación de factores decrecimiento para fibroblastos por glicosaminoglicanos: efecto de la distribución de carga en oligosacáridos sintéticos sobre la actividad biológica.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencias organizadas por el Instituto
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - "Estudios del Mecanismo de Transmisión Nerviosa por Resonancia Magnética Nuclear". University of Texas. Southwestern Medical Center. (USA) - "A Molecular Construction Set for "Non Traditional" Molecular Electronics". Department of Chemistry, University of Colorado (USA) - "A Molecular Construction Set for "Traditional" Molecular Electronics". Department of Chemistry, University of Colorado (USA) - "Enlaces de hidrógeno en el funcionamiento y eficacia catalítica de metaloenzimas y canales iónicos". Universidad de Edimburgo, (UK) - "Concierto Anti-Inflamatorio para Polisacárido y Orquesta. "Aspectos Relacionados con la Composición Química y Algunas Aplicaciones del Aloe". Universidad Central de Venezuela - "Ligandos quirales a partir de epóxidos sintéticos enantioméricamente puros. Una aproximación modular a la catálisis asimétrica". Universidad de Barcelona - "Catalytic Asymmetric Epoxidation and Related Reactions". School of Chemistry, Bristol. (UK) - "Química Supramolecular de Complejos Metálicos". Department of Chemistry, Imperial College. (UK) - "Use of Carborane Anions and Radicals in Organic and Inorganic Chemistry". Department of Chemistry, University of Colorado. (USA)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE
MATERIALES DE SEVILLA**

 Directora **D^a. Asunción Fernández Camacho**

El Instituto de Ciencia de Materiales (ICMSE) fue creado en 1.986 y en 1996 el Instituto se trasladó al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja, integrándose, junto con otros dos Institutos Mixtos. En la actualidad, el Instituto está formado por grupos del CSIC y de la Universidad de Sevilla. Estos grupos tratan de aunar sus esfuerzos en diversas áreas de la física y química del estado sólido, físico-química de superficies y otras disciplinas relacionadas en la Ciencia de Materiales. Esta actividad persigue contribuir al desarrollo científico dentro de los Planes de Investigación tanto Autonómicos como Nacionales en el área de la Ciencia y Tecnología de Materiales, así como de las equivalentes de la UE.

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PROYECTOS	37		37
PUBLICACIONES EN REVISTAS	68	75	143
PUBLICACIONES EN LIBROS	1	20	21
TESIS	1	2	3
PATENTES	0	1	1
CONFERENCIAS	11	8	19
CURSOS DE POSTGRADO	0	2	2
CURSOS DE DOCTORADO	0	6	6

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en revistas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>-TEM study of fractal scaling in nanoparticle agglomerates obtained by gas-phase condensation. (Acta Materialia, 48 (2000) 3761-3771)</p> <p>-Selectivity and mechanism of cumene liquid-phase oxidation in the presence of powdered mixed iron-aluminium (Applied Catalysis, A: General, 193 (2000) 237-242)</p> <p>-Influence of the surface adsorption-desorption processes on the ignition curves of volatile organic compounds (VOCs) complete oxidation over supported catalysts (Applied Catalysis B: Environmental, 26 (2000) 37-46)</p> <p>-Uniform particles of manganese compounds obtained by forced hydrolysis of Mn(II) acetate (Colloid Polymer Science, 278 (2000) 443-449)</p> <p>-Effects of dry grinding on the structural changes of kaolinite powders (Journal Of The American Ceramic Society, 83 (2000) 1649-1657)</p> <p>-Preparation of mullite ceramics from coprecipitated aluminium hydroxide and kaolinite using hexamethylenediamine (Journal of the American Ceramic Society, 83 (2000) 2677-2680)</p> <p>-Preparation of nanosized hematite particles by mechanical activation of goethite samples (Journal of the American Ceramic Society, 83 [2] (2000) 294-298)</p> <p>-NO Decomposition over Cu-Sm-ZSM-5 Zeolites containing Low-exchanged copper (Journal of Catalysis, 191 (2000) 445-455)</p> <p>-Platinum aluminophosphate oxynitride (Pt-AIPON) catalysts for the dehydrogenation of Isobutane to Isobutene (Journal of Catalysis, 192 (2000) 296-306)</p> <p>-Preparation and characterization of uniform needle-like particles of nickel basic sulfate (Journal of Colloid Interface Science., 228 (2000) 259-262)</p> <p>-Magnetic properties of magnetite prepared by ball-milling of hematite with iron (Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 210 (2000) 257-273)</p> <p>-TEM, EELS and EFTEM characterization of nickel nanoparticles encapsulated in carbon (Journal of Materials Chemistry, 10 (2000) 715-721)</p> <p>-Porous mullite and mullite-based composites by chemical processing of kaolinite and aluminium metal wastes (Journal of Materials Chemistry, 10 (2000) 1409-1414)</p> <p>-Titanium local environment and electrical conductivity of TiO₂-doped stabilized tetragonal zirconia (Journal of Materials Science, 35 (2000) 345-352)</p> <p>-In situ DRIFTS study of the adsorption-oxidation of CH₃OH on V₂O₅ (Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, 161 (2000) 89-97)</p> <p>-Characterization of MoO₃/TiO₂-ZrO₂ catalysts by XPS and other techniques (Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, 162 (2000) 423-433)</p> <p>-Lanthanide doped V₂O₅/Al₂O₃ catalysts: Structure-activity relationship in the SCR of NO_x (Journal of Physical Chemistry B, 104 (2000) 3310-3319)</p> <p>-Magnetic iron oxide/mullite nanocomposite stable up to 1400 °C (Journal of Solid State Chemistry., 155 (2000) 458-462)</p> <p>-Use of emanation thermal analysis in characterization of nanosized hematite prepared by dry grinding of goethite (Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 60 (2000) 997-1007)</p> <p>-Kinetic analysis of the thermal decomposition of synthetic malachite by CRTA (Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 60 (2000) 943-954)</p> <p>-Transmission electron microscopy and energy dispersive X-ray spectroscopy study of V₂O₅/TiO₂-ZrO₂ catalysts (Langmuir, 16 (2000) 4217-4221)</p> <p>-Preparation by pyrolysis of aerosols and structural characterization of iron doped mullite powders (Materials Research Bulletin, 35 (2000) 775-788)</p> <p>-Synthesis of MIBK from acetone in a single step over Ni/AIPON catalysts (Materials Science Forum, 325-326 (2000) 83-88)</p> <p>-DRIFTS study of Pt-AIPON catalysts (Materials Science Forum, 325-326 (2000) 65-70)</p> <p>-Ab Initio and experimental studies on the structure of amorphous aluminophosphate oxynitrides (AIPON) (Materials Science Forum, 325-326 (2000) 313-318)</p> <p>-CeO₂-La₂O₃ Catalytic system. Part I. Preparation and characterization of catalysts (Physical Chemistry Chemical Physics, 2 (2000) 4453-4459)</p> <p>-Comparative study of the kinetics of the thermal decomposition of synthetic and natural siderite samples (Physics and Chemistry of Minerals, 27 (2000) 495-503)</p> <p>-Experimental and molecular dynamics simulation analysis of LaCrO₃ precipitation in chromia scales (Acta Materialia, 48 (2000) 2951-2958)</p> <p>-Structural modifications produced by the incorporation of Ar within the lattice of Fe₂O₃ thin films prepared by ion beam induced vapour deposition (Acta Materialia, 48 (2000) 4555-4562)</p> <p>-Characterization of mixed Ti/Al oxide thin films prepared by ion beam induced CVD (Applied Surface Science, 161 (2000) 209-218)</p> <p>-XPS study of oxidation processes of CeOx defective layers (Applied Surface Science, 457 (2000) 199-210)</p> <p>-Study of the thermal stability of carbon nitride thin films prepared by reactive magnetron sputtering (Diamond and Related Materials, 9 (2000) 212-218)</p> <p>-Bonding and morphology study of carbon nitride films obtained by dual ion beam sputtering (Journal Vacuum Science Technology A, 18 (2000) 515-523)</p>

	<p>-Iron oxide thin films prepared by ion beam induced chemical vapor deposition: structural characterization by infrared spectroscopy (Journal Vacuum Science Technology A, 18 (2000) 2244-2248)</p> <p>-Crystal-field effects at the TiO₂-SiO₂ interface as observed by X-ray absorption spectroscopy (Langmuir, 16 (2000) 164-171)</p> <p>-Surface stability of amorphous aluminophosphate oxynitrides (AIPON) (Materials Science Forum, 325-326 (2000) 71-76)</p> <p>-XPS and DRIFTS study of cerium in Ce-Si-Al-O-N glasses (Materials Science Forum, 325-326 (2000) 283-288)</p> <p>-Amorphisation and related structural effects in thin films prepared by ion beam assisted methods (Surface and Coatings Technology, 125 (2000) 116-123)</p> <p>-Hard nanocomposite Ti-Si-N coatings prepared by DC reactive magnetron sputtering (Surface and Coatings Technology, 133-134 (2000) 234-239)</p> <p>-Tribocchemical effects on CN_x films (Surface and Coatings Technology, 133-134 (2000) 430-436)</p> <p>-Biocompatible surfaces by immobilization of heparin on diamond-like carbon films deposited on various substrates (Surface and Interface Analysis, 29 (2000) 386-391)</p> <p>-Surface chemical effects of low energy N₂⁺ ion bombardment on single crystalline α-Al₂O₃ (Surface and Interface Analysis, 30 (2000) 90-94)</p> <p>-Surface studies of SiC/SiC_f composites exposed to relevant fusion reactor conditions (Surface and Interface Analysis, 30 (2000) 98-100)</p> <p>-High temperature oxidation behaviour of EN-1.4301 stainless-steel after surface Ce deposition by a modified CVD method (Surface and Interface Analysis, 30 (2000) 176-180)</p> <p>-Study of the growth of ultra-thin films of NiO on Cu(111) (Surface and Interface Analysis, 30 (2000) 396-400)</p> <p>-Mössbauer study of carbon-supported spinel clusters catalysing oxidative decomposition of hydrogen sulphide: role of the labile surface oxygen (Surface and Interface Analysis, 30 (2000) 4453-4459)</p> <p>-Spectroscopic characterisation and chemical reactivity of silicon monoxide layers deposited on Cu (100) (Surface Science, 458 (2000) 229-238)</p> <p>-1,1,3,3-Tetramethylguanidinium dihydrogenorthophosphate (Acta Cryst. C, 56 (2000) 888-889)</p> <p>-Synthesis, crystal growth and characterization of a new nonlinear optical material – Urea L-Malic acid (Synthetic Metals, 115 (2000) 225-228)</p> <p>-Development of an experimental tool for measuring electrical properties of materials from liquid nitrogen temperature up to 1000 °C (Thermochemica Acta, 351 (2000) 125-130)</p> <p>-Influence of mechanical and thermal treatments on raw materials containing pyrophyllite (Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, 39 (2000) 119-134)</p> <p>-High resolution 1H MAS-NMR spectra of 2:1 phyllosilicates (Chemical Communications, 1 (2000) 37-38)</p> <p>-The importance of multiple scattering phenomena in the structural determination of [Ni(CN)₄]²⁻ (Inorganic Chemistry, 39 (2000) 3784-3790)</p> <p>-Phase transition in Ca_{1-x}Sr_xTiO₃ perovskites: effects of composition and temperature (Journal of Materials Chemistry, 10 (2000) 1609-1615)</p> <p>-Theoretical investigation of NMR chemical shieldings on the AIPON catalyst system (Journal of Non-Crystalline Solids, 263-264 (2000) 189-194)</p> <p>-X-ray absorption spectroscopy (XAS) study of the hydration structure of yttrium (III) in liquid and glassy states: eight or nine-fold coordination? (Journal of Physical Chemistry A, 104 (2000) 1278-1286)</p> <p>-Kinetic analysis of solid-state reactions: The universality of master plots for analysing isothermal experiments (Journal of Physical Chemistry A, 104 [46] (2000) 10777-10782)</p> <p>-X-ray absorption spectroscopy study of the in-solution structure of Ni²⁺, Co²⁺ and Ag⁺ solvates in acetonitrile including multiple scattering contributions (Journal of Physical Chemistry B, 104 (2000) 11794)</p> <p>-Short-range ordering of oxygen vacancies in CaFexTi_{1-x}O_{3-x/2} perovskite (Journal of Physics: Condensed Matter, 12 (2000) 2969-2984)</p> <p>-Displacive phase transitions and spontaneous strains in oxygen deficient CaFexTi_{1-x}O_{3-x/2} (Journal of Physics: Condensed Matter, 12 (2000) 3661-3670)</p> <p>-Synthesis and characterization of diamine intercalation compounds of SnS₂ single crystals (Journal of Solid State Chemistry, 150 (2000) 391-398)</p> <p>-The accuracy of Senum and Yang's approximations to the Arrhenius integral (Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 60 (2000) 909-915)</p> <p>-The crystalline structure of germanium oxynitride within the CdZnGeON family (Materials Science Forum, 325-326 (2000) 25-30)</p> <p>-Micron-scale analysis of SiC/SiC_f composites using the new Lisbon nuclear microprobe (Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 161-163 (2000) 334-338)</p> <p>-Hard mode infrared spectroscopy of CaTiO₃-CaFeO_{2.5} perovskites (Phase Transitions, 71 (2000) 161-172)</p> <p>-The transition from short-range to long-range ordering of oxygen vacancies in CaFexTi_{1-x}O_{3-x/2} perovskite (Physical Chemistry Chemical Physics, 2 (2000) 3933-3941)</p>
--	---

	-Identificación de fases cuarzo-opalinas en vermiculita (Geotemas, 1 (2000) 67-70) -Kinetic analysis of inorganic solid-state reactions by controlled rate thermal analysis (Netsu Soketei, 27[3] (2000) 128-140)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en libros
OBJETIVO perseguido	-Fotocatálisis heterogénea: Aplicaciones (Actas de la 1ª Reunión de Coordinación. Servicio de Publicaciones del CIEMAT, Benigno Sánchez Cabrero (Editor), (2000) 42-46) -Estudio del comportamiento viscoplastico de un material cerámico sometido a la acción de un láser de Nd: Yag de estado sólido pulsado (Integración Ciencia-Tecnología de las Arcillas en el contexto Tecnológico-Social del Nuevo Milenio, Sociedad Española de Arcillas (SEA), p. 91, Málaga 2000) -Intercalaciones de fases silíceas en la vermiculita de Santa Olalla: evidencias de origen hidrotermal Integración Ciencia-Tecnología de las Arcillas en el contexto Tecnológico-Social del Nuevo Milenio, Sociedad Española de Arcillas (SEA), p. 145, Málaga 2000 -Preparación de materiales cerámicos porosos de mullita a partir de caolinita (Integración Ciencia-Tecnología de las Arcillas en el contexto Tecnológico-Social del Nuevo Milenio, Sociedad Española de Arcillas (SEA), p. 247, Málaga 2000) -Super resolution imaging of complex metal oxides (Proceedings of the 12 th European Congress on Electron Microscopy. L. Frank, F. Ciampor, eds. Vol. II, Instrumentation and Methodology, p.I. 159, Brno 2000) -Energy-filtering imaging of Fe and Ni nanoparticles in a field emission gun transmission electron microscope (Proceedings of the 12 th European Congress on Electron Microscopy. L. Frank, F. Ciampor, eds. Vol. II, Instrumentation and Methodology, p.I.345, Brno 2000) -An environmental high resolution transmission electron microscopy study of the in-situ oxidation of Nb ₁₂ O ₂₉ to Nb ₁₀ O ₂₅ (Proceedings of the 12 th European Congress on Electron Microscopy. L. Frank, F. Ciampor, eds. Vol. III, Instrumentation and Methodology, p. 525, Brno 2000)
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Tesis doctorales
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Título: Síntesis, caracterización y propiedades catalíticas y fotocatalíticas de óxidos de zirconio simples o dopados con Fe(III) y óxidos de titanio
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Conferencias organizadas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>-La CVD como técnica de procesado de materiales en forma de capa delgada. Aplicaciones en el campo de materiales moleculares orgánicos y superconductores inorgánicos (Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona)</p> <p>-Caracterización de capas finas por efecto Faraday y elipsometría óptica (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, Madrid)</p> <p>-Structure and dynamics of the earth's interior from a material science point of view (Universidad de Bayreut, Alemania)</p> <p>-Redox reactions in intercalation chemistry (Walter-Meissner-Institut. Academia de Ciencias de Baviera. Garching, Alemania)</p> <p>-Procesado de materiales por láser (Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón)</p> <p>-What makes particles stick to a surface and what makes them come off (Center for Advanced Materials Processing. Clarkson University, Estados Unidos)</p> <p>-Caracterización de capas finas con haces de iones (Centro Nacional de Aceleradores (CNA) Sevilla)</p> <p>-Preparation of α Fe₁₆N₂ (Instituto de Química Inorgánica de la Academia de Ciencias Checa. Praga, República Checa)</p> <p>-Un estudio combinado, a través de técnicas de RMN y de haces de neutrones, de la interfase sólido-líquido</p> <p>-Recent developments in the chemistry of conducting and superconducting oxides (Laboratoire de Cristallographie (CNRS). Grenoble, Francia)</p> <p>-Tratamientos laser para la mejora de la resistencia a la corrosión de materiales metálicos (Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM) Madrid)</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de Investigación
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de nuevos métodos de deposición de capas finas en forma de membranas con aplicaciones para la eliminación catalítica de contaminación gaseosa y como sensores de gases (Periodo: 01/1997 – 12/2000) • Ayuda complementaria para el proyecto europeo: "Desarrollo y aplicaciones de nuevos recubrimientos de nitruro de carbón para herramientas de corte" (Periodo: 01/1999 – 10/2001) • Ayuda complementaria para el proyecto europeo: "Aleaciones inteligentes de poliuretano para componentes con gradientes funcionales eléctricos y térmicos" (Periodo: 01/09/1999 – 31/08/2002) • Acción horizontal de apoyos a Centros Tecnológicos (Periodo: 2000) • Ayuda complementaria para el proyecto europeo: "Control adaptativo de la extrusión en caliente de materiales nanofásicos" (Periodo: 08/06/2000 – 07/06/2001) • Nuevos catalizadores soportados para descontaminación de gases de escape de vehículos con alimentación neta oxidante (Periodo: 01/08/1997 – 31/07/2000) • Desarrollo del método sol-gel para la preparación de óxidos mixtos como catalizadores ecológicos (Periodo: 01/10/1997 – 01/10/2000) • Nueva síntesis indirecta de aluminosilicatos con estructura de mesoporos orientada por una fase de surfactante (Periodo: 01/07/1998 – 30/06/2001) • Análisis térmico de materiales a velocidad constante: un método no convencional de análisis cinético y de síntesis de sólidos con tamaño de partículas controlado (Periodo: 20/12/2000 – 20/12/2003) • Nuevos sistemas de hidróxidos y óxidos laminares como precursores de óxidos tridimensionales (Periodo: 01/10/1997 – 01/10/2000) • Estudio de puentes de Hidrógeno mediante difracción de rayos X y neutrones: azúcares y sulfoaminoácidos (Periodo: 1999 – 2001) • Control de la microestructura en materiales nanoestructurados a través de los métodos de preparación ATVC y mecosíntesis (Periodo: 10/1997 - 10/2000) • Estudio del aumento de la reactividad de precursores Al-Si para la modificación de las condiciones de síntesis y procesado de mullita (Periodo: 2000 – 2002) • Control de la microestructura en materiales nanoestructurados a través de los métodos de preparación: condensación en atmósfera de gas inerte y método electroquímico (Periodo: 10/1997 – 10/2000) • Preparación y propiedades magnéticas de nanopartículas de hierro dopado (Periodo: 1999 – 2002)

	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio combinado por métodos cuántico/estadísticos y espectroscopía de absorción de rayos X: Determinación y análisis de propiedades fisicoquímicas de disoluciones conteniendo iones monoatómicos y sus complejos (Periodo: 2000 – 2002) • Estudio combinado teórico-experimental de propiedades estructurales y dinámica de cationes radioactivos en medios acuosos(Periodo: 2000 – 2002) • Sistema híbrido para conversión de CO₂ por medio de la energía solar por medios foto-electroquímicos (Periodo: 2000 – 2003) • Capas finas porosas con aplicaciones como catalizadores y membranas para eliminación de la polución (Periodo: 1998 – 2001) • Desarrollo y aplicación de nuevos recubrimientos de nitruro de carbón en herramientas de corte (Periodo: 10/1999 – 10/2001) • Aleaciones inteligentes de poliuretano para componentes con gradientes funcionales eléctricos y térmicos (Periodo: 09/1998 - 09/2001) • Análisis estructural de aluminos-silicatos microporosos y mesoporosos mediante espectroscopía de MAS-NMR (Periodo: 02/1997 – 12/2000) • Preparación de recubrimientos a base de óxido de titanio con aplicaciones en procesos fotocatalíticos y electroquímicos de descontaminación de aguas (Periodo: 1/1999 – 12/2001) • Obtención y desarrollo de capas delgadas de materiales conductores y transparentes y de óxidos de plomo para su empleo en células fotovoltaicas y baterías (Periodo: 01/06/1999 – 31/12/2001) • Diseño de aceros inoxidable austenoferríticos basados en sustitución de níquel aleante por otros elementos (Periodo: 01/12/1998 – 30/11/2001) • Desarrollo y puesta a punto de sistemas catalíticos de bajo coste para la eliminación de gases contaminantes (Periodo: 1999 – 2001) • Optimización del proceso de preparación de esmaltes cerámicos transparentes con base de plomo mediante la ampliación de la paleta de colores y la disminución del contenido en plomo (Periodo: 1999 – 2001) • Estudio de las capas superficiales cristalinas y amorfas de aceros de nitruración formadas durante el tratamiento térmico en amoniaco (Periodo: 1999 – 2001) • Estudio de intercaras óxido-óxido, óxido-calcógeno y calcógeno de uso (Periodo: 28/12/2000 – 27/12/2003) • Estudio del aumento de la reactividad de precursores Al-Si para la modificación de las condiciones de síntesis y procesado de mullita (Periodo: 2000 – 2002) • Preparación y propiedades magnéticas de nanopartículas de hierro dopado (Periodo: 1999 – 2002) • Estudio combinado por métodos cuántico/estadísticos y espectroscopía de absorción de rayos X: Determinación y análisis de propiedades fisicoquímicas de disoluciones conteniendo iones monoatómicos y sus complejos (Periodo: 2000 – 2002) • Obtención y desarrollo de capas delgadas de materiales conductores y transparentes y de óxidos de plomo para su empleo en células fotovoltaicas y baterías (Periodo: 01/06/1999 – 31/12/2001) • Development of Heterogeneous Catalytic Proceses for CO₂ Transformation by Meansof Hydrogen accumulating Intermetallic Systems (Periodo: 2001 – 2003) • Procesos fisicoquímicos implicados en los tratamientos de conservación de materiales ornamentales (Periodo: 2000 – 2003) • Desarrollo de cuatro especialidades farmacéuticas publicitarias y genéricas por compresión directa (Periodo: 1999 – 2001)
PRESUPUESTO	2.600.258,85 euros (432.646.668 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Cursos de postgrado
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>-Métodos Físicos de Análisis de Capas Finas y Superficies de Sólidos (Organizado por el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla)</p> <p>-Aplicación de la Radiación Sincrotrón al Estudio Espectroscópico de Sólidos (Organizado por el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla)</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Cursos de doctorado
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	-Enlace y Estructura de los Materiales. Reactividad Química (Organizado por la Universidad de Sevilla) -Micromateriales: Recubrimientos y Láminas Delgadas (Organizado por la Universidad de Sevilla) -Materiales Resistentes a Medios Agresivos (Organizado por la Universidad de Sevilla) -Desarrollo de Nuevos Materiales (Organizado por la Universidad de Sevilla) -Espectroscopía Avanzada (Organizado por la Universidad de Sevilla) -Síntesis y Obtención de Materiales en Forma de Polvo o Partículas (Organizado por la Universidad de Sevilla)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Tesis de licenciaturas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Transparencia y conductividad de capas de ZnO dopados con Al
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Actividades de difusión y divulgación científica
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	-Conferencia de apertura al ciclo de programas de Canal Sur "La sexualidad humana" (27 de enero de 2000) -Conferencia "Reflections on Replication and Current Studies of Inorganic Polyphosphate" Premio Nobel de Fisiología o Medicina. (21 de junio de 2001) -Curso "Gases, Air Liquide". (6 al 9 de marzo de 2000) -Curso "Prevención de Riegos Laborales" FREMAP. (19 de septiembre de 2000)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en revistas
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>-Nanosized Cr(III) hydrous oxide spherical particles prepared by the urea method (<i>J. Eur. Ceram. Soc.</i>, 27 (2001) 931-939)</p> <p>-Ar stabilization of the cubic/tetragonal phases of ZrO₂ in thin films prepared by ion beam induced CVD (<i>Thin Solid Films</i>, 389 (2001) 34-42)</p> <p>-Fine spherical particles of narrow size distribution in the Cr₂O₃-Al₂O₃ system (<i>J. Mater. Sci.</i>, 36 (2001) 2383-2389)</p> <p>-The role of Cu in the reactivity of Cu/ZrO₂ catalysts for the SCR of NO with CH₄ (<i>Stud. Surf. Sci. Catal.</i>, 138 (2001) 339-346)</p> <p>-Geometrical structure of Yttrium and metal-Bromine complexes in solution: limitations of extended X-ray absorption fine structure analysis (EXAFS) (<i>Chemistry: European Journal</i>, 7 (2001) 1102-1107)</p> <p>-Molecular dynamics based investigation of scattering path contributions to the EXAFS spectrum: The Cr³⁺ aqueous solution case (<i>Physical Review B</i>, 64 (2001) 012201-04)</p> <p>-Geometry and hydration structure of Pt(II) square planar complexes [Pt(H₂O)₄]²⁺ and [PtCl₄]²⁻ as studied by X-ray absorption spectroscopies and quantum-mechanical computations (<i>J. Phys. Chem. B</i>, 105 (2001) 7588-7593)</p> <p>-Combination of XANES spectroscopy and molecular dynamics to probe the local structure in disordered systems (<i>Physical Review B</i>, 64 (2001) 092201-4)</p> <p>-Preparation and physicochemical properties of ZrO₂ and Fe/ZrO₂ prepared by sol-gel technique (<i>Langmuir</i>, 17 (2001) 202-210)</p> <p>-Structural determination of the Fe-modified zirconium oxide (Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 470 (2001) 341-346)</p> <p>-XAFS study of TiO₂/SiO₂ system prepared by sol-gel from inorganic precursors (<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A</i>, 470 (2001) 347-352)</p> <p>-Oxidative dehydrogenation of propane over V₂O₅/TiO₂/SiO₂ catalysts obtained by grafting titanium and vanadium alkoxides on silica (<i>Applied Catalysis A: General</i>, 214 (2001) 203-212)</p> <p>-Influence of carboxylic acid on the photocatalytic reduction of Cr(VI) using commercial TiO₂ (<i>Langmuir</i>, 17 (2001) 7174-7177)</p> <p>-XAFS study of the structured modified oxides of titanium (Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 470 (2001) 331-335)</p> <p>-Photocatalytic deactivation of commercial TiO₂ samples during simultaneous photoreduction of Cr(VI) and photooxidation of salicylic acid (<i>Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry</i>, 138 (2001) 79-85)</p> <p>-Origin of rate bistability in Mn-O/Al₂O₃ catalysts for carbon monoxide oxidation: role of the Jahn-Teller effect (<i>Catalysis Letters</i>, 72 (2001) 11-15)</p> <p>-EXAFS study of the Fe_x/ZrO₂ composite nanomaterials obtained by sol-gel synthesis (<i>Journal of Synchrotron Radiation</i>, 8 (2001) 528-530)</p> <p>-CH₄ and CO₂ transformations initiated by hydrogen-accumulated systems. Role of spillover and lattice bound hydrogen. <i>Studies in Surface Science and Catalysis</i>, 138 (2001) 239-250</p> <p>-Water detoxification by TiO₂ powder photocatalysts. <i>Ann. Chim. Sci. Mat.</i>, 26 (2001) 249-253</p> <p>-CeO₂-La₂O₃ catalytic system. Part II. Acid-base properties and catalytic activity for 4-methylpentan-2-ol dehydration (<i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>, 3 (2001) 2928-2934)</p> <p>-Thermal study of the effect of several solvents on polymerization of acrylonitrile and their subsequent pyrolysis. <i>Journal of Analytical and Applied Pyrolysis</i>, 58-59(2001) 155-172</p> <p>-Evolución térmica de un material cerámico procesado con un láser de Nd-YAG. <i>Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio</i>, 40(2001) 369-376</p> <p>-Hydrothermal reactivity of Lu-saturated smectites: Part I. A long-range order study (<i>American Mineralogist</i>, 86(2001) 115-123)</p> <p>-Hydrothermal reactivity of Lu-saturated smectites: Part II. A short-range order study (<i>American Mineralogist</i>, 86(2001) 124-131)</p> <p>-Strain análisis of phase transitions in (Ca,Sr)TiO₃ perovskites (<i>American Mineralogist</i>, 86(2001) 348-363)</p> <p>-Two-dimensional heteronuclear ¹H ↔ ²⁷Al-correlated MAS NMR spectra of layered silicates (<i>Chemical Communications</i> (2001) 249-250)</p> <p>-Solid monolayers of simple alkyl molecules adsorbed from their liquid to graphite: the influence of different chemical groups (<i>Studies in Surface Science and Catalysis</i>, 132 (2001) 873-876)</p> <p>-Preferential adsorption from binary mixtures of short chain n-alkanes. The octane-decane system (<i>Journal of Physical Chemistry B</i>, 105 (2001) 8577-8582)</p> <p>-Adsorption behaviour of the binary mixtures of the binary mixtures of octane and nonane at sub-monolayer coverage on graphite (<i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>, 3 (2001) 3774-3777)</p> <p>-Adsorption behaviour of the binary mixtures of the binary mixtures of octane and nonane at sub-monolayer coverage on graphite (<i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>,</p>

	<p>3 (2001) 3774-3777)</p> <p>-Dynamics of monolayers adsorbed at the solid-liquid interface (<i>J. Phys. Soc. Jpn.</i>, 70 (2001) 300-302)</p> <p>-Mechanosynthesis of carbon nitride compounds (<i>J. Phys. Soc. Jpn.</i>, 70 (2001) 300-302)</p> <p>-Mechanosynthesis of carbon nitride compounds (<i>Diamond and Related Materials</i>, 10(2001) 1995)</p> <p>-Influence of the experimental conditions and the grinding of the starting materials on the structure of silicon nitride synthesised by carbothermal reduction (<i>Solid State Ionic</i>, 141-142(2001) 657-661)</p> <p>-Influence of grinding on the sintering properties of rutile (<i>Solid State Ionic</i>, 141-142(2001) 671-675)</p> <p>-Preparation and characterization of submicron vermiculite particles by sonochemistry (<i>Physics and Chemistry of Minerals</i>, 61(2001) 28)</p> <p>-The kinetic of solid state reactions toward consensus. Part 1: Uncertainties, failures and successes of conventional methods (<i>International Journal of Chemical Kinetics</i>, 33(2001) 343-353)</p> <p>-Kinetic analysis of dissociation of smithsonite from a set of non-isothermal data obtained at different heating rates (<i>Journal of Thermal Analysis Calorimetry</i>, 63(2001) 777-786)</p> <p>-Limitations of the Augis and Bennet method for kinetic analysis of the crystallisation of glasses and conditions for correct use (<i>Journal of American Ceramic Society</i>, 64(2001) 1797-1802)</p> <p>-Kinetic analysis of solid state processes (<i>Journal of Mater. Res.</i>, 16(2001) 1862-1870)</p> <p>-“In situ” XPS study of the oxygen passivation process in vapour-condensed nanocrystalline iron and cobalt (<i>Scripta Materialia</i>, 44(2001) 2331-2334)</p> <p>-“In situ” XPS study of the oxygen passivation process in vapour-condensed nanocrystalline iron and cobalt (<i>Scripta Materialia</i>, 44(2001) 2331-2334)</p> <p>-An XPS study of dispersion and chemical state of MoO₃ on Al₂O₃-TiO₂ binary oxide support (<i>Appl. Catal. A: General</i>, 213(2001) 279-288)</p> <p>-X-ray photoelectron spectroscopy study of V₂O₅ dispersion on a nanosized Al₂O₃-TiO₂ mixed oxide. (<i>Langmuir</i>, 17(2001) 1132-1137)</p> <p>-Surface characterization of Ga₂O₃-TiO₂ and V₂O₅/Ga₂O₃-TiO₂ catalysts (<i>J. Phys. Chem. B</i>, 105 (2001) 6227-6235)</p> <p>-The study of Cobalt-filled carbon nanoflasks (<i>J. Phys. Chem. B</i>, 105 (2001) 7606)</p> <p>-Gold glyconanoparticles as water soluble polyvalent models to study carbohydrate interactions (<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i>, 40 (2001) 2258-2261)</p> <p>-Electronic semiconductor-support interaction – a novel effect in semiconductor photocatalysis (<i>Angew. Chem. Int. Ed.</i>, 40 (2001) 3825-2261)</p> <p>-Study of in-situ gas-solid reactions in an environmental transmission electron microscope (<i>Micron</i>, 32 (2001) 457-471)</p> <p>-Application of super-resolution by focal series reconstruction to Nd₅Ti₅O₁₇ (<i>Inst. Phys. Conf. Ser.</i>, 162 (2001) 203-206)</p> <p>-Tribological and mechanical properties of DLC prepared by high density plasma (<i>Diamond and Related Materials</i>, 10 (2001) 1063-1069)</p> <p>-Bonding structure in amorphous carbon nitride: NMR, EELS, XANES and XPS study (<i>J. Appl. Phys.</i>, 90 (2001) 675-691)</p> <p>-Chemical stability of Siⁿ⁺ species in SiO_x (x>2) thin films (<i>J. Vac. Sci. Technol. A</i>, 19 (2001) 136-144)</p> <p>-Electron temperature measurement in a slot antenna 2.45 GHz microwave plasma source (<i>J. Vac. Sci. Technol. B</i>, 19 (2001) 410-414)</p> <p>-Study of in situ adsorption and intercalation of cobaltocene into SnS₂ single crystals by photoelectron spectroscopy (<i>Surface Science</i>, 477 (2001) L295-L300)</p> <p>-Surface microstructure of MgO deposited on SiO₂ by analysis of plasmon excitations in photoemission experiments (<i>Surface Science</i>, 482 (2001) 1325-1330)</p> <p>-Near edge x-ray absorption fine structure spectroscopy study of atomic nitrogen implanted in Al₂O₃ by low energy N⁺² bombardment (<i>Vac. Sci. Technol. A</i>, 19 (2001) 1024-1026)</p> <p>-The chemical state vector: a new concept for the characterization of oxide interfaces (<i>Surf. Inter. Anal.</i>, 31 (2001) 761-767)</p> <p>-Electronic interactions at SiO₂/M[']O_x (M[']:Al,Ti) oxide interfaces (<i>Surface Science</i>, 482-485 (2001) 680-686)</p> <p>-Room temperature synthesis of SiO₂ thin films by ion beam induced and plasma enhanced CVD (<i>Surface and Coatings Technology</i>, 142-144 (2001) 856-860)</p> <p>-Low temperature synthesis of dense SiO₂ thin films by ion beam induced CVD (<i>Thin Solid Films</i>, 396 (2001) 9-15)</p> <p>-Electron temperature measurement in a surface-wave-produced argon plasma at intermediate pressures (<i>Eur. Phys. D</i>, 14 (2001) 361-366)</p> <p>-Plate reactor for testing catalysts in the form of thin films (<i>Appl. Catal. B: Environmental</i>, 31 (2001) L5-L10)</p> <p>-Síntesis de SiO₂ and SiO_xC_xH₂ thin films by microwave plasma CVD (<i>Thin Sol. Films</i>, 401 (2001) 150-158)</p> <p>-Bulk and surface plasmon excitation induced by charged particles moving near a solid surface (<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B</i>, 182 (2001) 96-101)</p> <p>-Changes in physico-chemical properties of soils fertilized by agro-industrial residues</p>
--	--

	<p>(Fresenius Environmental Bulletin, 10 (2001) 300-304)</p> <p>-Thermal evolution of sol-gel obtained phosphosilicate solids (SiPO (Journal of Non-Crystalline Solids., 292 (2001) 158-166)</p> <p>-Ion microprobe study of the scale formed during high temperature oxidation of high silicon EN-1.4301 stainless steel (Nuclear Instruments and Methods in Physics Research., 181 (2001) 394-398)</p> <p>-NH₃ adsorption over lanthanide doped V₂O₅/Al₂O₃ (Journal of Alloys and Compounds., 323-324 (2001) 597-600)</p> <p>-Low cost rare earth elements deposition method for enhancing the oxidation resistance at high temperature of Cr₂O₃ forming alloys (Journal of Alloys and Compounds., 323-324 (2001) 70-73)</p> <p>-Effect of grinding and water vapour on the particle size of kaolinite and pyrophyllite (<i>Clay Minerals</i>, 36 (2001) 105-114)</p> <p>-NO-NH₃ coadsorption on vanadia/titania catalysts: determination of the reduction degree of vanadium (Applied Catalysis B: Environmental, 29 (2001) 307-314)</p> <p>-Development of a modified CVD coating process for the enhancement of the high temperature oxidation resistance of Cr₂O₃ and Al₂O₃ forming alloys (Materials Science and Engineering, A300 (2001) 22-23)</p> <p>-Development of a modified CVD coating process for the enhancement of the high temperature oxidation resistance of Cr₂O₃ and Al₂O₃ forming alloys (Materials Science and Engineering, A300 (2001) 22-23)</p> <p>-(4R,5R)-2-(N-Methylbenzylamino)-3-nitro-4-(1',2',3',4',5'-penta-O-acetyl-D-mannopentitol-1-yl)-5-phenyl-5-phenylcarbamoyl-4,5-dihydrothiophene at 150 K (Acta Crystallographica, E57 (2001) 1255-1257)</p> <p>-Structure of (E)-N¹,N¹-diethyl-N²-(2,3,4,6-tetra-O-acetyl-β-D-glucopyranosyl)acetomidine (Acta Crystallographica, C57 (2001) 1297-1298)</p> <p>-Towards cyclic, conformationally constrained, fluorine-containing β-amino acids and precursors from D-glucose <i>Tetrahedron Asymmetry</i>, 12 (2001), 2031-2041</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones en libros
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>-Nace "Coalition", una acción concertada de la comisión europea en el campo del patrimonio histórico y una nueva publicación por correo electrónico "Coalition Newsletter" (<i>Teodosio 5 Boletín Cultural</i>, 56 (2001) 14-16)</p> <p>-Arqueometría: una ciencia complementaria de la arqueología, conservación y restauración de materiales (<i>Teodosio 5 Boletín Cultural</i>, 59 (2001) 11-15)</p> <p>-Publicación de las comunicaciones presentadas al III Congreso Nacional de Arqueometría (<i>Teodosio 5 Boletín Cultural</i>, 59 (2001) 16-17)</p> <p>-Cerámica: Arte y Ciencia. Una perspectiva desde la cerámica artística a la avanzada (<i>Cuadernos de Restauración</i>, 3 (2001) 60-66)</p> <p>-Determinación de la heterogeneidad de carga laminar en vermiculita (Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía, 24 (2001) 65)</p> <p>-Fractura de muestras de Al sinterizado por molienda reactiva (M. Naranjo, J.A. Rodríguez y E. Herrera. Anales de mecánica de la fractura, 18 (2001) 145)</p> <p>-Solid gas reaction in a high resolution transmisión electrón microscope equipped with a gas reaction cell. (M.J. Sayagués, F. Krumeich and J.L. Hutchison. Microscopy Barcelona-2001, Spanish French and Portuguese Electrón Microscopy Societies, 1 (2001) 441-442)</p> <p>-Dielectric breakdown of SiO₂ thin films deposited by Ion Beam Induced and Plasma enhanced CVD. (Proceedings of the 2001 IEEE 7th International Conference on solid dielectrics, Eindhoven, The Netherlands, (2001) pp. 303-306)</p> <p>-Materiales para Fotocatálisis. (Eliminación de contaminantes por fotocatalisis heterogénea. Ed. M.A. Blesa. La Plata (Argentina), 2001. pp. 143)</p> <p>-Spectroscopic characterization of Oxide/Oxide interfaces. (<i>Handbook of Surfaces and Interfaces of Materials</i>. Vol. 2. Surface and Interface Analysis and Properties. Ed. H.S. Nalwa. Academic Press, San Diego 2001, pp. 147-191)</p> <p>-Caracterización de materias primas y muestras cocidas de utilidad como búcaros. (III Congreso Nacional de Arqueometría (2001), 315-324)</p> <p>-La técnica del brocado para decorar las cerámicas de las puertas de la Catedral de Sevilla (III Congreso Nacional de Arqueometría (2001), 325-334)</p> <p>-Estudio científico del Mihrab de la Antigua Mezquita de Almería. (J.M. Martínez-Blanes, J.L. Pérez Rodríguez y E. Fernández-Navarro III Congreso Nacional de Arqueometría (2001), 407-416)</p> <p>-The influence of grinding on the particle size as measured by water sorption (Integración Ciencia-Tecnología de Arcillas en el contexto Tecnológico-Social del Nuevo Milenio (2001), 315-326)</p>

	<p>-Preparación de materiales cerámicos porosos de mullita a partir de caolinita (Integración Ciencia-Tecnología de Arcillas en el contexto Tecnológico-Social del Nuevo Milenio (2001), 247-262)</p> <p>-Mössbauer spectroscopic investigation of redox reactions in vermiculites from Santa Olalla (Spain) (<i>Solid State Ionics</i>, 141-142 (2001) 479-486)</p> <p>-Estudio científico de los tubos sonoros de metal del órgano Francisco Pérez de Valladolid (s. XVIII) Alcalá de los Gazules (Cádiz). III Congreso Nacional de Arqueometría (2001), 571-578</p> <p>-Análisis mineralógico cuantitativo de cerámicas arqueológicas por el método Rietveld (III Congreso Nacional de Arqueometría (2001), 359-365)</p> <p>-Mössbauer spectroscopic investigation of vermiculites from Andalucía (Spain) (Nuevas tendencias en el estudio de las Arcillas (Ed. Jiménez Millán) 37-41 (2001))</p> <p>-Determinación de la heterogeneidad de carga laminar en vermiculita (Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía, 24 (2001) 65-66)</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Patentes
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Procedimiento para la obtención de materiales cerámicos porosos, compuestos de mullita en forma de fibras cortas monocristalinas (Número de Solicitud: 9801122)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Tesis doctorales
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Caracterización microestructural de nanopartículas y nanocomposites magnéticos de hierro, cobalto y níquel
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencias organizadas
OBJETIVO perseguido	<p>-Síntesis de materiales mesoporosos y su aplicación en catálisis medioambiental (Universidad de Málaga)</p> <p>-Anisotropía de carga en sistemas nanoestructurados (Instituto de Magnetismo Aplicado. RENFE – Universidad Complutense de Madrid)</p> <p>-Intercalation chemistry: history, problems, perspectives (Walter-Meissner-Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Alemania)</p> <p>-Inelastic electron mean free paths; Applications in practical quantitative surface analysis (Universidad de Odense, Dinamarca)</p> <p>-Influencia del silicio en la oxidación a elevada temperatura del acero inoxidable austenítico AISI 304 Dr. Stefan Steuermagel</p> <p>-Progress in two-dimensional NMR of quadrupolar nuclei (Solid State NMR Application. Buker Analytic GmbH Silverstreifen, Alemania)</p> <p>-La innovación tecnológica y los Institutos Universitarios (Dr. Agustín Escardino. Instituto de Tecnología Cerámica, Castellón)</p> <p>-Crystallinity and orientation of polypropylene studied by micro Raman spectroscopy (Ldo. Andreas Gupper. University of Technology Graz, Austria)</p>
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

Además, en las instalaciones del Centro se imparten durante todo el año Cursos de Inglés organizados por el Gabinete de Formación del CSIC.

ACTIVIDADES DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN (CENTROS EDUCATIVOS)

IES ALIXAR. 16 de marzo de 2000
IES San Sebastián (Huelva). 17 de marzo de 2000
IES "Ruiz Gijón". 10 de mayo de 2000
Facultad de Biología de Sevilla. 19 de enero de 2001.
IES Martínez Montañés. 22 de febrero de 2001.
IES Gonzalo Nazareno. 27 de febrero de 2001.
IES Cervantes. 15 de marzo de 2001.
Colegio Villamen de los Castillejos. 22 de marzo de 2001.
Colegio IVM Las Irlandesas. 22 de marzo de 2001.
IES Bécquer. 27 de abril de 2001.
IES Illipa Magna (Alcalá del Río), 18 de abril de 2001.
IES Ciudad Jardín. 19 de abril de 2001.
Facultad de Física de Sevilla. 29 de abril y 9 de mayo de 2001.
IES Velázquez. 14 de mayo de 2001.
Colegio Claret de Sevilla. 12 de diciembre de 2001.
Durante las Jornadas de Puertas Abiertas:
IES Bellavista. 4 de noviembre de 2000
IES Fernando de Herrera. 5 de noviembre de 2000
IES Al-andalus. 7 de noviembre de 2001
IES Fernando de Herrero. 8 de noviembre de 2001
Colegio Marianista de Jerez. 9 de noviembre de 2001.

**INSTITUTO DE
MICROELECTRÓNICA DE
SEVILLA**

Director **D. José Luis Huertas Díaz**

Avda. Reina Mercedes s/n . Edificio CICA
41012 SEVILLA. TF.:955056666
Web: www.imse.cnm.csic.es

El Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE) forma parte del Centro Nacional de Microelectrónica (CNM), un centro de I+D perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Está localizado en el campus de la Universidad de Sevilla.

El IMSE es uno de los tres institutos que configuran el Centro Nacional de Microelectrónica, 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 personal del IMSE está formado por doctores, titulados superiores y técnicos de apoyo. Este personal lleva a cabo tareas de investigación, docencia (en la Universidad de Sevilla y en cursos nacionales e internacionales) y transferencia de tecnología. Las tesis de doctorado y los proyectos de investigación se enfocan principalmente hacia la implementación de conceptos innovadores en silicio, poniéndose especial énfasis en su verificación experimental. Dicha verificación se efectúa utilizando bien la sala blanca del Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB) ó foundries externas para la fabricación de los correspondientes circuitos integrados (habitualmente a través del programa EUROPRACTICE). En los últimos años se ha mantenido un promedio de 25 diseños fabricados por año, equivalentes a un área de 300 m².

En estos momentos están en realización proyectos de investigación europeos, con Estados Unidos, nacionales y de desarrollo industrial. Recientemente se le ha encomendado al IMSE la coordinación del grupo de I+D en diseño de circuitos integrados de señal mixta, una iniciativa de la UE (dentro del programa ESPRIT) que engloba numerosos centros de investigación y empresas comunitarias. Gracias a estos proyectos, el nivel de autofinanciación del IMSE es uno de los más elevados de nuestro país (en torno al 70%).

En los años que lleva funcionando, este centro ha generado más de 250 publicaciones internacionales, habiéndose convertido en uno de los centros de investigación españoles con mayor proyección internacional. En este tiempo, el personal del IMSE ha sido galardonado con diversos premios que reconocen su labor: 1 Premio Nacional de Investigación Técnica, 2 Fellowships del Instituto Americano de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y 5 premios internacionales a publicaciones que resumen los resultados de investigación.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES		AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL	
PROYECTOS	NÚMERO	8	14	22	
	CUANTÍA	ptas.	168.658.001	315.465.134	484.123.135
		euros	1.013.655,00	1.895.983,64	2.909.638,64

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Analog modelling and design using a symbolic environment (ESPRIT-21812)
OBJETIVO perseguido	Se pretende avanzar significativamente las técnicas de análisis simbólico con el objetivo de prestar apoyo a tareas de diseño y modelado automático de circuitos integrados analógicos. Nuestra tarea en este proyecto es desarrollar las metodologías y herramientas, que habrán de ser aplicadas por las empresas participantes en problemas industriales reales, para finalmente integrar y desarrollar un producto comercial con una empresa especializada en CAD para diseño de circuitos electrónicos.
RESULTADO obtenido	Se desarrollaron técnicas novedosas de análisis simbólico aproximado con error controlado (técnicas de simplificación antes y durante la generación) que permiten superar las tradicionales limitaciones de las técnicas simbólicas. Esto permite analizar circuitos prácticos en tiempos que permiten un uso interactivo. Asimismo se desarrollaron técnicas de análisis jerárquico para circuitos de gran tamaño así como técnicas especializadas de extracción de polos y ceros en forma simbólica.
PRESUPUESTO	96.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Desarrollo e implementación de técnicas neurodifusas para control e identificación
OBJETIVO perseguido	Diseño de un microchip analógico con técnicas de micropotencia para realizar una red neuronal de resonancia adaptativa de lógica difusa "Fuzzy ART".
RESULTADO obtenido	Se diseñaron, fabricaron y testaron chips previos para caracterizar ciertos comportamientos críticos de micropotencia y celdas básicas a emplear en el prototipo final. Se ha diseñado y fabricado el prototipo final, y se está procediendo a su testado.
PRESUPUESTO	15.800.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Temporizacion en circuitos integrados digitales CMOS.
OBJETIVO perseguido	Desarrollar modelos de comportamiento dinámico precisos para celdas CMOS submicrónicas, así como desarrollar subsistemas software que permitan su uso en diseño digital CMOS VLSI. Este objetivo incluye otros objetivos más específicos como son obtener una herramienta de caracterización automática y de análisis preciso en tiempo, consumo y ruido, y diseñar celdas o establecer estructuras de diseño que optimicen alguna de esas características .
RESULTADO obtenido	Se dispone de buenos modelos de comportamiento para 0.35microm, de algunas celdas y subsistemas secuenciales que reducen el ruido de conmutación, una estructura con la que esperamos se reduzca el consumo en circuitos secuenciales y varios programas para la simulación a nivel de celdas que permiten contemplar con precisión la generación y propagación de glitches.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Circuitos difusos analogico-digitales para aplicaciones específicas
OBJETIVO perseguido	Potenciar la realización microelectrónica de sistemas de inferencia basados en lógica difusa mediante la búsqueda de metodologías de diseño que permitan una implementación más ambiciosa y favorable del concepto de sistema difuso.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de nuevas arquitecturas para sistemas difusos diseñados mediante técnicas analógicas y digitales. - Diseño en tecnologías CMOS de los elementos básicos de los sistemas difusos. - Desarrollo de herramientas de descripción, verificación y síntesis automática de controladores difusos.
PRESUPUESTO	13.225.000 pts.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Diseño para convertidores a/d de alta resolución en tecnologías submicrométricas (TIC 97-0580)
OBJETIVO perseguido	Desarrollar técnicas y metodologías para el diseño microelectrónico de convertidores A/D $\Sigma\Delta$ incorporables en ASICs CMOS de señal-mixta. Las técnicas de diseño tendrán como objetivo básico mejorar el estado-del- arte proponiendo arquitecturas y circuitos innovadores para mantener los niveles de resolución pese a la disminución de la tensión de polarización inherente a las tecnologías submicrométricas. Las metodologías de diseño compilarán el conocimiento generado para su transferencia y reutilización por el sector industrial. Los resultados se validarán mediante la fabricación de demostradores que son necesarios en el front-end analógico de dos aplicaciones para comunicación: a) Transmisión de datos sobre par de cobre (ADSL) y b) Receptor de Radio AM Digital.con especificaciones adecuadas para las áreas de actividad de las dos empresas EPOs del proyecto:Compañía Sevillana de Electricidad y SAINCO.
RESULTADO obtenido	<p>Se ha realizado un análisis sistemático de los mecanismos de error presentes en circuitos de corrientes conmutadas (SI) y la degradación que dichos errores suponen en cuanto a ruido y distorsión en moduladores SD. Se ha desarrollado un simulador (SDSI) específico para circuitos SI en un entorno MATLAB/SIMULINK. Esta herramienta explota la naturaleza mostrada de estos circuitos y proporciona varios niveles de jerarquía: desde modelos de comportamiento, concebidos para la simulación a nivel de sistema, hasta modelos más detallados para la verificación del modulador después del diseño de los bloques básicos. Se ha diseñado y testado un modulador $\Sigma\Delta$ en una tecnología CMOS digital de $0.8\mu\text{m}$ que cubre las especificaciones de AM digital. Este convertidor constituye el primer prototipo $\Sigma\Delta$ Paso de Banda que utiliza la técnica SI. Los resultados obtenidos son competitivos y demuestran que la técnica SI es una alternativa viable para este tipo de convertidores en tecnologías CMOS digitales.</p> <p>Se ha diseñado un modulador cascada 2-1-1 con cuantización de 4bits en la última etapa para una aplicación de módem ADSL en una tecnología de $0.35\mu\text{m}$ CMOS digital. El prototipo ocupa un área de 1.32mm^2 y tiene un consumo de potencia de 83mw a 3.3v. Los medidas experimentales corresponden a una resolución de 12bits para 4Ms/s con una frecuencia de reloj de 64MHz. Dichos resultados comparan favorablemente con el estado del arte de estos moduladores para esta aplicación.</p> <p>Se ha desarrollado un nuevo analizador simbólico (SYMBA) incorporando algoritmos avanzados que permiten el modelado analítico de circuitos analógicos de gran tamaño. Las expresiones simbólicas resultantes permiten descubrir los elementos críticos que dominan el comportamiento de los circuitos. . Esta herramienta ha pasado todos los test necesarios para su certificación de calidad industrial.</p>
PRESUPUESTO	16.880.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Utilización de técnicas de inferencia basadas en lógica difusa para la caracterización de aceites de oliva
OBJETIVO perseguido	Aplicación de técnicas de inferencia basadas en lógica difusa al proceso de caracterización de aceites de oliva mediante sistemas de olfato electrónico.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de un entorno de desarrollo de sistemas difusos, basado en un nuevo lenguaje de especificación dotado de mayor expresividad y que permite al usuario definir nuevas funciones de pertenencia y operadores difusos. - Definición de la arquitectura básica de un sistema de olfato electrónico de aplicación específica e identificación y análisis de las técnicas de procesamiento numérico requeridas en cada etapa del sistema. - Propuesta de un nuevo algoritmo para la extracción de reglas difusas a partir de datos en problemas de clasificación. - Diseño e implementación a nivel de prototipo de un sistema de olfato electrónico alternativo basado en sensores disponibles comercialmente.
PRESUPUESTO	11.853.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Arquitectura de procesadores para tratamiento de imágenes a alta velocidad.
OBJETIVO perseguido	Desarrollar unos microchips para operaciones especiales de filtrado de imágenes, para su uso en un sistema de radar.
RESULTADO obtenido	Se ha diseñado un chip preliminar para caracterizar ciertos comportamientos críticos de los circuitos. En estos momentos se está procediendo a su testado.
PRESUPUESTO	11.300.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Diseño de filtros a tiempo continuo para sistemas de comunicaciones a alta velocidad
OBJETIVO perseguido	Diseño en tecnología CMOS de 0.5 micras de unos filtros con especificaciones muy concretas y muy estrictas para su uso en un modem especial de muy altas prestaciones.
RESULTADO obtenido	Se completó el diseño y el chip se mandó a fabricar
PRESUPUESTO	3.600.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Design of a sigma-delta modulator for ADSL (ADSL6)
OBJETIVO perseguido	Diseño de un convertidor analógico-digital para una aplicación de comunicaciones de alta velocidad por cable telefónico. De acuerdo al estándar de ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Loop), las especificaciones iniciales para el convertidor fueron: resolución efectiva de 14bits, ancho de banda de señal de 1.1MHz. Tales especificaciones, así como la tecnología elegida (0.25µm CMOS 1 poly 5 metales), se ajustan muy bien a las potencialidades de los llamados convertidores de modulación sigma-delta. Precisamente la robustez de la implementación es un punto crítico de este proyecto pues se trata de un producto industrial, que debe cumplir una serie de estándares de diseño, así como garantizar las prestaciones en un amplio rango de temperaturas, tensiones de alimentación y parámetros del proceso de fabricación. Así pues, a las dificultades propias de conseguir prestaciones por encima del estado del arte de convertidores sigma-delta en tecnología submicrométrica, se une la obligación de desarrollar un producto de acuerdo a los exigentes estándares del sector, en un mercado cada vez más competitivo
RESULTADO obtenido	<p>Para cumplir las especificaciones de partida en el escenario tecnológico, tanto de proceso como de aplicación industrial, se ha elegido una arquitectura de modulador sigma-delta de alto orden en cascada. Este tipo de moduladores se caracterizan por ofrecer prestaciones muy cercanas a las de un modulador ideal de alto orden sin problemas de estabilidad.</p> <p>El modulador, con la arquitectura 2-1-1 (cuarto orden), se ha implementado usando técnicas de condensadores en conmutación y circuitería completamente diferencial en un proceso 0.25µm CMOS con tensión de alimentación de 2.5V. La baja tensión de alimentación ha obligado a recurrir a técnicas de circuito novedosas, para amplificadores, comparadores, etc., capaces de proporcionar los requerimientos de los bloques básicos en dicha tecnología submicrométrica. Además, todas las especificaciones han sido rigurosamente validadas ante cambios de temperatura, tensión de alimentación y parámetros del proceso, en consonancia con la naturaleza industrial del diseño, siempre buscando el menor consumo de potencia posible. Para mayor compatibilidad con la aplicación, se han diseñado también ciertos bloques auxiliares "on-chip" como: un filtro "antialiasing" programable de segundo orden, un generador de tensiones de referencia, un bloque de polarización para la generación y distribución de las intensidades de polarización de cada bloque, y un generador de fases de reloj con su correspondiente "buffer" de reloj.</p> <p>El "layout" de un prototipo de este circuito ha sido fabricado en el proceso indicado anteriormente y testado experimentalmente mediante un PCB (placa de circuito impreso) de alta frecuencia diseñado ex profeso. Los resultados medidos han sido: 13bits de resolución efectiva para un ancho de banda de 1.1MHz.</p>
PRESUPUESTO	161.000,00 Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Technical coordination and dissemination on mixed mode in deep submicron technology (IC&D EP 29261)
OBJETIVO perseguido	Desarrollar y coordinar los resultados vinculados al Proyecto MIXMODEST para facilitar su diseminación.
RESULTADO obtenido	Las actividades realizadas han sido: a) Realización de WORKSHOPS en cada reunión del Proyecto para explicar los resultados obtenidos a los otros partners del Proyecto. b) Impartición de diversos CURSOS sobre diseño de convertidores en ASICs de señal mixta. Estos cursos se han desarrollado a lo largo del transcurso del Proyecto en diversas ciudades europeas: Barcelona, Lovaina, Cork. Lo que se ha pretendido es la diseminación de las metodologías y de las técnicas desarrolladas para abordar con éxito el diseño de los convertidores para comunicaciones en tecnologías submicrométricas. c) Publicación en diversas revistas y congresos internacionales de los resultados del proyecto.
PRESUPUESTO	24000.00Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Mixed mode in deep submicron technologies (ESPRIT-29261)
OBJETIVO perseguido	Desarrollar técnicas de diseño y bloques básicos de circuitos para la implementación de interfases analógico-digitales de altas prestaciones en tecnologías submicrométricas digitales de baja tensión de alimentación. Participan en el Proyecto IMSE_CNM (España), ALCATEL Microelectronics (Bélgica), IST (Portugal), UNIPAV(Italia) y KUL(Bélgica). Se pretende explorar la influencia del escalado tecnológico en diferentes bloques analógicos presentes en los front-ends de los módems para comunicaciones por cable: convertidores de sobremuestreo, convertidores flash, convertidores pipeline, drivers de línea. Para ello se desarrollarán dos demostradores para cada uno de estos bloques.
RESULTADO obtenido	Se han diseñado, fabricado y testado convertidores de sobremuestreo, pipeline flash y drivers de línea en tecnologías de 0.35µm y 0.25µm CMOS. Las especificaciones de estos bloques han estado encaminadas a cubrir las demandas de los módems para comunicaciones de datos de alta velocidad por cable. Se ha resuelto con éxito el diseño de baja tensión propio de estas tecnologías y se han evaluado los diferentes compromisos que limitan la resolución y velocidad de estos convertidores. La problemática asociada al escalado de los bloques analógicos ha sido también contemplada y se han desarrollado figuras de mérito que permiten optimizar la elección de las arquitecturas en función de los parámetros de la tecnología.
PRESUPUESTO	265000.00 Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Diseño para Reutilización de Convertidores Analógico/Digitales de Alta Velocidad y Alta Resolución (TIC 2001-0929)
OBJETIVO perseguido	Desarrollar técnicas y metodologías de diseño para convertidores A/D de alta resolución y alta velocidad incorporables en la próxima generación de modems VDSL, que den soporte a comunicaciones por cable de alta velocidad
RESULTADO obtenido	Este Proyecto acaba de comenzar (Noviembre 2001). Los resultados hasta ahora quedan vinculados a la obtención de la arquitectura idónea para un convertidor A/D necesario en el front-end de un módem para VDSL. Esta arquitectura será aquella que presente robustez frente a las imperfecciones propias de las tecnologías submicrométricas actuales y que además requiera menor consumo de potencia y área. Las especificaciones que deben verificar los convertidores para esta aplicación son las siguientes: Resolución:15bits; SFDR:84dB; Velocidad de conversión: 40MHz; Consumo < 200mW; Área en tecnología de $0.18\mu\text{m} < 2\text{mm}^2$. Estas especificaciones son muy demandantes y es necesario considerar diversas tendencias que pueden quedar resumidas en tres tipos de arquitecturas: sigma-delta en tiempo continuo, sigma-delta paralelas y cascada sigma-delta/pipeline. Se están desarrollando metodologías de modelado y simulación especializadas que permitan explorar de forma precisa y eficiente estas arquitecturas.
PRESUPUESTO	232170.98 Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Technical coordination and dissemination on retargetable re-usable mixed-signal design (IC&D EP 29648)
OBJETIVO perseguido	Este contrato corresponde a la labor de captura de conocimiento y actividades de diseminación asociadas a los resultados de investigación del proyecto: "Retargetability for Reusability of Application-Driven Quadrature D/A Interface Block Design".
RESULTADO obtenido	Los resultados de investigación se han puesto a disposición de la comunidad científica e industrial a través de diversos medios: 1. Participación en workshops especializados en la conferencia DATE2001 y DATE2002. 2. Presentación de artículos en varias conferencias internacionales. 3. Publicaciones en revistas internacionales. 4. Organización de demostraciones de la metodología en stands especializados en conferencias internacionales. 5. Charlas y demostraciones en varias empresas interesadas. 6. Preparación de una demostración autocontenida descargable a través de una página web dedicada así como distribuida a través de CD-ROM. 7. Acceso a diversos informes técnicos a través de una página web dedicada e incluidos en el CD-ROM anterior.
PRESUPUESTO	15.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Innovative signal processing exploiting chaotic dynamics (ESPRIT-31103)
OBJETIVO perseguido	<p>The aim of the INSPECT project is to develop chaotic nonlinear dynamical solutions for applications in digital communications and signal processing which are competitive with current technology in terms of simplicity, cost effectiveness, and design flexibility.</p> <p>The objectives of the project are:</p> <ul style="list-style-type: none"> . to develop chaotic spreading codes for code division multiple access (CDMA) communication systems, . to determine performance limits for chaotic modulation schemes, . to demonstrate the viability of chaotic communications, and . to improve the performance of chaotic communication by exploiting deterministic properties of chaotic signals. <p>The performance of chaotic modulation and spreading must be evaluated quantitatively, comparing the state of the art in nonlinear dynamical systems research with conventional techniques. Prototype hardware and software systems must be developed to demonstrate proof of concept and to facilitate technology transfer to industry.</p>
RESULTADO obtenido	<p>The contribution of the IMSE-CNM to the INSPECT project has consisted on the selection, characterization, design and implementation as an integrated circuit unit of all the non-conventional functions involved in a spread spectrum chaotic modulator featuring the FM-DCSK scheme. Such monolithic prototype has served for the following purposes:</p> <ul style="list-style-type: none"> . to validate the expected performance determined from behavioural simulations of the modulation scheme; . to serve as an experimental vehicle, taking advantage of the different programming facilities incorporated on-chip, for the complete characterization of the FM-DCSK modem by means of field measurements; and, finally, . to demonstrate that the modulator itself can be robustly implemented in silicon at a cost, in terms of area and power consumption, comparable to other commercial architectures. <p>The fabricated prototype is a mixed-signal ASIC which incorporates two main blocks: a chaos generator to be used as a source of communication carriers, and a digital signal processor to FM-DCSK modulate the incoming binary information. The chaos generator implements a Piece-Wise Linear Markov discrete map, suitable for the synthesis of the targeted statistical features required for the FM-DCSK modem, namely, uniform probability distribution of samples and exponentially decaying autocorrelation function, as determined by behavioural simulations. The particular model implemented on-chip, a rotated Bernoulli shift map, has been selected according to robustness criteria which account the unavoidable deviations of technological parameters and the onset of saturation due to the inherent dynamic range limitation of circuit realizations. Further, the chaos generator achieves 10bit resolution at a maximum throughput rate of 20MS/s from a power supply of 3.3V (world's highest performance chaos generator) and offers the possibility of altering the statistical features of the communication carriers by means of a dedicated digital post-processor. This makes the implemented chaos generator a versatile platform which allows to test the communication link using different alternatives from the family of Piece-Wise Linear Markov maps. Regarding, the second fundamental block of the ASIC, i.e., the FM-DCSK modulator, it is realized in digital domain based on the use of direct digital frequency synthesizers (DDFS). The operation principle consists on the transformation of the output codes delivered from the chaos generator into phase increments which can be processed by the DDFS. In this way, the chaotic signal is converted into a frequency-variable sinusoidal waveform, therefore, implementing the FM part of the DCSK operation, one applied on phase increments (before the DDFS block), denoted as Continuous Phase (CP) DCSK; and the other applied on amplitudes of sinusoidal signals (after the DDFS block), denoted as Non-Continuous Phase (NCP) DCSK. In addition, the FM-DCSK modulator can be configured into two different evaluation modes, which have been denoted as 'slow' and 'fast'. They differ on the chip rate of the chaos generator (10MS/s and 15/MSs, resp.) and on the frequency deviation during FM modulation (+/-</p>

	<p>8.5MHz and +/- 7.8MHz, resp.). In both cases, the chip obtains a bit transmission rate of 500kb/s with an RF system bandwidth of 17MHz and a center frequency of 36MHz.</p> <p>The ASIC has been integrated in a 2P-3M CMOS 0.35um technology and operates from a master clock of 180MHz. It occupies an area of 6.15mm/sqr and consumes less than 100mW in the CP DCSK operation mode from a 3.3V power supply. Under all evaluation modes and programming settings of the chip, the experimental results closely match the theoretical predictions, thus confirming the expected merits and limitations of the FM-DCSK modulation scheme, and validating the technological approach for its implementation in integrated form.</p>
PRESUPUESTO	122000.00 Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Circuitos avanzados de señal mixta para adquisición y procesamiento de imágenes a muy alta velocidad. (TIC1999-0826)
OBJETIVO perseguido	<p>El objetivo de este proyecto es el desarrollo de un Sistema de Visión On-Chip (VSOC) que incluya un imager de 128x128 pixels con sensores reconfigurables que permitan captar imágenes en distintas condiciones de iluminación, una matriz de 128x128 procesadores programables que permita realizar tareas de procesamiento de imágenes, una interfase de conversión analógica-digital multidimensional (128 convertidores de 8bits), y una memoria analógica ARAM distribuida de 8x128x128, lo que representa la capacidad de almacenar simultáneamente hasta 8 imágenes en escala de grises.</p> <p>Este VSOC define el estado del arte de este tipo de dispositivos al conseguir 4,4E9 OPS/mm2 y 1,35E11OPS/W, con una precisión interna de 7bits-equivalentes, lo que supone varios órdenes de magnitud de ventaja respecto a otros chips similares. Además presenta una mayor versatilidad, así como una menor complejidad y mayor facilidad de utilización que implementaciones anteriores.</p>
RESULTADO obtenido	<p>Este proyecto se encuentra en su tercer año, y después del diseño y fabricación del chip, se está procediendo en estos momentos al Testado y Verificación final del VSOC.</p> <p>El chip ha sido diseñado en una tecnología de 0.35 μm con 5 metales y 1 polisilicio, y un tamaño final de 11885μm x 12230μm. El número de transistores por celda es de 198, habiendo alcanzado una densidad de celdas en el chip de aproximadamente 180 celdas/mm2, con un consumo inferior a 4 Watts a 3.3V. La velocidad de Entrada/salida digital es de 32MHz, mientras que la constante de tiempo para el procesamiento analógico es de 0.8μs.</p> <p>La arquitectura del VSOC y sus características superan ampliamente las prestaciones (en términos del número de operaciones por area, y por consumo de potencia, así como en términos de la funcionalidad proporcionada por el chip) de otros similares reportados en la literatura; tanto aquellos que usan procesamiento analógico y digital, como los que usan sólo procesamiento digital. La cuantificación de estas ventajas está descrita con más detalle en el artículo publicado por los autores en la última conferencia europea de circuitos de estado sólido (ESSCIRC 2001) celebrada en Villach-Austria.</p>
PRESUPUESTO	20.275.000 pts.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Implementation of programmable opto-electronic analogic cnn (poac) computer embedding cnn universal chips and polymer optical memories. (Subcontrato-MTA)
OBJETIVO perseguido	El objetivo de este proyecto es la verificación experimental y el desarrollo de nuevas ideas para la implementación de procesadores opto-electrónicos y analógicos basados en CNN's (Programmable Opto-Electronic Analogic CNN (POAC) Computers) que incluyan chips Universales de CNN's y memorias ópticas basadas en polímeros. El Sistema final incluye la integración de un sistema óptico de procesamiento, un chip de CNN que permite un rápido procesamiento espacio-temporal de los datos, y una memoria de almacenamiento basada en polímeros para tareas de detección. La tarea del IMSE-CNM dentro de este proyecto es el diseño de un chip de CNN-UM de 128x128 celdas, con una interfase óptica especial que pueda ser utilizada en técnicas de computación óptica, mejorando las prestaciones de estos sistemas ópticos en términos de flexibilidad y programabilidad, así como en el post-procesamiento de la señal.
RESULTADO obtenido	Dentro de la tarea desarrollada por el IMSE-CNM en el proyecto destaca el diseño del módulo óptico de las celdas de procesadores del chip de CNN. El módulo incluye una estructura multisensora que permite la utilización de diferentes sensores dependiendo de las condiciones de iluminación de la aplicación final. La señal eléctrica generada por los sensores puede ser leída a través de una estructura lineal o bien logarítmica, que es la que finalmente limita el rango de la señal de salida. La estructura logarítmica comprime la señal de salida, ampliando el rango de condiciones de iluminación que puede detectarse. Este módulo óptico presenta dos ventajas fundamentales: por un lado, se pueden testar los diferentes sensores disponibles en la tecnología, así como dos estructuras diferentes de lectura; por otro lado, se puede testar el sistema en ambientes diferentes al del laboratorio y mucho más cercanos a las condiciones reales de trabajo de las aplicaciones finales.
PRESUPUESTO	36.000.000 pts.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Vision por convoluciones en tiempo real
OBJETIVO perseguido	Desarrollar un sistema de visión experimental con unos microchips especiales que realizan convoluciones en tiempo real sobre imágenes. El núcleo del proyecto es el diseño de estos microchips, pero también se desarrollará un entorno hardware para su testado, control y uso.
RESULTADO obtenido	Estamos en las etapas previas de diseño a nivel de comportamiento del sistema y simulaciones previas.
PRESUPUESTO	15.680.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Dynamic image computing using tera-speed analog visual microprocessor (IST-1999-19007)
OBJETIVO perseguido	El objetivo de este proyecto 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.
RESULTADO obtenido	Este proyecto se encuentra en estos momentos en su tercer año de desarrollo, habiendo realizado el IMSE-CNM un chip basado en CNNs para el procesamiento de imágenes de 128x128 celdas. Un avance importante de este chip es su interfase completamente digital, lo que permite una mejora sustancial en la comunicación con los sistemas externos de control. Así mismo se ha aumentado el tamaño de la matriz de procesadores respecto a realizaciones anteriores, lo que permitirá mejorar la velocidad de procesamiento. En la actualidad se está trabajando en la incorporación de un microcontrolador a este chip de manera que pueda mejorarse la velocidad en la comunicación con el mismo, así como añadirse capacidad de procesamiento y decisión, lo que permitirá la realización de sistemas completamente autónomos.
PRESUPUESTO	37.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Design of high-density and neuromorphic cnn universal chips as image processors (N68171-98-C-9004)
OBJETIVO perseguido	El objetivo de este proyecto es el desarrollo de nuevos sistemas de procesamiento de imágenes basados en la tecnología de los Chips Universales de CNNs (CNN-UM) con una alta densidad de celdas y complejidad de procesamiento.
RESULTADO obtenido	Los resultados de este proyecto se han concretado en el diseño e implementación física de dos chips de CNN: El ACE4K y el CACE1K. El primero de ellos, el ACE4K, incluye una matriz de 64x64 celdas de procesadores con sensores ópticos elementales. El chip ha sido diseñado en una tecnología CMOS de 0.5 μm y es completamente operacional. El segundo de los chips, el CACE1K, incluye una matriz de 32x32 celdas cada una de las cuales incluye 3 capas de procesamiento, y una constante de tiempo ajustable. Al igual que el chip anterior, se ha fabricado en una tecnología CMOS de 0.5 μm y es completamente operacional.
PRESUPUESTO	46.500.000 pts.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Modem fsk multitono en tecnología cmos submicrométricas para transmisión de datos por la línea de potencia de baja tensión
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de Modems para transmisión de datos y comandos, por la línea de distribución de energía eléctrica de baja Tensión. Dentro de este contexto se plantean dos aspectos diferenciados: * Exploración de nuevos esquemas de modulación y desarrollo de circuitos más eficientes. * Diseño de ASICs de señal mixta integrando dichos modems.
RESULTADO obtenido	Se ha explorado el uso de funciones base caóticas, en lugar de las convencionales sinusoidales, en conexión con esquemas de modulación FM-DCKS, las cuales son ventajosas para canales de transmisión con mucho ruido, como es el caso de las líneas de distribución de energía eléctrica. Nuestras investigaciones nos han permitido desarrollar modelos capaces de generar funciones base con propiedades estadísticas óptimas, y adecuados para una implementación robusta con circuitos de señal-mixta. El estudio detallado de la influencia de los errores y desviaciones de los circuitos de señal-mixta sobre la modulación FM-DCKS ha supuesto otra contribución importante. Se ha investigado el uso de esquemas de modulación I/Q con señales paso de banda y empleando convertidores sigma-delta también del tipo paso de banda. Se han diseñado tres ASICs de señal-mixta para modulación/demodulación cuyas prestaciones son superiores a las de otros ASICs equivalentes reportados en la literatura; se han integrado dichos ASICs dentro de sistemas que se han probado bajo condiciones reales de operación; y se han realizado contribuciones significativas, avaladas mediante publicaciones en foros de primer orden, en relación con los objetivos perseguidos.
PRESUPUESTO	12.450.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Diseño microelectrónico de sistemas inteligentes para el procesado de información sensorial
OBJETIVO perseguido	Fomentar el desarrollo de dispositivos microelectrónicos susceptibles de ser aplicados en sistemas de procesado de información sensorial en general y, de forma más concreta, en los sistemas de olfato electrónico que permiten determinar los compuestos volátiles responsables del aroma del aceite de oliva virgen.
RESULTADO obtenido	(RESULTADOS ESPERADOS) - Diseño de sistemas microelectrónicos que combinan estructuras de circuito neuro-difusos y estructuras convencionales de acondicionamiento y procesado de señal. - Desarrollo de nuevos circuitos neuro-difusos que contemplen aspectos tales como la división jerárquica de las bases de conocimiento, la aplicación de técnicas de razonamiento encadenado y la inclusión de mecanismos de adaptación on-chip. - Ampliación del entorno software de diseño de sistemas difusos para incluir las técnicas de procesado inteligente que se emplean en el análisis de información sensorial.
PRESUPUESTO	58057.76Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

CENTRO NACIONAL DE ACELERADORES

Director **D. Miguel Angel Respaldiza Galisteo**

Avda. Tomás A. Edison s/n. Isla de la Cartuja.
41092 SEVILLA. TF.: 954460553
FAX: 954460145
Web: www.us.es/cna
e-mail: can@us.es

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 15 de octubre de 1999 para la creación del Centro Nacional de Aceleradores.

El Centro Nacional de Aceleradores (CNA) se crea como una instalación científica de carácter mixto.

El CNA tiene su domicilio social a todos los efectos en Sevilla, Parque Tecnológico e Industrial, Isla de la Cartuja, Avenida Thomas Alba Edison s/n.

El ámbito de actuación del CNA abarca todas las áreas específicas de los aceleradores de partículas y sus posibles aplicaciones.

Son funciones del CNA:

- a) La investigación en el campo de los Aceleradores de Partículas y sus aplicaciones.
- b) 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.
- c) Facilitar la utilización de los aceleradores de partículas a los investigadores interesados en la aplicación de la técnicas disponibles en el CNA para la resolución de sus problemas científicos.
- d) 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.
- e) 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.
- f) La prestación de servicios técnicos mediante la utilización de sus recursos y métodos de análisis, en función de sus disponibilidades.
- g) Cualquier otra que consideren, de común acuerdo, las instituciones signatarias.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PROYECTOS	8		8
PUBLICACIONES EN REVISTAS	5	13	18
PUBLICACIONES EN LIBROS		4	4
LIBROS	4		4
TESIS	0	1	1
CONFERENCIAS	6	17	23
CONGRESOS	0	1	1

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones Científicas: artículos publicados en revistas internacionales
OBJETIVO perseguido	Difusión de las actividades del centro
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - CNA: The first accelerator-based IBA facility in Spain . - TPIXE analysis of Guadamar river sediments collected before the environmental disaster of 1998. - IBA of pottery from Teotihuacán, Mexico. - High temperature oxidation behaviour of EN-14301 stainless steel after surface Ce deposition by a modified CVD method. - Study of microwave properties of YBaCuO superconducting thin films: fundamental and applied aspects.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones Científicas: capítulos de libros
OBJETIVO perseguido	Difusión de las actividades del centro
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Non destructive análisis of archeological bronzes. - Historical Evaluation of Pollutant Concentrations in a Sediment Core Dated Through the Analysis of Th-isotopic Ratios and the ²¹⁰Pb Dating Method. - Caracterización de un detector de Si(Li) para análisis de rayos X. - Caracterización mediante haces de partículas: Estudios Interdisciplinarios de Pintura Mural Teotihuacana.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en Conferencias
OBJETIVO perseguido	Difusión de las actividades del centro
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - 5th International Conference on Nuclear and Radiochemistry. NCR5, Pontresina, Suiza. "Historical evaluation of pollutant concentrations in a sediment core dated through the analysis of Th-isotopic ratios and the Pb-210 dating method" - III Symposium Franco-Polaco. Varsovia, Polonia. "Study of microwave properties of YBaCuO superconducting thin films: fundamental and applied aspects" - VII Congreso Internacional de Electrocerámica. Portoro, Eslovenia. "Effect of the substrate heterostructure on the texture of lanthanum modified lead titanate thin films". - VII International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications (ICNMTA 2000). Burdeos, Francia. "External microbeam setup at the CNA (Sevilla) and its applications to the study of Tartessian jewelry" - XXIV Coloquio Internacional de Historia del Arte, Arte y Ciencia. Jalisco, México. "Caracterización mediante haces de partículas. Estudios Interdisciplinarios de Pintura Mural Teotihuacana." - IV Reunión Ibérica del vacío y sus aplicaciones. Ávila, España. "Aplicaciones interdisciplinarias de las técnicas de análisis basadas en haces de iones".
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización de Congreso
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	CERN Accelerator School, "Accelerator Physics". Sevilla del 15 al 26 Octubre de 2001.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones Científicas: libros o capítulos
OBJETIVO perseguido	Difusión de las actividades del centro
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de haces de iones para el análisis y caracterización de metales y aleaciones. - Avances en ciencia y Tecnología del Acero Inoxidable. - Estudio de joyas tartésicas mediante microhaces de partículas. - Análisis de Muestras de Sedimento Procedentes del Estuario de Huelva y del Río Odiel mediante TPIXE. - Análisis de Materia en Suspensión en Muestras del Guadiamar y Acuífero Almonte-Marismas por EDXRF. - Los metales de la colección Pareyón. - Actas del III Congreso Nacional de Arqueometría. - Estudios Arqueométricos mediante Técnicas Nucleares. (Tesis doctoral)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en Proyectos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - "Creación del Centro Nacional de Aceleradores: Caracterización de materiales mediante técnicas de haces de iones", Proyecto 541A640. Orgánica 1800003709, Fondos FEDER de la UE, 1997-2001. Investigador principal: M. Á. Respaldiza. - "Caracterización de objetos de orfebrería prerromana en el Valle del Guadalquivir mediante técnicas nucleares". Contrato PB98-1141 del Ministerio de Educación y Cultura, 1999-2002. Entidades Participantes: Universidad de Sevilla, Museo Arqueológico de Sevilla. Investigador principal: M. Á. Respaldiza. - "Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental Independiente de las instalaciones de FUA, en Andújar y El Cabril", proyecto con el Consejo de Seguridad Nuclear, 1999-2001. Se renueva anualmente. Investigador principal: M. García-León. - "Análisis de la implementación de la nueva normativa comunitaria sobre Protección contra Radiaciones Ionizantes en la industria de elaboración del ácido fosfórico", proyecto DGESIT 1FD97-0900-CO2-01, 1999-2001. Investigador principal M. García-León. - "Determinación de radionúclidos de periodo de semidesintegración grande en muestras naturales mediante espectrometría de masas con aceleradores (AMS)", DGICYT PB98-1114, 1999-2001. Investigador principal M. García-León. - "Determinación de ¹²⁹I y ³⁶Cl mediante espectrometría de masas con aceleradores", BFM2001-3880, 2001-2003. Investigador principal: Manuel García-León. - "Dispersión de núcleos exóticos por debajo de la barrera Coulombiana" Proyecto Coordinado del Plan Nacional de Altas Energías y Grandes Aceleradores, AEN 2000-1592-C03-02, 2001-2003. Investigadores principales: J. Gómez Camacho; I. Martel; O. Tengblad. - "Análisis y modificación de SiC mediante haces de iones". Cooperación Bilateral. Proyecto conjunto de Cooperación Científico Técnica. 2001-2003. Entidades Participantes: Centro Nacional de Aceleradores, Inst. Investigación para las Técnicas Físicas y Ciencias de Materiales de Budapest (Hungría). Investigadores principales: M.A. Respaldiza Galisteo, Gabor Battistig.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones Científicas: artículos publicados en revistas internacionales
OBJETIVO perseguido	Difusión de las actividades del centro
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> External microbeam setup at the CNA (Sevilla) and its applications to the study of Tartesis jewelry. Effect of the substrate heterostructure on the texture of lanthanum modified lead titanate thin films. Use of Ion Beam Analysis to study in situ the oxygen diffusion and interfacial transfert coefficients in YbaCuO thin films. Environmental Pollution. PIXE studies of osteoporosis preventive treatments. Heavy metal localization and quantification in the plant Arabidosis Thaliana using μ-PIXE. Historical impact in an estuary of some mining and industrial activities evaluated through the analysis by TPIXE of a dated sediment core. Determination of nitrogen in metallic phases using the ¹⁴N(d,p) ¹⁵N nuclear reaction. The State of the Guadiamar Riverbed After the Environmental Disaster of 1998 Analysed by TPIXE. Influence of Preoxidation and Annealing Treatments. Use of nuclear microanálisis to study the oxygenation mechanisms of YbaCuO thin films: stimulation of the oxygen diffusion coefficients. Compositional Characterization of Silicon Nitride thin films prepared by RF-sputtering. The Environmental Research Programme of the Centro Nacional de Aceleradores, Sevilla (Spain)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en Conferencias
OBJETIVO perseguido	Difusión de las actividades del centro
RESULTADO obtenido	<p>- I International Symposium on Utilization of Accelerators, organizado por la IAEA. Sao Paulo, Brasil. "The Environmental Research Programme of the Centro Nacional de Aceleradores, Sevilla (Spain)".</p> <p>- The Ninth International Conference on Particle-Induced X-ray Emission (PIXE) and its Analytical Applications. Guelph, Canada. "PIXE studies of osteoporosis preventive treatments". "Heavy metal localization and quantification in the plant Arabidosis Thaliana using μ-PIXE". "Historical impact in an estuary of some mining and industrial activities evaluated through the análisis by TPIXE of a dated sediment core".</p> <p>- 7th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART-7). Guildford, Reino Unido. "Determination of nitrogen in metallic phases using the $^{14}\text{N}(d,p\gamma)^{15}\text{N}$ nuclear reaction".</p> <p>- IV Congreso Nacional de Arqueometría. Valencia. "Estudio técnico y analítico de dos jarros tartésicos de bronce" "Análisis del tesoro de "El Carambolo" mediante un equipo portátil de fluorescencia de rayos X". "Caracterización de joyas del "Tesoro de Mairena" mediante microsonda de partículas".</p> <p>- 15th International Conference on Ion Beam Analysis (IBA-15) incorporating the 12th AINSE Conference on Nuclear Techniques of Analysis. Cairns, Australia. "Application of 4.26 MeV carbon resonance method for studying ion implanted SiC". "Use of nuclear microanalysis to study the oxygenation mechanisms of YBaCuO thin films: estimation of the oxygen diffusion coefficients". J. García López. - Workshop on Advanced Materials Produced and Analyzed with Ion Beams. Wellington, Nueva Zelanda. "Ion beam analysis of ion implanted SiC". "Use of ion beam analysis to study in situ the oxygen diffusion and interfacial coefficients in YBaCuO thin films".</p> <p>- XXVIII Bienal de la Real Sociedad Española de Física. Sevilla (España). "Análisis de Muestras de Sedimento Procedentes del Estuario de Huelva y del Río Odiel Mediante TPIXE". "Análisis de Materia en Suspensión en Muestras del Guadiamar y Acuífero Almonte-Marismas por EDXRF".</p> <p>- European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology - ECAART7. Guildford (Reino Unido). "The State of the Guadiamar Riverbed After the Environmental Disaster of 1998 Analysed by TPIXE".</p> <p>- XLI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Benalmádena (Málaga). "Caracterización de materiales mediante técnicas de análisis basadas en haces de iones".</p> <p>- 7th European Vacuum Conference and 3rd European Topical Conference on Hard Coatings. Madrid. "Compositional Characterization of Silicon Nitride thin films prepared by RF-sputtering".</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

LABORATORIO ANDALUZ DE BIOLOGÍA

Director **D. José Becerra Ratia**

Universidad Pablo de Olavide. Ctra. de Utrera, Km. 1.
41013 SEVILLA TF.:954349399. Ext. 9450.

La Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia y la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía inician un convenio para desarrollar el proyecto denominado Laboratorio Andaluz de Biología (LAB) el 24 de mayo de 1993, mediante el que se crea en Sevilla un centro de excelencia dedicado a investigación de Biología Molecular y Celular situado en la Universidad Pablo de Olavide.

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Pablo de Olavide acuerdan iniciar un convenio de colaboración el 18 de febrero de 2000 para la puesta en funcionamiento del Laboratorio Andaluz de Biología.

Las funciones del LAB son las siguientes:

1. Llevar a cabo programas de investigación propios que sean competitivos en el ámbito internacional.
2. Desarrollar planes de apoyo a la industria y a la Administración Española. Entre estos, está prevista la utilización de aquellos servicios técnicos y de formación de que disponga el LAB por la especial infraestructura de que está dotado. El laboratorio tiene una especial vinculación con la Universidad Pablo de Olavide, pudiendo colaborar en las tareas docentes correspondientes a la Licenciatura de Ciencias Ambientales, así como en aquellas enseñanzas oficiales que en el referido ámbito se imparten en esta Universidad. Al mismo tiempo, lleva a cabo formación de postgrado, tanto dentro del tercer ciclo como de estudios propios.
3. Actuar en coordinación con otros centros de ámbito científico similar tanto en la Comunidad Autónoma Andaluza, como en el resto del Estado, y operar como foco de orientación para centros de investigación latinoamericanos.

Como áreas iniciales que podría cubrir el LAB, se destacan las siguientes:

- Bases celulares del estrés en mamíferos.
- Bases genéticas de la división celular y del desarrollo en los eucariontes.
- Neurofisiología y Biología del Comportamiento.
- Biología Ambiental.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
ASISTENCIA A CONFERENCIAS	0	5	5
BECARIOS	0	12	12
CURSOS	1	13	14
ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO	0	1	1
JORNADAS	0	2	2
PREMIOS	0	2	2
SIMPOSIUM	0	2	2

ACTIVIDADES		AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL	
PROYECTOS	NÚMERO	0	14	14	
	CUANTÍA	ptas.	0	25.407.397	25.407.397
		euros	0,00	152.701,53	152.701,53
CONVENIOS	NÚMERO	0	1	1	
	CUANTÍA	ptas.	0	300.000	300.000
		euros	0,00	1.803,04	1.803,04
COMUNICACIONES	NÚMERO	18	16	34	
	CUANTÍA	ptas.	499.158	906.804	1405961,7
		euros	3.000,00	5.450,00	8.450,00
CONFERENCIAS	NÚMERO	4	7	11	
	CUANTÍA	ptas.	449.242	0	449242,2
		euros	2.700,00	2.700,00	5.400,00
SEMINARIOS	NÚMERO	2	22	24	
	CUANTÍA	ptas.	249.579	382.688	632266,8
		euros	1.500,00	2.300,00	3.800,00
REUNIONES CIENTÍFICAS	NÚMERO	0	1	1	
	CUANTÍA	ptas.	0	250.000	250000
		euros	0,00	1.502,53	1.502,53
PONENCIAS	NÚMERO	2	1	3	
	CUANTÍA	ptas.	748.737	58.235	806972,1
		euros	4.500,00	350,00	4.850,00
PUBLICACIONES	NÚMERO	27	12	39	
	CUANTÍA	ptas.	550.738	0	550.738
		euros	3.310,00	3.310,00	6.620,00

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio entre la consejería de educación y ciencia, la universidad Pablo de Olavide y el consejo superior de investigaciones científicas
OBJETIVO perseguido	Creación de centro mixto
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	300.000 (Ayudas a la Investigación. Secretaría de Universidades e Investigación)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Durante este año se reanudaron las conversaciones con la Presidencia del CSIC para la elaboración del Convenio

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Desarrollo de un proyecto científico para el LAB
OBJETIVO perseguido	Conseguir un proyecto competitivo que permita la creación de un centro mixto con el CSIC
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	250.000 (Ayudas a la Investigación. Secretaría de Universidades e Investigación)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Durante este año se han sentado las bases para la reconducción del proyecto científico del LAB hacia la biología del desarrollo. Esto permitirá el traslado de varios grupos de investigación del CSIC, especializados en este área científica.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Reunión científica sobre biología del desarrollo
OBJETIVO perseguido	Conocer la actividad y proyecto científico de los grupos de investigación interesados en instalarse en el LAB
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	250.000 (Ayudas a la Investigación. Secretaría de Universidades e Investigación)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

Grupo de Investigación CVI 204:

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ponencia 10th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International
OBJETIVO perseguido	Presentación Ponencia: Plasma membrane functions of coenzyme Q
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la ponencia
PRESUPUESTO	3.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ponencia en Second Conference of the International coenzyme Q10 Association
OBJETIVO perseguido	Presentación ponencia Biochemical mechanisms of plasma membrane coenzyme Q-dependent cell survival Tipo de participación
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la ponencia
PRESUPUESTO	1.500 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Comunicación Second Conference of the International coenzyme Q ₁₀ Association
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación Induction of the coenzyme Q reductase system at the plasma membrane during the initiation phase of apoptosis induced by serum withdrawal
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la comunicación
PRESUPUESTO	1.500 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Comunicación Second Conference of the International coenzyme Q ₁₀ Association
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación Analysis of yeast strains with defects in the transport of coenzyme Q from plasma membrane to mitochondria
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la comunicación
PRESUPUESTO	1.500 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	5 th International Conference on Plasma Membrane Redox Systems
OBJETIVO perseguido	Presentación ponencia Evidence for a cytochrome <i>b₅</i> reductase involved in the plasma membrane redox system of <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión ponencia
PRESUPUESTO	900 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	5 th International Conference on Plasma Membrane Redox Systems
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación NADH and NADPH-driven regeneration of lipophilic antioxidants by intrinsic plasma membrane coenzyme Q reductase
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión comunicación
PRESUPUESTO	900 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	5 th International Conference on Plasma Membrane Redox Systems
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación The key role of cell wall peroxidases and apoplastic ascorbate in the regulation of cell expansion in onion roots
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión comunicación
PRESUPUESTO	900 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Estancia de investigador extranjero
OBJETIVO perseguido	Estancia por tres meses de Natalie Forthofer para desarrollar proyecto investigación
RESULTADO obtenido	Publicación en J. Bioenerg. Biomembr. 34, 209-219 (2002)
PRESUPUESTO	3.310 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Investigador visitante Gustav Dallner
OBJETIVO perseguido	Cooperación científica y presentación de seminario
RESULTADO obtenido	Presentó el seminario y se inició los preparativos para presentar una red al VI Programa Marco
PRESUPUESTO	1.500 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto: Desarrollo de herramientas genéticas orientadas a la ingeniería metabólica y producción/purificación de proteínas recombinantes en microorganismos. Contrato Art. 11/45. Biomedal S. L.
OBJETIVO perseguido	Diseñar y construir estirpes bacterianas para mejorar los sistemas de superproducción de proteínas
RESULTADO obtenido	Construcción y análisis de un sistema de regulación controlada de alto nivel de expresión unido a una gran estabilidad de la producción a lo largo del tiempo en cultivos continuos. 1 comunicación a congreso y 1 artículo enviado a publicación.s
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	15.025 euros

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Biotechnology for the improved adaptation of leguminous trees to stress conditions. Unión Europea. Contract N° ERBIC15 CT98 0136
OBJETIVO perseguido	Aislar e identificar bacterias fijadoras de nitrógeno de ambientes áridos y salinos.
RESULTADO obtenido	Se han aislado una colección de bacterias nodulantes de 3 plantas que crecen en el desierto de Kizyl-Kum (Uzbekistan) que toleran hasta 2M de sal, que se estan caracterizando en la actualidad.
PRESUPUESTO	14.250 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Sistemas para la superexpresión regulada de genes usando un circuito genético en cascada activado por salicilato. Proyecto FEDER-CICYT. 1FD97-1788
OBJETIVO perseguido	Diseñar y construir estirpes bacterianas para mejorar los sistemas de superproducción de proteínas
RESULTADO obtenido	Además del sistema de superproducción hemos construido estirpes con notables mejoras en la capacidad de producción de proteínas de producción problemática
PRESUPUESTO	50.441 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Estabilización del ARN mensajero mediada por el activador transcripcional NifA. Ministerio de Educación y Cultura. Proyecto PB98-1129
OBJETIVO perseguido	Estudiar la regulación de la vida media de los ARN mensajeros por los reguladores transcripcionales.
RESULTADO obtenido	Demostración de que los RNm son estables y se desestabilizan en condiciones de no inducción.
PRESUPUESTO	28.849 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Strategies to accelerate the productive biodegradation of several herbicides under environmental stress conditions
OBJETIVO perseguido	Caracterizar la regulación por amonio de la degradación del herbicida atrazina
RESULTADO obtenido	En Pseudomonas sp. estirpe ADP solo puede degradarse atrazina en ausencia de nitrógeno, lo que dificulta su eliminación en suelos fertilizados. Presentación de resultados en dos reuniones de proyecto.
PRESUPUESTO	37.680 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Caracterización de la ruta de gradación del solvente orgánico. Ayuda a grupos de la Junta de Andalucía.
OBJETIVO perseguido	Culminar la caracterización de dicha ruta de degradación.
RESULTADO obtenido	Se ha finalizado la caracterización. Una ponencia invitada en SETAC Europe Conference: Organic soil contaminants. (Dinamarca). Una comunicación al 10th European Congress on BIOTECHNOLOGY. Tres artículos enviados a publicación
PRESUPUESTO	4.954 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicación. Congreso: Microscopy 2001. IX Meeting of the Spanish Society for Cell Biology
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación Evidence of mitochondrial CoQ mobilization as oxidative stress response in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la comunicación
PRESUPUESTO	350 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicación. Congreso: Microscopy 2001. IX Meeting of the Spanish Society for Cell Biology
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación: A CoQ uptake-deficient yeast strain shows a different profile of CoQ distribution among endomembranes
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la comunicación
PRESUPUESTO	350 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Ponencia Congreso: Microscopy 2001. IX Meeting of the Spanish Society for Cell Biology
OBJETIVO perseguido	Presentación oral ponencia: CoQ prevents apoptosis induced by serum withdrawal in lymphoid cells by affecting ceramide-dependent mechanisms
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la ponencia
PRESUPUESTO	350 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicación. Congreso: Microscopy 2001. IX Meeting of the Spanish Society for Cell Biology
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación: CoQ is a key factor to prevent oxidative damage in cells
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la comunicación
PRESUPUESTO	350 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	2 nd International Meeting on Cellular Responses to Oxidative and Osmotic Stress
OBJETIVO perseguido	Presentación comunicación Role of plasma membrane CoQ content as an oxidative stress marker
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión de la comunicación
PRESUPUESTO	2.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Investigador visitante Pamela L. Larsen
OBJETIVO perseguido	Cooperación científica e impartición de seminario
RESULTADO obtenido	Obtención de estirpes mutantes de <i>C. elegans</i>
PRESUPUESTO	2.000 Euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicación en el 35 th Annual Meeting of the European Societyt for Clinical Investigation
OBJETIVO perseguido	Presentación de la comunicación titulada: The C2 domain of PKC- δ binds to β -actin and enables PKC- δ induced actin redistribution in neutrophils
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión comunicación
PRESUPUESTO	600 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Asistencia al European Proteome Seminar Tour 2001
OBJETIVO perseguido	Aprendizaje de técnicas actualizadas sobre proteómica.
RESULTADO obtenido	Asistencia a las charlas y entrevista con los oradores.
PRESUPUESTO	300 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicación al congreso American Thoracic Society .The 97 th International Conference.
OBJETIVO perseguido	Presentación del poster Camptothecin-induced apoptosis in non-small cell lung cancer is independent of cyclooxygenase expression.
RESULTADO obtenido	Presentación del póster
PRESUPUESTO	300 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Investigador visitante Joaquín Arenas Barbero
OBJETIVO perseguido	Presentación del seminario: Miopatias mitocondriales
RESULTADO obtenido	Colaboración científica con la red de enfermedades mitocondriales
PRESUPUESTO	300 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicación en el 8 th Meeting of the Oxygen Society
OBJETIVO perseguido	Presentación de la comunicación titulada: NADPH oxidase in neutrophils: Murder and suicide.
RESULTADO obtenido	Presentación y discusión comunicación
PRESUPUESTO	1.500 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

Grupo de Investigación CVI 147:

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Solicitud de financiación: Proyecto: División Celular en Levaduras: Un modelo funcional eucarionte. Entidad financiadora: Dirección General de Enseñanza Superior. Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide. Duración, desde:2001 hasta:2003. Investigador principal: Juan Jiménez Martínez
OBJETIVO perseguido	Financiación de la investigación del grupo
RESULTADO obtenido	Financiación de 15.680.000 ptas
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Asistencia a la reunión del grupo de Microbiología Molecular SEM. Madrid.
OBJETIVO perseguido	Comunicación de resultados científicos
RESULTADO obtenido	Dos comunicaciones orales y un póster
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Asistencia al congreso Midwest Worm Meeting, Minesota
OBJETIVO perseguido	Comunicación de resultados científicos
RESULTADO obtenido	Un póster
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicación artículo
OBJETIVO perseguido	Difusión de resultados
RESULTADO obtenido	Ibeas J. I., Lee H., Damsz B., Prasad D., Narasimhan M., Pardo J. M., Hasegawa P. M., and Bressan R. A Fungal cell wall phosphomannans are surface receptors that facilitate the activity of plant PR-5 proteins Plant Journal, 23: 375-383 (2000)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicación artículo
OBJETIVO perseguido	Difusión de resultados
RESULTADO obtenido	Koiwa H, Paino D'Urzo M, Zhu-Salzman K, Ibeas J I, Shade R.E, Murdock LL, Bressan RA, Hasegawa PM An in-gel assay of a recombinant western corn rootworm (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>) cysteine proteinase expressed in yeast. Anal Biochem. 15;282(1):153-5 (2000)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Impartición del curso de postgrado: Bases moleculares de la respuesta al estrés ambiental" perteneciente al primer año del Programa de doctorado bianual: "Análisis experimental en Biología"
OBJETIVO perseguido	Formación de postgrado de doctorandos del L.A.B. y otros estudiantes matriculados
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	Sin concretar. Provisto por la U.P.O.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Impartición del curso de Postgrado: "Genómica Funcional" Perteneciente al primer año del Programa de Doctorado bianual "Análisis experimental en Biología"
OBJETIVO perseguido	Formación de postgrado de doctorandos del L.A.B. y otros estudiantes matriculados
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	Sin concretar. Provisto por la U.P.O.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Asistencia al III Congreso de la Sociedad Española de Genética
OBJETIVO perseguido	Comunicación de resultados de investigación
RESULTADO obtenido	Presentación de 1 conferencia invitada y 5 posters
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencia invitada. Manuel J, Muñoz. Los genes de la longevidad en Caenorhabditis elegans. Centro de investigación del cáncer Salamanca. Año 2001
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Seminarios
OBJETIVO perseguido	Complemento a la enseñanza de postgrado y establecimiento de contactos científicos
RESULTADO obtenido	<p>"Ciclo celular y morfogénesis durante la infección del maíz por Ustilago maydis". Dr. D. José Pérez Martín. Centro Nacional de Biotecnología. CSIC. Madrid</p> <p>"Citoesqueleto y diferenciación celular durante la oogenesis de Drosophila". Dr. Acaimo González. Instituto López Neyra. CSIC. Granada</p> <p>"Mejora de cepas de Tricoderma para su empleo en biocontrol". Dra Tahía Benítez. Universidad de Sevilla.</p> <p>"Aplicaciones de la biotecnología microbiana a la vinificación" Daniel Ramón. I.A.T.A. CSIC. Valencia.</p> <p>"Variaciones en la composición del DNA". Dr. Antonio Marín. Universidad de Sevilla</p> <p>"Segmentación composicional de secuencias de DNA". Dr José Oliver. Universidad de Granada.</p> <p>"Transporte de sodio en hongos y plantas" Dr. José Manuel Pardo. I.R.N.A. CSIC. Sevilla.</p> <p>"Estrategias para proteger una planta de las infecciones por virus". Dr. Eduardo Rodríguez. Universidad de Málaga.</p> <p>Análisis genético de la tolerancia a estrés salino y osmótico en tomate. Dr. Miguel Angel Botella. Universidad de Málaga.</p> <p>"Ingeniería genética en la mejora de los frutos de fresa (Fragaria x ananassa)". Dr. Victoriano Valpuesta. Universidad de Málaga.</p> <p>"Respuestas a estrés controladas por MAP quininas en levadura". Francesc Posas. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.</p> <p>"Regulación génica por metilación Dam" Dr. Josep Casadesús. Universidad de Sevilla.</p> <p>"La Ribonucleósido difosfato reductasa forma parte del complejo de replicación de Escherichia coli" Dr. Alfonso Jiménez. Universidad de Extremadura.</p> <p>"Estabilidad del mRNA: un nuevo mecanismo de regulación del inhibidor de CDK rum1". Dr. Rafa R. Daga. CSIC. Salamanca</p> <p>"Expresión localizada de una ciclina G1 y opciones de diferenciación en levadura". Dr. Martí Aldea. Universidad de Lleida.</p> <p>"Degradación de ciclinas en el ciclo mitótico y meiótico.". Dr. Sergio Moreno. CSIC. Salamanca.</p> <p>"La expresión de genes dependiente de la posición en hidra. Dr. Luis Miguel Salgado. Cinvestav. Méjico.</p> <p>"Elongación de la transcripción y estabilidad genética en Saccharomyces cerevisae". Dr. Sebastián Chávez. Universidad de Sevilla.</p> <p>"Helicasas de RNA y síntesis de ribosomas". Dr. Jesús de la Cruz. Universidad de Sevilla.</p> <p>"Qué conocemos de la enfermedad de Alzheimer a nivel molecular". CBM. CSIC. Madrid. Dr. Jesús Ávila.</p>
PRESUPUESTO	Sin concretar. Provisto por la U.P.O.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencia invitada: J. Jimenez. Coordinación entre la traducción y el control de la mitosis por Cdc2. Reunión científica: La síntesis de proteínas: un paso clave en la regulación. Centro Nacional de Biotecnología. Madrid Mayo 2001
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencia invitada. Manuel J. Muñoz. Mutantes longevos en <i>Caenorhabditis elegans</i> . Facultad de Ciencia Univ. Málaga. Año 2001
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Conferencia invitada. Manuel J. Muñoz. Longevidad en <i>Caenorhabditis elegans</i> . Facultad de biología Univ. Sevilla Año 2001
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicación artículo
OBJETIVO perseguido	Difusión de resultados
RESULTADO obtenido	Ibeas J. I., Yun D., Damsz B., Narasimhan M., Uesono Y., Ribas C., Lee H., Hasegawa P. M., Bressan R. A. and Pardo J. M. Resistance to the plant PR-5 protein osmotin in the model fungus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> is mediated by the regulatory effects of SSD1 on cell wall composition Plant Journal 25: 271-281 (2001)
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicación artículo
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Difusión de resultados
PRESUPUESTO	Narasimhan M.L. , Damsz B., Coca M.A., Ibeas J.I., Pardo, J.M., Hasegawa P. M., and Bressan R.A. Osmotin, a plant PR-5 protein, induces programmed cell death in its microbial target Mol Cell. 2001 Oct;8(4):921-30.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Estancia de 3 meses realizada por el Dr José Ignacio Ibeas Corcelles Universidad de Aberdeen. Reino Unido
OBJETIVO perseguido	Estudio de la glicosilación de proteínas en <i>Candida albicans</i>
RESULTADO obtenido	Adquisición de conocimientos en el empleo de <i>C. albicans</i> así como conocimientos de proteómica
PRESUPUESTO	Beca EMBO para estancias cortas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

Grupo de Investigación CVI 122:

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Conferencias
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Título: Bases neuronales del aprendizaje motor en mamíferos. Profesor: José María Delgado-García. Fecha: 20 de octubre de 2000. Lugar: Instituto de Neurociencias, Universidad Miguel Hernández, Alicante.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	cursos y seminarios
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Seminario: De la neurona a la cognición; dentro del Curso sobre El papel de la Psicología Académica. Profesor: José María Delgado-García. Lugar: Madrid. Fecha: 23 de octubre de 2000.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Comunicaciones orales, ponencias, etc. a Congresos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delgado-García J.M. (2000). El sistema motor facial como modelo para el estudio del control neuronal del movimiento. Conferencia. Congreso de CASEIB 2000. Cartagena (Murcia), del 27 al 29 de septiembre de 2000. 2. Múnera A., Gruart A., Delgado-García J.M. (2000). Procesamiento de la información neuronal durante el aprendizaje motor. Presentación oral. IV Congreso Iberoamericano de Biofísica. Alicante, del 11 al 14 de octubre de 2000. 3. Gruart A., Streppel M., Guntinas-Lichius O., Neiss W.F., Delgado-García J.M. (2000). Adaptabilidad de las motoneuronas a un nuevo blanco muscular en el mamífero adulto. Presentación oral. III Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental. Alicante, del 7 al 9 de diciembre de 2000.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Comunicaciones en forma de posters a Congresos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Múnera A., Gruart A., Muñoz M.D., Fernández-Mas R. y Delgado-García J.M. (2000). La actividad del hipocampo señala el valor predictivo de los estímulos en el condicionamiento clásico. III Congreso de la Federación Española de Sociedades de Biología Experimental. Alicante, del 7 al 9 de diciembre de 2000.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delgado-García, J.M. y Gruart, A. (2000). Mecanismos neuronales determinantes de la actividad mental. En H. Aréchiga y F. García Valdecasas. <i>Hacia las raíces de la actividad mental</i>, pp. 75-88. México, D.F. 2. Delgado-García, J.M. (2000). Why move the eyes if we can move the head? <i>Brain Research Bulletin</i> 52 (6), 475-482. 3. Delgado-García, J.M., Gruart, A. y de la Cruz, R.R. (2000). Neural adaptability to target removal in motor and premotor systems of adult mammals. En T. Palomo, R.J. Beninger y T. Archer. <i>Neurodegenerative Brain Disorders</i>, Cap. 19, 351-364. 4. Gudiño-Cabrera, G., Pastor, A.M., de la Cruz, R.R., Delgado-García, J.M., Nieto-Sampedro, M. (2000). Limits to the capacity of transplants of olfactory glia to promote axonal regrow in the CNS. <i>Neuroreport</i> 11 (3) 467-471. 5. Streppel, M., Popratiloff, A., Gruart, A., Angelov, D.N., Guntinas-Lichius, O., Delgado-García, J.M., Neiss, W.F. y Stennert, E. (2000). Morphologische verbindungen zwischen n. hypoglossus and n. facialis im hirnstamm der ratte. <i>HNO</i>, 48, 911-916. 6. Gruart, A., Guillazo-Blanch, G., Fernández-Mas, R., Jiménez-Díaz, L. y Delgado-García, J.M. (2000). Cerebellar posterior interpositus nucleus as an enhancer of clasically conditioned eyelid responses in alert cats. <i>Journal of Neurophysiology</i>, 84, 2680-2690. 7. Gruart, A., Morcuende, S., Martínez, S., y Delgado-García, J.M. (2000). Involvement of cerebral cortical structures in the classical conditioning of eyelid responses in rabbits. <i>Neuroscience</i>, 100(4), 719-730. 8. Múnera, A., Gruart, A., Muñoz, M.D. y Delgado-García, J.M. (2000). Scopolamine impairs information processing in the hippocampus and performance of a learned eyeblink response in alert cats. <i>Neuroscience Letters</i>, 292(1), 33-36. 9. Clemente, M., Roa, L., Gruart, A. y Delgado-García, J.M. (2000). Un modelo para la generación de movimientos reflejos y condicionados en el párpado. <i>Caseib 2000</i>. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena, págs. 279-282. 10. García Herrera, J. y Delgado-García, J.M. (2000). Modelo matemático de difusión para el parpadeo espontáneo. <i>Caseib 2000</i>. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena, págs. 171-173. 11. Delgado-García, J.M. (2000). Relevancia actual del tema de la conciencia en Neurociencia: introducción. <i>Vigilia-Sueño</i>, 12 (2), 165-167. 12. Delgado-García, J.M. (2000). Acciones centrales de la neurotoxina botulínica. <i>Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología</i> 75(7), 437-8. 13. Pastor, A.M., Delgado-García, J.M., Martínez-Guijarro, F.J., López-García, C., De la Cruz, R.R. (2000). Response of abducens internuclear neurons to axotomy in the adult cat. <i>Journal of Comparative Neurology</i>, 427, 370-390. 14. de la Cruz, R.R., Delgado-García, J.M. y Pastor, A.M. (2000). Discharge characteristics of axotomized abducens internuclear neurons in the adult cat. <i>Journal of Comparative Neurology</i>, 427, 391-404. 15. Delgado García, J.M. (2000). Temblores. <i>Innovación y Ciencia</i>, IX (2), 12-15. 16. Delgado-García, J.M. (2000). Central Nervous system actions of botulinum neurotoxin type A in mammals. En E. Nieoullon, B. Pulain, O. Rascol y Y. Christen, "Toxine, plasticité et spasticité". Solal: Marseille, págs. 111-125. 17. Delgado García, J.M. (2000) Neurociencia para pobres. <i>Claves de Razón Práctica</i>. 102, 42-59. 18. Carrión, A.M., Ledo, F., Mellström, B. y Naranjo, J.R. (2000). DREAM-aCREM interaction via LCD motifs depresses DRE-dependent transcription. <i>Molecular and Cellular Biology</i>, 20, 9120-9126. 19. Gruart, A., Schreurs, B.G., del Toro, E.D. y Delgado-García, J.M. (2000). Kinetic and frequency-domain properties of reflex and conditioned eyelid responses in the rabbit. <i>Journal of Neurophysiology</i>, 83 (2), 836-852. 20. Ledo, F., Link, W.A., Carrión, A.M., Mellström, B. y Naranjo, J.R. (2000). The DREAM-DRE interaction: key nucleotides and dominant negative mutants. <i>Biochem. Biophys. Acta</i>, 1498, 162-168. 21. Spassky, N., Olivier, C., Pérez-Villegas, E.M., Goujet-Zalc, C., Martínez, S.,

	<p>Thomas, J.L. y Zalc, B. (2000). Single or múltiple oligodendroglial lineages: a controversy. <i>Glia</i>, 15; 29(2), 143-148 (Review).</p> <p>22. Thomas, J.L., Spassky, N., Pérez-Villegas, E.M., Olivier, C., Cobos, I., Goujet-Zalc, C., Martínez, S. y Zalc, B. (2000). Spatiotemporal development of oligodendrocytes in the embryonic brain. <i>Journal of Neuroscience Research</i>, 15; 59(4), 471-476 (Review).</p> <p>23. Fortin, G., Domínguez del Toro, E., Abadie, V., Guimarães, L., Foutz, A.S., Denavit-Saubié, M., Rouyer, F. and Champagnat, J. (2000) "Genetic and developmental models for the neural control of breathing in vertebrates". <i>Respir. Physiol.</i> 122(2-3):247-257.</p> <p>24. Juárez, J.M., Luján, R., Domínguez del Toro, E., Ballesta, J.J. and Criado, M. (2000) "Subcellular compartmentalization of a potassium channel (Kv1.4): preferential distribution in dendrites and dendritic spines of neurons in the dorsal cochlear nucleus". <i>Eur. J. Neurosci.</i> 12(12):4345-56.</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	conferencias
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<p>1. Título: ¿Es la cara el espejo del alma? Una introducción a la fisiología del sistema motor facial. Profesor: José María Delgado-García. Fecha: 14 de febrero de 2001. Lugar: Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz.</p> <p>2. Título: ¿Es la cara el espejo del alma? Una introducción a la fisiología del sistema motor facial. Profesor: José María Delgado-García. Fecha: 13 de marzo de 2001. Lugar: CosmoCaixa, Alcobendas (Madrid).</p> <p>3. Título: Why move the eyes if we can move the head? Profesor: José María Delgado-García. Fecha: 18 de abril de 2001. Lugar: Facultad de Medicina de la Universidad de Lisboa.</p> <p>4. Título: ¿Es la cara el espejo del alma?. Una introducción a la fisiología del sistema motor facial. Profesor: José María Delgado García. Fecha: 20 de abril de 2001. Lugar: Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.</p> <p>5. Título: Perspectivas presentes y futuras de la Neurobiología. Profesor: José María Delgado García. Fecha: 5 de junio de 2001. Lugar: Facultad de Medicina, Universidad de Córdoba.</p> <p>6. Título: Segmentación embrionaria del tronco del encéfalo, expresión génica y generación de circuitos neuronales funcionales. Profesor: Eduardo Domínguez del Toro. Fecha: 12 de julio de 2001. Lugar: Facultad de Medicina. Universidad de Castilla la Mancha. Campus de Albacete.</p> <p>7. Título: Segmentación embrionaria del tronco del encéfalo, expresión génica y generación de circuitos neuronales funcionales. Profesor: Eduardo Domínguez del Toro. Fecha: 13 de julio de 2001. Lugar: Instituto de Neurociencias. Universidad Miguel Hernández. Alicante.</p>
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Cursos y seminarios
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curso: Avances neurocientíficos y realidad clínica: trastornos adictivos; coordinador de sesión en reunión organizada por la Fundación Cerebro y Mente. Profesor: José María Delgado-García. Lugar: Madrid. Fecha: 26 y 27 de enero de 2001. 2. Seminario: La cara como espejo del alma: una aproximación integradora al sistema motor facial; dentro del Simposio Internacional Lenguajes del cerebro. Profesor: José María Delgado-García. Lugar: Sevilla. Fecha: 17 y 18 de Mayo de 2001. 3. Seminario: El sistema facial; dentro del Programa de Doctorado de Neurociencias de la facultad de Medicina, Universidad de Vigo. Profesor: José María Delgado-García. Fecha: 19 de junio de 2001. 4. Seminario: Perspectivas presentes y futuras de la neurobiología; dentro del Programa de Doctorado de Neurociencias de la facultad de Medicina, Universidad de Vigo. Profesor: José María Delgado-García. Fecha: 19 de junio de 2001. 5. Seminario: Papel del hipocampo en los procesos cognitivos; dentro de la reunión sobre Trastornos Cognitivos organizada por la Fundación Cerebro y Mente. Profesor: José María Delgado-García. Lugar: Madrid. Fecha: 22 de junio de 2001. 6. Seminario: Ritmos Cerebrales : una visión global; dentro del seminario de Ciencias Experimentales "Ritmos Cerebrales: de la neurona al E.E.G." organizado en la sede de la Fundación Duques de Soria. Profesor: José María Delgado-García. Lugar: Soria. Fecha: 7 de julio de 2001. 7. Seminario: Inteligencia y Emoción en la percepción visual en animales y humanos; dentro de XII cursos de verano de la UNED "Biocibernética y Biónica. La inteligencia y la emoción en humanos y robots". Profesor: José María Delgado-García. Lugar: Ávila. Fecha: 11 de julio de 2001. 8. Seminario: Papel del hipocampo en los procesos cognitivos; dentro del curso sobre Memoria y enfermedad de Alzheimer, organizado por la Universidad Menéndez Pelayo. Profesora: Agnès Gruart i Massó. Lugar: Tenerife. Fecha: 26-30 de marzo de 2001. 9. Seminario: ¿Cómo se produce el condicionamiento clásico?; dentro de XII cursos de verano de la UNED "Memoria y cerebro". Profesora: Agnès Gruart i Massó. Lugar: Ávila. Fecha: 19 de julio de 2001. 10. Seminario: Bases neuronales del comportamiento, dentro del Programa de Doctorado. Prof. Antonio Prado. Dto. de Fisiología Animal, Fac. de Ciencias, Univ. Autónoma de Madrid. Fecha: Junio, 2001. 11. Seminario: Bases neuronales del comportamiento, dentro del Programa de Doctorado. Prof. Ángel Carrión. Dto. de Fisiología Animal, Fac. de Ciencias, Univ. Autónoma de Madrid. Fecha: Junio, 2001.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyectos de investigación vigentes
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Título: Transneuronal tracing reveals the modular building blocks of the nervous system. Investigador principal: José María Delgado-García (coordinado por la Dra. G. Ugolini, CNRS, Gif-sur-Yvette, Francia). Financiación 1.104.000 Euros. Fuente: Ayuda del Programa Biotech de la Unión Europea BI04-CT98-0546 (1998-2001). 2. Título: Mecanismos neuronales para la adquisición de nuevas habilidades motoras. Investigador principal: José María Delgado-García. Financiación: 32.787.000 ptas. Fuente: Ayuda PM98-0011 (1998-2001) de la DGICYT. 3. Título: Ayuda a los grupos de investigación. Investigador principal: José María Delgado-García. Financiación: 1.023.281 ptas. Ayuda del PAI de la Junta de Andalucía al grupo de investigación N° CV1122. 4. Título: Restitución de la función septo-hipocámpal en un modelo experimental de la enfermedad de Alzheimer. Investigador principal: José María Delgado-García. Financiación: 12.000.000 ptas. Fuente: Fundación La Caixa (2000-2002). 5. Título: Participación del hipocampo en los procesos de memoria reciente. Un modelo experimental para el estudio de los estados demenciales. Investigador principal: José María Delgado-García. Financiación: 3.850.000 ptas. Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo. Subdirección General de Investigación Sanitaria (2001-2003). 6. Título: Desarrollo de un sistema de representación y análisis en colaboración con el Dr. R. Fernández-Mas del I.M.P., México. Investigador principal: Agnès Gruart i Massó. Fuente: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Importe 300.000 ptas (2001). 7. Título: Restitución de la función septo-hipocámpal en un modelo experimental de la enfermedad de Alzheimer. Investigador principal: José M. Delgado-García. Financiación: 3.000.000 ptas. Fuente: Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía (2001-2003).
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Publicaciones
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lerma, J., Rodríguez-Moreno, A., Guinea, D. y Paternain, A. V. (2001). Kainate Receptors: Perspectives from the Past Decade. Excitatory Aminoacids: Ten years Later. E.A: Cavalheiro et al. IOS Press, The Netherlands. Pp.137-146. 2. Gruart, A. (2001). Fisiología del condicionamiento clásico del reflejo corneal. Actas de Fisiología, 6, 7-37. 3. González-Forero, D., De la Cruz, R.R., Delgado-García, J.M. y Pastor, A.M. (2001). Reversible deafferentation of abducens motoneurons and internuclear neurons with tetanus neurotoxin. Neuroreport, 12 (4), 753-756. 4. Trigo, J.A. y Gruart, A. (2001). Fisiología del sistema motor del párpado (revisión). Revista de Neurología, 32(8), 755-761. 5. Múnera, A., Gruart, A., Muñoz, M.D. y Delgado-García, J.M. (2001). Papel del hipocampo en los procesos cognitivos. En: T. Palomo, R.J. Beninger, M.A. Jiménez-Arriero, J. Borrel, y T. Archer, "Avances neurocientíficos y realidad clínica. IV. Trastornos cognitivos". Fundación Cerebro y Mente: Madrid. Págs. 75-96 6. Lerma, J., Paternain, A. V., Rodríguez-Moreno, A. y López-García, J. C. (2001). Molecular Physiology of Kainate Receptors. Physiological Reviews 81(3): 971-998. 7. Olivier, C., Cobos, I., Pérez-Villegas, E.M., Spassky, N., Martínez, S., Zalc, B. y Thomas, J.L. (2001). Monofocal origin of the telencephalon oligodendrocytes in the chick embryo: the entopeduncular area. Development, 128(10), 1757-1769. 8. Domínguez del Toro, E., Borday, V., Davenne, M., Neun, R., Rjili, F.M. and Champagnat J. (2001) "Generation of a novel functional neuronal circuit in Hoxa1 mutant mice". J. Neurosci. 21(15):5637-5642. 9. Popratiloff, A.S., Streppel, M., Gruart, A., Guntinas-Lichius, O., Angelov, D.N., Stennert, E., Delgado-García, J.M. y Neiss, W.F. (2001) Hypoglossal and reticular interneurons involved in oro-facial coordination in the rat. Journal of Comparative Neurology, 433 (3), 364-379..
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicaciones orales y ponencias en Congresos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delgado-García J.M. (2001). Role of cerebellum in the classical conditioning of (eyelid) motor responses. Conferencia. Three-Dimensional Sensory and Motor Space. Granada, 31 de marzo al 5 de abril de 2001. 2. Gruart, A. (2001). Hippocampal piramidal cells encode stimulus salience for associative learning. Conferencia en Simposio. Experimental Biology 2001 Meeting, Orlando, Florida, 3 de Abril de 2001. 3. Delgado-García J.M. (2001). Organisation eyelid response (oscillation motoneurons). Conferencia. 2nd European Meeting on Brainstem Function and Pathophysiology (Brainstem function and movement disorder). Amsterdam (Holanda), del 27 al 28 de abril de 2001. 4. Delgado-García J.M. (2001). The cholinergic hypothesis in hippocampal disfunction. Conferencia en Simposio. European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research (Brain Damage Repair). Bled, Eslovenia, del 8 al 9 de junio de 2001. 5. Delgado-García, J.M. (2001) Papel del hipocampo en los procesos cognitivos. Conferencia. Avances neurocientíficos y realidad clínica. IV. Trastornos cognitivos. Fundación Cerebro y Mente: Madrid, 22 de Junio de 2001. 6. Gruart, A., Barradas, J.A., Streppel, M., Guntinas-Litchius, O. y Delgado-García, J.M. Adaptabilidad de los centros motores y pre-motores que generan las respuestas palpebrales reflejas y condicionadas a diversos tipos de lesión y reinervación del nervio facial. IX Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Santiago de Compostela, del 8 al 11 de Septiembre de 2001. 7. Delgado-García, J.M. (2001) Fisiología del sistema motor facial. Conferencia plenaria. IX Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Santiago de Compostela, del 8 al 11 de Septiembre de 2001
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Comunicaciones en forma de posters a Congresos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barradas A.J., Dávila J.C., Guirado S., Delgado-García J.M. y Gruart A. (2001). Early compensatory on the eyelid motor and premotor systems of the rabbit. 11th Meeting of the Neural Control of Movement. Sevilla, del 25 al 31 de marzo de 2001. 2. Morcuende S., Ugollini G. y Delgado-García J.M. (2001). Retrograde transneuronal tracing with rabies virus of neural centers controlling the movement of the eyelid. 11th Meeting of the Neural Control of Movement. Sevilla, del 25 al 31 de marzo de 2001. 3. Múnera A., Gruart A., Muñoz M.D., Fernández-Mas R. y Delgado-García J.M. (2001). Hippocampal pyramidal cells activity signals the predictive value of stimuli during classical conditioning. 11th Meeting of the Neural Control of Movement. Sevilla, del 25 al 31 de marzo de 2001. 4. Alvarado J.C., Delgado-García J.M. y Yajeya J. (2001). Firing properties and synaptic inputs of rat prepositus hypoglossi neurons: an in vitro study. 11th Meeting of the Neural Control of Movement. Sevilla, del 25 al 31 de marzo de 2001. 5. Barradas, J.A., Delgado-García, J.M. y Gruart, A. (2000). Modificación de la respuesta palpebral condicionada tras la lesión del nervio facial. Cancún, México: XLIII Congreso nacional de Ciencias Fisiológicas y XX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas. 6. Jiménez-Díaz L., Gruart A., Miñano F.J. y Delgado-García J.M. (2001). A push-pull study of amino acids content in the posterior interpositus nucleus during classical conditioning of eyelid responses in cats. 11th Meeting of the Neural Control of Movement. Sevilla, del 25 al 31 de marzo de 2001. 7. Sánchez-Prieto, J., Millán, C., Sistiaga, A., Rodríguez-Moreno, A. y Lerma, J. (2000). Cambios dependientes de actividad en la modulación de la liberación de glutamato por receptores metabotrópicos. XXI Reunión del Grupo Español de Neurotransmisión. P 39. 8. Rodríguez-Moreno, A., López-García, J. C. y Lerma, J. (2000). Long lasting inhibition of glutamate releasing by kainate receptors at mossy fibers. Involvement of adenylyl cyclase. Soc. Neurosci. Abstracts. Vol 26. 1848. 9. Jiménez-Díaz, L., Gruart, A., Miñano, F.J. y Delgado-García, J.M. (2001) Variaciones en el contenido de aminoácidos en el núcleo interpositus posterior durante el condicionamiento clásico del reflejo palpebral en gatos: un estudio de "push-pull". IX Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Santiago de Compostela, del 8 al 11 de Septiembre de 2001. 10. A. Múnera, A. Gruart, M.D. Muñoz, R. Fernández-Mas, J.M. Delgado-García. La relevancia de los estímulos durante el aprendizaje motor es señalada por las células piramidales del hipocampo. IX Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Santiago de Compostela, del 8 al 11 de Septiembre de 2001.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Becarios
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Becaria: Sara Rosalía Morcuende Fernández. Director: José María Delgado García. Beca: F.P.I. asociada a proyecto. 2. Becaria: Lydia Jiménez Díaz. Director: José María Delgado García. Beca: F.P.I. 3. Becario: Juan de Dios Navarro López. Director: José María Delgado García. Beca: F.P.I. 4. Becario: Francisco Alejandro Múnera Galarza. Director: José María Delgado García. Beca: Contrato de Proyecto Europeo (BIOTECH). 5. Becario: Juan Carlos Alvarado Romero. Director: José María Delgado García. Beca: Contrato de Proyecto Europeo (BIOTECH). 6. Becario: Luis Angel Aguilar Mendoza. Director: José María Delgado García. Beca: de la Fundación el Monte. 7. Becario: José Alberto Barradas Bribiesca. Director: José María Delgado García. Beca: de la Fundación el Monte. 8. Becario post-doctoral: Antonio Rodríguez Moreno. Director: José María Delgado García. Beca: Contrato de Proyecto Europeo (BIOTECH). 9. Becario post-doctoral: Fernando de Castro. Director: José M. Delgado García. Beca: Marie Curie de la UE. 10. Becario post-doctoral: Eduardo Domínguez del Toro. Director: José M. Delgado García. Beca: Marie Curie de la UE. 11. Becario post-doctoral visitante: Carlos Elkin Rey Gaytán. Director: José María Delgado García. Beca: Junta de Andalucía. 12. Becaria: Rosa M. Salas Muñoz, Director: José M. Delgado García. Beca: Junta de Andalucía.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Otras actividades de investigación
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en las Jornadas sobre Investigación y Desarrollo en Biomedicina. Profesor: José María Delgado García. Lugar: Puerto de La Cruz (Tenerife). Fecha: 7 y 8 de abril de 2001. 2. Organización del Simposio Neuronal mechanisms underlying associative learning, dentro de American Physiological Society en Orlando (Florida, USA). Del 31 de marzo al 3 de abril de 2001. 3. Organización del II Programa Iberoamericano de Doctorado en Neurociencias y Biología del Comportamiento de la Universidad Pablo de Olavide. Director: José María Delgado García. Fecha: de abril a junio de 2001. 4. Organización del Simposio Internacional "Lenguajes del cerebro", auspiciado por la Fundación Ramón Areces, en la Universidad Pablo de Olavide. Fecha: 17 y 18 de mayo de 2001. 5. Premio Juan Abelló Pascual I 2000 de la Real Academia de Doctores por la tesis titulada "Papel de los receptores de kainato en la regulación de la transmisión sináptica GABAérgica", de D. Antonio Rodríguez Moreno, 2000. 6. Premio Extraordinario de Doctorado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, por la tesis titulada "Papel de los receptores de kainato en la regulación de la transmisión sináptica GABAérgica", de D. Antonio Rodríguez Moreno, 2000.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

5.3.- 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.

Centro Andaluz de Física de Partículas Elementales.

Huelva:

Centro Internacional Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales.

Jaén:

Centro Andaluz de Arqueología Ibérica.

Málaga:

Centros Universitarios del Parque Tecnológico de Málaga:

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
VITIVINÍCOLA**

Director **D. Carmelo García Barroso**

Polígono San Pedro s/n
11510 PUERTO REAL (Cádiz).
TF.: 956016354

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Cádiz, acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 22 de marzo de 1999 para la creación del Centro Andaluz de Ciencias y Tecnologías Marinas.

Las funciones a las que se dedica el Centro son:

- a) Propiciar la formación de un complejo de investigación especialmente en aquellas líneas orientadas a:
 - Procesos Tecnológicos y desarrollo de nuevos productos en Viticultura y Enología.
 - Biotecnología en procesos vitivinícolas y fermentativos.
 - Viabilidad y calidad de suelos.
 - Nuevas tecnologías y ensayos en viticultura.
 - Control de calidad de procesos y caracterización de productos vitivinícolas y de las fermentaciones.
 - Estudios históricos, económicos y jurídicos de productos vitivinícolas y de las fermentaciones.
- b) Participar con sus instalaciones y personal en proyectos de investigación interdisciplinar en colaboración con otros centros de investigación y empresas andaluzas.
- c) Organizar cursos de especialización y reuniones científicas en las materias que sean de su competencia.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PROYECTOS	1	0	1
PARTICIPACIÓN EN MUESTRA DE I+D	1	0	1
ASISTENCIA A FORUM	1	0	1
CREACIÓN DE ASOCIACIÓN	1	0	1
PARTICIPACIÓN EN FERIA	0	1	1
ORGANIZACIÓN DE ENCUENTROS	0	1	1

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en la muestra de i+d del salón internacional del estudiante
OBJETIVO perseguido	Presentación del Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas en los stands F-29-30-31, mediante posters, presentación multimedia, etc. Siendo los contenidos, la propia presentación del CAIV, estructura, algunas líneas y resultados de la investigación vitivinícola de Andalucía, en forma totalmente divulgativa
RESULTADO obtenido	Gran labor divulgativa del CAIV, ya que además del alto grado de visitas al SIE2000, se mantuvieron bastantes entrevistas con la prensa, radio y televisión, incrementándose considerablemente la divulgación del CAIV y la investigación vitivinícola de Andalucía
PRESUPUESTO	600.000
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Financiado por la UCA y el SIE2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Asistencia al Forum IBEROEKA en Brasil, organizado por el Programa Internacional CYTED
OBJETIVO perseguido	Presentación del Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV) a los países iberoamericanos
RESULTADO obtenido	Se propuso la creación de una red iberoamericana de vitivinicultura con alta participación del CAIV
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Invitado por CYTED

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Organización de reuniones para la creación de la Asociación Española de Grupos de Investigación Enológica (GIENOL)
OBJETIVO perseguido	Crear la Asociación GIENOL
RESULTADO obtenido	El Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV) es la sede oficial de dicha Asociación, así como su Director es el Presidente de la Asociación GIENOL
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Costes financiados por los propios grupos españoles

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en la 1ª Feria Internacional de la Cultura del Vino (MUNDIBACO)
OBJETIVO perseguido	Presentar el CAIV y la investigación de los grupos del PAI que investigan en viticultura y enología. Stand mediante una serie de carteles explicativos y posters de cada grupo de investigación del PAI.
RESULTADO obtenido	Labor divulgativa de un centro del PAI y de la investigación que realizan los grupos del PAI en temas de viticultura y enología.
PRESUPUESTO	400.000
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El PAI ha financiado 100.000 para divulgación de la investigación en sectores no universitarios

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Establecimiento de una Red sobre restos de Pesticidas en Alimentos
OBJETIVO perseguido	Participación del CAIV en una red de laboratorios e instituciones nacionales (20) con vistas a intercambiar información, realizar prácticas de ejercicios interlaboratorios, relacionado con el estudio de restos de pesticidas en alimentos. El CAIV se encarga de fomentar el estudio en uvas y vinos.
RESULTADO obtenido	Está en marcha
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	No se cuenta con financiación hasta el momento

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización del 1º Encuentro Iberoamericano de Vitivinicultura en Jerez (Cádiz)
OBJETIVO perseguido	Organizar un encuentro con los grupos iberoamericanos que investigan en vitivinicultura con vistas a preparar la propuesta de la creación de la red iberoamericana de vitivinicultura dentro del programa CYTED
RESULTADO obtenido	Presentación de la propuesta y posterior aprobación de la Red Iberoamericana de Vitivinicultura (CYTED XIX.C), resultando elegido como coordinador de la red, el director del CAIV, por lo que el CAIV es el centro coordinador de la red, lo que supone múltiples visitas/estancias de investigadores iberoamericanos en el CAIV
PRESUPUESTO	2.500.000 Ptas
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Financiadas 200.000 Ptas por el PAI para la organización del encuentro, el resto ha sido financiado por la UCA y especialmente por CYTED

CENTRO ANDALUZ DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA MARINA

Director **D. Fidel Echevarría Navas**

Polígono San Pedro s/n
11510 PUERTO REAL (Cádiz).
TF.: 956016025

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Cádiz, acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 22 de marzo de 1999 para la creación del Centro Andaluz de Ciencias y Tecnologías Marinas.

Las funciones a las que se dedica el Centro son:

- a) Propiciar la formación de un complejo de investigación especialmente en aquellas líneas orientadas a:
 - Dinámica de la zona litoral: implicaciones ambientales.
 - Recursos marinos y Acuicultura.
 - Procesos Biogeoquímicos y flujos de materia y energía
 - Tecnologías Marinas.
 - Modelos de predicción oceánica.
- b) Participar con sus instalaciones y personal en proyectos de investigación interdisciplinar en colaboración con otros centros de investigación y empresas andaluzas.
- c) Organizar cursos de especialización y reuniones científicas en las materias que sean de su competencia.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES		AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL	
PROYECTOS	NÚMERO	1	1	2	
	CUANTÍA	pesetas	4.326.036	4.326.036	8.652.072
		euros	26.000,00	26.000,00	52.000,00

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	PRIMER SYMPOSIUM GLOBEC ESPAÑA
OBJETIVO perseguido	Articular a la comunidad oceanográfica española en torno al programa internacional GLOBEC (Global Ocean Ecosystem Dynamics), dependiente de UNESCO, y que estudia el papel del océano en el cambio global.
RESULTADO obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Puesta en marcha de una comisión nacional de GLOBEC reconocida por la Oficina Internacional GLOBEC. - Participación en la comisión del director del Centro, responsabilizándose de la gestión de información de interés GLOBEC procedente de estudios en el Mar de Alborán, Estrecho de Gibraltar y Golfo de Cádiz. - Gestación de una estación de seguimiento permanente en el estrecho de Gibraltar, apoyada por programas internacionales.
PRESUPUESTO	26.000 Euros.
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	-Asistencia del director de la Oficina Internacional GLOBEC (M. Barangé, Plymouth UK), del presidente del comité de dirección del programa (Dr. Roger Harris, Plymouth UK), del responsable del subprograma de modelado de GLOBEC (F. Werner, Carolina del Norte USA), del gestor del plan Nacional de Ciencia y tecnología marina (Dr. A. Bode, Instituto Español de Oceanografía, Coruña), entre otros.

INSTITUTO ANDALUZ DE QUÍMICA FINA

Director **D. Miguel Valcárcel Cases**

Facultad de Ciencias.
Dpto.: Química Analítica
14071 CÓRDOBA.TF.: 957218614

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba, acuerdan iniciar un convenio de colaboración el 6 de junio de 1994 para la puesta en marcha del Instituto Andaluz de Química Fina, como mecanismo de coordinación, planificación y gestión de la investigación en esta área.

El Instituto Andaluz de Química Fina tendrá las siguientes funciones.

- a) Propiciar la formación de un complejo de investigación en Química Fina, especialmente en aquellas técnicas orientadas a:
 - Catalizadores Heterogéneos de Alta Selectividad.
 - Sensores químicos y bioquímicos.
 - Compuestos superiónicos.
 - Metodología en Química Fina.
- b) Participar con sus instalaciones y personal en proyectos de investigación multidisciplinares en colaboración con otros Centros de Investigación y Empresas Andaluzas.
- c) Organizar cursos de especialización en las materias que sean de su competencia.

Las líneas de investigación más relevantes en curso son:

- 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 catalizadores en síntesis orgánica fina a partir de productos de la petroquímica y carboquímica.

- 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 transparentes para su empleo en células fotovoltaicas.
- Aplicaciones inéditas de principios físico-químicas (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 olivereras y vitivinícolas, etc.).
- Propiedades de intercalación de compuestos inorgánicos de baja dimensionalidad estructural.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PUBLICACIONES EN REVISTAS	52	49	101
CURSOS	0	1	1
PROGRAMA DE DOCTORADO	0	1	1

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Investigación básica
OBJETIVO perseguido	Seguir las líneas de investigación contempladas en la planificación del Instituto
RESULTADO obtenido	52 artículos publicados en revistas científicas de alto índice de impacto
PRESUPUESTO	A cargo de proyectos de I+D de los grupos integrantes del Instituto
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000 – 2001
ACTIVIDAD realizada	Impartición del programa de doctorado “Química Fina”
OBJETIVO perseguido	Formar a postgraduados en Química Fina
RESULTADO obtenido	17 matriculados. Todos superaron las pruebas Evaluación alumnado: uno de los mejores programas de la Univ. de Córdoba
PRESUPUESTO	0,5 millones de pesetas del MECD + 0,7 millones de pesetas de la Univ. de Córdoba
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Programa de “Doctorado de Calidad” en convocatoria pública competitiva del MECD

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Investigación básica
OBJETIVO perseguido	Seguir las líneas de investigación contempladas en la planificación del Instituto
RESULTADO obtenido	49 artículos publicados en revistas científicas de alto índice de impacto
PRESUPUESTO	A cargo de proyectos de I+D de los grupos integrantes del Instituto
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización del Curso “La calidad en los laboratorios analíticos. Una aproximación práctica”
OBJETIVO perseguido	Formación de postgraduados
RESULTADO obtenido	52 matriculados 48 superaron el examen
PRESUPUESTO	1,2 millones de pesetas
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El curso se ha autofinanciado con las cuotas abonadas por los participantes

**CENTRO EXPERIMENTAL
ANDALUZ DE
SANIDAD ANIMAL**

Director **D. Amador Jover Moyano**

Crta. Nacional IV. Km 396^a
14071 CÓRDOBA.TF.: 957218511
Web: www.uco.es/webuco/ceasa

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba, acuerdan crear mediante un convenio marco de colaboración el 10 de marzo de 1999 la creación del Centro Experimental Andaluz de Sanidad Animal (CEASA).

La constitución del Campus de Rabanales por parte de la Universidad de Córdoba y el traslado a dicho "campus" de los grupos de investigación en materias relacionadas con la sanidad animal y la salud pública, permitieron que se dotara a dichos grupos de una infraestructura acorde con el desarrollo científico actual.

Por otra parte, existen una serie de Laboratorios altamente cualificados en Andalucía en sanidad animal, dependientes de la Consejería de Agricultura y Pesca, uno de ellos se encuentra ubicado en Córdoba frente al Campus de Rabanales.

Los objetivos del Centro se pueden encuadrar en tres vertientes:

ASISTENCIA.- El Centro deberá prestar 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.

INVESTIGACIÓN.- El centro establecerá líneas prioritarias de investigación, promoverá el desarrollo y la realización de proyectos multidisciplinares de investigación de I + D, favorecerá la movilidad de los investigadores y dará a conocer los resultados de las investigaciones y avances tecnológicos.

FORMACIÓN.- El Centro potenciará la formación genérica en las materias de sanidad animal y salud pública, organizando anualmente programas de formación continuada mediante cursos de actualización y utilizará para ello también el cauce de la Universidad Internacional de Andalucía. El Centro ha nacido con la infraestructura y los equipos de las unidades, grupos y laboratorios participantes, y como único elemento específico cuenta con una biblioteca que almacenará, material y virtualmente, toda la información actualizada en sanidad animal y salud pública.

El CEASA tiene como misión la investigación básica y aplicada para la mejora de la Sanidad Animal entendida ésta como una Sanidad Integral y considerando a nuestra Comunidad Autónoma como un ecosistema en el que interaccionan los animales de producción, el medio ambiente y el

consumidor, sin olvidar que nuestra situación geográfica nos hace frontera sanitaria con los países de la Cuenca Mediterránea, principalmente, pero también con América Latina.

Las líneas de actuación del CEASA son:

1. SANIDAD ANIMAL - PRODUCCIÓN ANIMAL

Se realizan actividades encaminadas a la interrelación entre el Centro y el Sector empresarial determinando las líneas de investigación que mejoren la calidad sanitaria y el rendimiento de nuestra ganadería.

2. SANIDAD ANIMAL - SALUD PÚBLICA

Representa uno de los aspectos de mayor importancia de la Sanidad Integral. Se estudian patologías que tradicionalmente han representado un peligro para la Salud Pública (dioxinas, encefalopatía espongiforme bovina, etc...).

3. SANIDAD ANIMAL - MEDIO AMBIENTE

Se estudian los puntos de interacción entre animales de vida libre y de producción.

4. SANIDAD ANIMAL - POLICÍA SANITARIA

El papel de frontera sanitaria de Andalucía nos obliga a la puesta a punto y desarrollo de técnicas y métodos de diagnóstico frente a las innumerables enfermedades exóticas que nos rodean, así como al estudio y establecimiento de planes de lucha y control de las mismas.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2001
PROYECTOS	4
PUBLICACIONES	4
COMUNICACIONES NACIONALES	4
COMUNICACIONES INTERNACIONALES	1
TESIS	5
JORNADAS	1

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Creación de una Biblioteca-Hemeroteca específica Contratación de personal de administración y biblioteca
OBJETIVO perseguido	Realización de un inventario e informatización de los recursos bibliográficos existentes en nuestra Comunidad Autónoma
RESULTADO obtenido	El objetivo perseguido
PRESUPUESTO	19.237,81 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	* Estudio del contenido en receptores hormonales de 65 carcinomas de mama caninas * Evaluación de factores histopronóstico en 100 carcinomas de mama caninos * Recogida de datos de seguimiento de 35 animales con tumores de mama * Diseño de la base de datos para el estudio estadístico.
OBJETIVO perseguido	Aanalizar el valor pronósstico de la hormono-dependencia en el carcinoma de mama canino
RESULTADO obtenido	Pendiente de evaluación
PRESUPUESTO	6310,62 e (1.050.000 pts)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El proyecto PM98.0164 finaliza en Agosto de 2002

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	II Jornadas Internacionales sobre Sanidad Animal
OBJETIVO perseguido	Interrelacionar el sector empresarial, la comunidad Universitaria y la administración pública
RESULTADO obtenido	Recomendaciones sobre el papel del CEASA en la Sanidad Animal de Andalucía sugiriéndose por los participantes que el CEASA organice cursos genéticos en Sanidad Animal así como la formación continuada y homologada de los conocimientos en Sanidad Animal de los veterinarios
PRESUPUESTO	7876,83 e (1.310.547 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de investigación PB98-1033 Peste Porcina Clásica: Respuesta inmune celular y humoral en la Peste Porcina Clásica
OBJETIVO perseguido	Contribuir al conocimiento de la patogenia de las enfermedades víricas hemorrágicas del cerdo
RESULTADO obtenido	<p>Publicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J Comp Pathol 2001 May;124(4): 246-54 Classical swine fever: pathogenesis of glomerular damage and inmunocharacterization of inmunocomplex deposits (J. Carolos Gómez.Villamandos) 2. J. Comp Pathol 2001 Jul;125(1):.1-7 Classical swine fever :morphological and morphometrical study of pulmonary intravasculas macrophages, [Jose Carlos Gómez-Villamandos] 3. J. Vet Med B Infect Dis Vet Public Health 2000 Aug; 47 (6):411-22 Characterization of lesions caused by a South American virulent isolate ("Quillota") of the hog cholera virus. 4. Comp Pathol 2001 Jan;124 (1):29-35 Atypical cilia in the bronchiolar epithelium of pigs experimentally infected with hog cholera virus 5. Comunicaciones: (Nacionales) Apoptosis de timocitos en la Peste Porcina Clásica : Mecanismos implicados. Barcelona. XIII Reunión de la SEAPV . 2001 6. Expresión de TNF-γ por los macrófagos pulmonares en la Peste Porcina Clásica. Barcelona XIII Reunión de la SEAPV.2001 7. Variaciones en la población de macrófagos en Tonsila en cerdos infectados experimentalmente con PPC. Romanini, S. 1,2 y col.. Barcelona XIII Reunión de la SEAPV.2001 8. Jaca. XII Reunión de la Sociedad Española de Anatomía Patológica Veterinaria 2001 (SEAPV):. 9. Histopatología y distribución de antígeno vírico en el S.N.C de cerdos con Peste Porcina Clásica. Ruiz-Villamor, E y cols 10. Relación entre las lesiones tímicas y la presencia de antígeno vírico en la Peste Porcina Clásica. Sánchez-Cordón, P y cols 11. Peste Porcina Clásica: Cambios en los macrófagos intestinales. Romanini, S. y cols 12. Existencia de cilios atípicos en el epitelio bronquiolar de cerdos infectados con el virus de la PPC.. Carrasco, L. y cols 13. (internacionales): 12th Ljudevit Jarak International Symposium on Comparative Pathology. Zagreb (Croacia) 1-2 Junio 2001: 14. Changes in population and subpopulation of T lymphocytes in the intestine of pigs infected with hog cholera virus. J. Carlos Gómez-Villamandos 15. Inmunohistochemical characterization of cellular infiltrate in the central nervous system of pigs with experimental Classical swine fever. J. Carlos Gómez-Villamandos 16. 19th Meeting of the ESVP Thessaloniki, Grecia, 2001: 17. Apoptosis of lymphocytes in GALT associated with changes in expression of cytokines. J. C. Gómez-Villamandos 18. Tesis: Morfopatología de las hemorragias de la linfopenia en la PPC experimental.Eduardo Ruíz-Villamor Junio 2001 19. Respuesta inmunocelular de la mucosa digestiva en la PPC.Silvia Romerun. Mayo 2001 20. Papel de las monoquinas como inductoras de lesiones en los órganos linfoides. F.Javier Salguero Bodes. Feb 2001 21. Expresión de monocinas en hígado y riñón de cerdos inoculados con el virus de la peste porcina africana. Tigest Mekonnen Seyoum .Julio 2001 22. Efecto de la replicación del virus de la PPC en las estructuras bronquiales del cerdo. Alex Nuñez . Marzo 2001
PRESUPUESTO	72124,05 e
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyecto aún no finalizado

**CENTRO ANDALUZ DE
AGRICULTURA
SOSTENIBLE**

Director: **D. Luis López Bellido**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros
Agrónomos y Montes. Apto. 3048.
14080 CÓRDOBA. Tf.: 957218495

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba, acuerdan iniciar un convenio de colaboración en mayo 1999 para la puesta en marcha del Centro Andaluz de Agricultura Sostenible (CAS).

Sus principales objetivos 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 y cuenca Mediterránea e Iberoamérica.
- Prestar servicios técnicos al resto de la comunidad científica andaluza y empresas de nuestro entorno.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES		AÑOS 2000 - 2001	
PROYECTOS EUROPEOS	NUMERO	8	
	CUANTÍA	pesetas	152.045.197
		euros	913.810,04
PROYECTOS CICYT Y FEBER-CICYT	NUMERO	36	
	CUANTÍA	pesetas	442.979.180
		euros	2.662.358,49
OTROS PROYECTOS	NUMERO	32	
	CUANTÍA	pesetas	375.282.788
		euros	2.255.494,98
CONVENIOS Y PRESTACIONES DE SERVICIO	NUMERO	31	
	CUANTÍA	pesetas	280.746.743
		euros	1.687.321,91
PARTICIPACIÓN EN REDES TEMÁTICAS	NUMERO	11	
	CUANTÍA	pesetas	3.930.245
		euros	23.621,25
ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS	NUMERO	6	
	CUANTÍA	pesetas	69.248.737
		euros	416.193,29

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF99-0327)
OBJETIVO perseguido	Mecanización en sistemas de agricultura sostenible
RESULTADO obtenido	Desarrollo de sistemas de medida de la compactación de los suelos y de la cubierta. Maquinaria de manejo de cubierta.
PRESUPUESTO	66.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Colaboración con CIFA Córdoba y Empresa Moresil de Posadas

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (BIO4-CT97-2210)
OBJETIVO perseguido	Preparación de mutantes de levaduras carentes de los sistemas de transporte de potasio y expresión heteróloga de genes animales
RESULTADO obtenido	Se ha obtenido una selección de levaduras isogénicas con mutaciones en los distintos genes de transporte de potasio
PRESUPUESTO	36.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Se han sentado las bases de un modelo de experimentación que permitirá estudiar el efecto de un solo sistema de transporte de potasio incorporado a cualquier mutante de levadura de interés

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (FAIR-CT98-3923)
OBJETIVO perseguido	A strong multidisciplinary scientific network for the benefit of grain legume integrated chain to meet the protein demand of the European end-use industry
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	15.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF97-1102-C02-02)
OBJETIVO perseguido	Dinámica del fosfato en suelos de las marismas del Guadalquivir: implicaciones agronómicas y ambientales
RESULTADO obtenido	Datos sobre peligro de eutrofización y mejora de las prácticas agrícolas.
PRESUPUESTO	68.311'04 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El presupuesto es para el período 1998-2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF-97-1230-CO2-01)
OBJETIVO perseguido	Manejo de malas hierbas resistentes a herbicidas
RESULTADO obtenido	Se ha realizado una prospección de biotipos resistentes en España y se han estudiado los niveles de resistencia a herbicidas, los mecanismos de resistencia que desarrollan estas plantas, así como la resistencia cruzada y múltiple.
PRESUPUESTO	156.263'15 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El proyecto fue realizado durante el trienio 1998-2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (AGL 2000-1713)
OBJETIVO perseguido	Biotipos resistentes a herbicidas en arroz. Bioquímica, fisiología y estrategias de control
RESULTADO obtenido	Se están estudiando 2 m.h. resistentes (<i>Echinochloa</i> spp y <i>Alisma plantago aquatica</i>). Se están estudiando los mecanismos de resistencia así como los métodos de control más eficaces y respetuosos con el medio ambiente
PRESUPUESTO	75.126'51 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	2000-2003. El proyecto es coordinado con un subproyecto dirigido por el Dr. Rodríguez Franco (Univ. Córdoba), responsable de la parte de bioquímica molecular del proyecto.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB97-1089)
OBJETIVO perseguido	Toma de decisiones multicriterio mediante métodos interactivos. Especial referencia al caso fraccional y su aplicación a la economía de la educación y a la formulación de dietas para animales
RESULTADO obtenido	Se ha desarrollado un método de programación fraccional multicriterio interactivo para ganado porcino basado en el ratio lisina/energía y en el valor biológico de la proteína. El método consigue formular piensos que reduce el impacto ambiental al mínimo.
PRESUPUESTO	54.992'61 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Programa sectorial de promoción del conocimiento

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-0950-CO2-01)
OBJETIVO perseguido	Selección de levaduras autóctonas de la región vitivinícola Montilla-Moriles con capacidad acidificante
RESULTADO obtenido	Disponer de cepas de levadura con capacidad acidificante
PRESUPUESTO	50.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Los ensayos de microvinificación confirmaron el interés del tema objeto de estudio

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB98-1036)
OBJETIVO perseguido	Estudio de diferentes aspectos relacionados con las respuestas al estrés salino en hongos
RESULTADO obtenido	Se ha identificado el papel de los genes TRK1 y TRK2 de Schizosaccharomyces pombe en el proceso de transporte de potasio. Se ha estudiado el comportamiento de Saccharomyces cerevisiae y Debaryomyces hansenii en condiciones de estrés. Se han caracterizado los transportes de potasio y sodio en el mohó Fusarium oxysporum
PRESUPUESTO	24.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Se ha diversificado el trabajo ampliando el número y tipo de organismos objetos de estudio. Se ha comprobado que muchas respuestas a estrés son generales en los distintos hongos estudiados

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB98-0689)
OBJETIVO perseguido	Transferencia de conocimientos agrícolas y etnobotánicos entre las culturas ibéricas islámicas y cristianas: siglos X-XVI
RESULTADO obtenido	publicaciones (2ª parte de los Arboles en Al-Andalus)
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración desde 30-12-1999 hasta 30-12-2002

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF96-1116)
OBJETIVO perseguido	Nutrición del olivar con mínimo impacto ambiental
RESULTADO obtenido	Es un proyecto establecido a largo plazo que hasta el momento ha dado lugar a dos comunicaciones en Congresos Internacionales, una en Congresos Nacionales, 5 Conferencias invitadas en Reuniones y Jornadas, 3 Trabajos Fin de Carrera leídos, tres en curso y tres Tesis Doctorales en curso.
PRESUPUESTO	35.382'70 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Se ha incluido el presupuesto del año 2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (OLI96-2149)
OBJETIVO perseguido	Obtención y evaluación de plantas de olivo tolerantes a la salinidad mediante empleo de métodos biotecnológicos
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	74.645'70 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	con el IRNAS, CSIC, Sevilla

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF-98-0802-CO2-01)
OBJETIVO perseguido	Procesos reproductores y control de la fructificación y de la producción del olivo: Desarrollo de yemas, reposo, crecimiento de frutos y manejo de la vecería
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	77.722'89 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB98-1026)
OBJETIVO perseguido	Regulación del flujo hídrico en la raíz. Tolerancia a estrés abiótico.
RESULTADO obtenido	Una publicación en una revista internacional. Cuatro comunicaciones a Congresos Internacionales. Un Trabajo Fin de Carrera. Una Tesis Doctoral
PRESUPUESTO	83.817'15 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF97-1498)
OBJETIVO perseguido	Sistemas de cultivo de secano en la campiña andaluza: efectos a largo plazo del método de laboreo, rotación de cultivos y nitrógeno fertilizante
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	58.382'32 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB95-0555)
OBJETIVO perseguido	Conclusión al proyecto: "Caracterización citogenética de tumores sólidos de perro doméstico (<i>Canis familiaris</i>)"
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	3.050'61 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-0891)
OBJETIVO perseguido	Valoración morfofuncional en el plan de mejora del pura raza español caballo andaluz.
RESULTADO obtenido	Se han obtenido los parámetros genéticos (h^2 y correlaciones genéticas) de caracteres morfoestructurales, funcionales, histológicos y bioquímicos
PRESUPUESTO	15.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto PETRI-95-0213-OP
OBJETIVO perseguido	Nuevos métodos de control químico en poblaciones de <i>L. rigidum</i> resistentes a herbicidas.
RESULTADO obtenido	Transferencia de resultados con nuevos herbicidas (diflufenican + glifosato) y formulaciones de Rhone-Poulenc sobre el control de gramíneas en olivar Andalucía
PRESUPUESTO	66.111'33 euros (CICYT) y 66.111'33 euros Rhone-Poulenc
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Esta nueva formulación esta hoy comercializada

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto PETRI-95-0290-OP
OBJETIVO perseguido	Manejo integrado de <i>P. rhoeas</i> resistentes a sulfonilureas en Cataluña
RESULTADO obtenido	Transferencia de resultados de nuevos herbicidas de cereal para controlar m.h. resistentes
PRESUPUESTO	30.050'61 euros CICYT y 60.101'21 euros EGWR (Empresas europeas)
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El proyecto finalizo en el año 2001 y se han prorrogado dos años más con las empresas Transferencia de resultados con nuevos herbicidas. El coordinador del proyecto es el Dr. Taberner de la Universidad de Lleida y el Dr. De Prado es miembro investigador. - proyecto PETRI-95-0290-OP

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto calidad del aceite de oliva (CAO 00-013)
OBJETIVO perseguido	Lucha integrada en el olivar. Efecto del sistema de manejo de suelo y de tratamientos fitosanitarios
RESULTADO obtenido	Se están realizando en tres parcelas de olivar del CIFA de Cabra (Córdoba) con diferentes manejo de suelo y uso de herbicidas, los estudios de residuos de herbicidas en suelo y en aceite y la influencia de los herbicidas sobre el control químico de plagas y enfermedades
PRESUPUESTO	144242.91 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	2000-2004 . El proyecto esta coordinado por el Dr. A. Trapero (Universidad de Córdoba), los Drs. De Prado y Peña son investigadores del proyecto

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de la Agencia Española de Cooperación Internacional
OBJETIVO perseguido	Evaluación de la actividad genotóxica de los aceites alimenticios en España y Marruecos
RESULTADO obtenido	De los ocho aceites usados(germen de trigo, lino, almendra, soja, sésamo, girasol, orujo de oliva y oliva virgen extra) solamente el aceite de oliva virgen extra ha resultado no mutagénico, así como el de orujo que produce resultados inconcluyentes; el resto de los aceites el mutagénicos y/o recombinogénico, al menos a alguna de las concentraciones ensayadas.
PRESUPUESTO	3.353'65 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de la Agencia Española de Cooperación Internacional
OBJETIVO perseguido	Análisis genético y bacteriológico de la leche y del queso de cabra del norte de Marruecos
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	4.074'86 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Selección y caracterización de rizobacterias tolerantes a metales pesados
RESULTADO obtenido	Disponer de rizobacterias potencialmente interesantes como agentes biológicos descontaminantes. Se están caracterizando las diferencias cinéticas entre bacterias tolerantes y sensibles a metales pesados
PRESUPUESTO	25.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Los resultados son muy prometedores de cara a un interés aplicado. Existen diferencias cinéticas, entre bacterias tolerantes y sensibles al arsénico, basadas en los mecanismos de entrada y salida del metaloide

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto del Ministerio de Medio Ambiente
OBJETIVO perseguido	Inventario y evaluación de la biodiversidad y los recursos fitogenéticos de interés etnobotánico de la flora española
RESULTADO obtenido	Entrega de resultados 1ª fase al MIMAM y elaboración del 1er volumen de la Etnoflora Ibérica para su publicación
PRESUPUESTO	30.050'61 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración desde 24/08/1999 hasta 30/11/2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Calidad del Aceite de Oliva (CA098-014)
OBJETIVO perseguido	Pautas de crecimiento del fruto del olivo relacionados con el cultivar, el régimen hídrico y la producción y calidad de aceite
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	79.423'75 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Calidad del Aceite de Oliva (CA099-007)
OBJETIVO perseguido	Aplicación foliar de fosfatos y su influencia sobre la abscisión de la aceituna
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	64.392'44 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Calidad del Aceite de Oliva (CA097-014)
OBJETIVO perseguido	Estrategias de fertilización en el olivar compatibles con el medio ambiente
RESULTADO obtenido	Se puede mantener el nivel productivo del olivar reduciendo, en general, la cantidad de N aportado y haciendo algunas aplicaciones de K reduciendo los costes
PRESUPUESTO	37.960 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyectos Acción Integrada Bilateral, MCYT (HI1999)
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de la flor y del fruto de cultivares españoles e italianos de olivo en condiciones de estrés hídrico y salino
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	2.644'45 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Concertado entre la Consejería de Agricultura y FAECA
OBJETIVO perseguido	Caracterización de los castaños de la Serranía de Ronda
RESULTADO obtenido	Se han determinado las características del cultivo del castaño en la Serranía de Ronda: el medio (suelo y clima), características de las explotaciones (extensión, propiedad, etc), material vegetal existente y técnicas de cultivo
PRESUPUESTO	27.045'54 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Junta de Andalucía, Consejería de Gobernación y las siguientes Asociaciones: Unión de toros de Lidia y Asociación de Ganaderías de Lidia.
OBJETIVO perseguido	Investigación sobre las encornaduras del toro de Lidia
RESULTADO obtenido	Publicación del trabajo bajo el título: " Aplicación del análisis de imagen al estudio exteriorista de las encornaduras"
PRESUPUESTO	20.434 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Contrato de prestación de servicios con las empresas Zeneca Semillas A.I.C., Balcarce, Argentina
OBJETIVO perseguido	Papel de los compuestos fenólicos en la resistencia de girasol a <i>Sclerotinia</i>
RESULTADO obtenido	Investigación aplicada
PRESUPUESTO	8.366'08 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Contrato de prestación de servicios con la Universidad Politécnica de Valencia
OBJETIVO perseguido	Construcción de equipos de medida de la compactación de suelos según nuestra patente (P9901554)
RESULTADO obtenido	Dos penetrómetros, diseño y construcción para los Dpto. mecanización y Edafología
PRESUPUESTO	7.300 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio D.G.P.A.-C.A.P.
OBJETIVO perseguido	Estudios de mecanización en Andalucía
RESULTADO obtenido	Hojas divulgadoras y monográficas
PRESUPUESTO	18.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Trabajos de mecanización en invernaderos, en recolección de olivar y en costes de mecanización.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la S.C.A. Oleícola Hojiblanca
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de las técnicas de fertilización del olivar en la comarca de Antequera
RESULTADO obtenido	Obtención de datos relevantes referentes al comportamiento de parcelas de ensayo de fertilización tradicional frente a la fertilización basada en diagnóstico foliar
PRESUPUESTO	18.316'11 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Este proyecto de investigación se inició en 1997

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio de colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Desarrollo y funcionamiento del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz
RESULTADO obtenido	Inauguración nuevas instalaciones en Junio del 2001. Puesta en marcha del nuevo modelo de gestión
PRESUPUESTO	246.414'96 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración desde 25/09/2000 hasta 30/09/2004

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio con el Ayuntamiento de Gijón
OBJETIVO perseguido	Asesoramiento técnico en las obras de instalación de un Jardín Botánico en la ciudad de Gijón
RESULTADO obtenido	Asesoramientos solicitados
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración desde 01/06/1999 hasta 01/06/2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio de colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente
OBJETIVO perseguido	Asesores técnicos para el comercio internacional de plantas amenazadas
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	170.326'83 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración desde 01/07/1998 hasta 30/11/2002

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
OBJETIVO perseguido	Análisis y estudio del cariotipo del ganado vacuno de raza retinta
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	6.010'12 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: Miembro fundador "Consortio Europeo de Jardines Botánicos"
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Participación en reuniones de coordinación celebradas en Viena (2000) y Bruselas (2001), así como en el 2º Foro Europeo del Consortio en Gran Canaria (2000)
PRESUPUESTO	Sin presupuesto
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	Sin presupuesto
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Presidencia desde 1993 hasta 2000

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: Asociación Iberomacaronésica de Jardines Botánicos
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Progreso de actividades: asistencia Seminarios y Congresos y Gestión como Presidencia
PRESUPUESTO	Sin presupuesto
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Presidencia

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio con la Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Uso racional ganadero de los espacios protegidos andaluces
RESULTADO obtenido	Se ha efectuado y elaborado informes de 18 parques naturales
PRESUPUESTO	12.558'60 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en Redes temáticas: Balance Scored-Harvard
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	6.010'12 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en Redes temáticas: PARN, Productivity Analysis Research Network
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	6.010'12 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en acción COST 832 de la UE
OBJETIVO perseguido	"Quantifying the Agricultural Contribution to Eutrophization"
RESULTADO obtenido	Intercambio de información y adquisición de nuevos datos sobre eutrofización por fosfatos de origen agrícola en la UE Establecimiento de nuevos criterios de análisis de suelos y homogeneización de datos.
PRESUPUESTO	De acuerdo con los gastos de viaje y reuniones de los grupos de trabajo. Se puede considerar una media de 1.200 euros por cada persona y viaje x 3
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración del proyecto: aproximadamente 4 años.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: HRAC (Herbicide Resistance Action Committe)
OBJETIVO perseguido	Reunión anual sobre la resistencia mundial a herbicidas
RESULTADO obtenido	Discusión sobre los nuevos casos y las tácticas de control
PRESUPUESTO	2.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Invitado y representante español

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: CPRH (Comité de Prevención de Resistencia a Herbicidas)
OBJETIVO perseguido	Reunión anual sobre la resistencia española a herbicidas
RESULTADO obtenido	Discusión sobre los nuevos casos y las tácticas de control
PRESUPUESTO	601'01 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Invitado y representante de la universidad en España

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (IC15-CT98-0103)
OBJETIVO perseguido	"Reuse of biomass of agro-industrial origin for soils fertilisation and sustainable agriculture" (Uso de biomasas para la fertilización y agricultura sostenible)
RESULTADO obtenido	Datos fundamentales para evitar la eutrofización por fósforo después de la aplicación de compost al suelo
PRESUPUESTO	55.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Presupuesto para tres años de proyecto

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (IFD-1997-0990)
OBJETIVO perseguido	Espectroscopia de Infrarrojo Cercano (NIRS) como herramienta para la innovación tecnológica de los sistemas de control de calidad de alimentos y productos animales en el ámbito de la CC.AA.
RESULTADO obtenido	Obtención de calibraciones en distintos parámetros de piensos, quesos y productos del cerdo Ibérico.
PRESUPUESTO	349.200'05 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Trabajos realizados con diversas empresas de cada uno de los sectores señalados, que han implantado esta tecnología en sus respectivos controles de calidad. Estas empresas han sido: SAPROGRAL, HERMAGASA, AGP del SUR, COVAP, Sánchez Romero y Carvajal, CRDO Jamón de Huelva, FROMANDAL, Quesería Dª María, FONTALEVA

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (ICI18-CT98-0259)
OBJETIVO perseguido	Zonas de amortiguamiento como instrumento para el manejo sostenido de la biodiversidad de los bosques tropicales en la vertiente oriental de los Andes: estudios de casos en tres países (Perú, Bolivia y Ecuador)
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	180.303'63 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	proyecto europeo (ENV4-CT97-0479)
OBJETIVO perseguido	Improving satellite .based mapping of burnt areas in mediterranean ecosystem by image segmentation
RESULTADO obtenido	Publicaciones (2), participación en congresos (2)
PRESUPUESTO	18.030'36 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (GRD1-2000-25002)
OBJETIVO perseguido	Strategies and methods to detect and quantify mamalian tissue in feedingstuffs
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	116.472 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto europeo (OLK5-1999-01118)
OBJETIVO perseguido	Protecting biodiversity through the development of environmentally sustainable locust and grasshopper control
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	143.804 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB97-0444)
OBJETIVO perseguido	Factores de patogenicidad y de resistencia asociados al sistema garbanzo- <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ciceris</i>
RESULTADO obtenido	Investigación básica
PRESUPUESTO	57.546'91 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-2101)
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de protocolos de fitoextracción para la recuperación de suelos contaminados con metales pesados
RESULTADO obtenido	Investigación básica/aplicada
PRESUPUESTO	114.024'02 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-0393-CO2-01)
OBJETIVO perseguido	Resistencia genética al jopo en guisante (Subproyecto 1).
RESULTADO obtenido	Investigación teórica/aplicada
PRESUPUESTO	186.313'75 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB98-1026)
OBJETIVO perseguido	Regulación del flujo hídrico en la raíz: tolerancia a estreses abióticos
RESULTADO obtenido	Investigación teórica/aplicada
PRESUPUESTO	83.817'15 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (PB98-1015)
OBJETIVO perseguido	Caracterización de los óxidos de hierro del suelo mediante la segunda derivada de los espectros de reflectancia difusa
RESULTADO obtenido	Importantes datos sobre la génesis de óxidos de Fe magnéticos en la Tierra y Marte
PRESUPUESTO	19.172'29 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El presupuesto es para el período 1999-2002

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF99-0574-C02-02)
OBJETIVO perseguido	Caracterización de las pérdidas de fósforo en suelos agrícolas representativos del área mediterránea: estimación del potencial eutrofizante
RESULTADO obtenido	Datos sobre peligro de eutrofización y mejora de las prácticas agrícolas.
PRESUPUESTO	85.764'43 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El presupuesto es para un período de tres años.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-0911)
OBJETIVO perseguido	Causas del decaimiento y "seca" de las masas de Quercus L. Mediterráneos. Técnicas de amortiguamiento.
RESULTADO obtenido	Publicaciones (3), congresos (5)
PRESUPUESTO	120.202'42 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-1052-CO2-01)
OBJETIVO perseguido	Transferencia de tecnología de reproducción y selección para la mejora de las razas caprinas Malagueña y Murciano-Granadina.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	146.586'85 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FERDER-CICYT (1FD1997-1252-CO2-02)
OBJETIVO perseguido	Optimización de la evaluación genética de cerdos ibéricos con inclusión de parámetros de calidad en la materia prima y en los productos elaborados
RESULTADO obtenido	Caracterización cualitativa de carnes y grasas del cerdo Ibérico según el régimen de alimentación y tipo genético de los animales
PRESUPUESTO	166.564'50 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-0228)
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de un modelo de recomendación integrada de N fertilizante
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	23.688'29 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-1037-CO2-01)
OBJETIVO perseguido	Utilización de la fracción orgánica proveniente de la recogida selectiva de los residuos sólidos urbanos en la fabricación de compost
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	54.962'38 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (AGL2000-0460)
OBJETIVO perseguido	Influencia del método de laboreo, rotación de cultivo y fertilización nitrogenada en el sistema agrícola de secano de la campiña andaluza: un experimento de larga duración
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	78.756'63 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF99-0823)
OBJETIVO perseguido	Investigación sobre determinados aspectos de las etapas hipogea y epigea del ciclo vital de la langosta mediterránea para diseñar adecuadas medidas de lucha para el control de sus plagas
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	65.967'09 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (RZ00-017)
OBJETIVO perseguido	Caracterización y evaluación de las razas bovinas berrendas
RESULTADO obtenido	En ejecución
PRESUPUESTO	39.714'88 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Realizado en colaboración con otro grupo de investigación

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (RZ00-016)
OBJETIVO perseguido	Caracterización racial, estudio de la variabilidad genética y del potencial del caballo losino en el desarrollo sostenible e integrado de la región
RESULTADO obtenido	Científicos: realización de 1 tesis, 1 tesina y diversos trabajos científicos y participación en congresos. Técnicos: incremento de las tasas de reposición anual.
PRESUPUESTO	20.999'36 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Descontaminación metálica de suelos del área de Aznalcóllar mediante acciones de fitorremediación que impliquen la utilización conjunta de plantas cultivadas y flora adventicia autóctona
RESULTADO obtenido	Investigación aplicada
PRESUPUESTO	150.253'03 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Acciones Integradas Hispano-Alemanas (HA1999-0051)
OBJETIVO perseguido	Síntesis de metabolitos secundarios en líneas de tabaco silvestre y transgénico. Papel de dichos metabolitos en la resistencia a plantas parásitas del género <i>Orobanche</i>
RESULTADO obtenido	Intercambio científico Cooperación en líneas de investigación
PRESUPUESTO	7.933'36 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de modelos de evaluación de daños producidos por la seca de especies del género (<i>Quercus</i> L.) en Andalucía. Propuestas de Solución
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	108.182'18 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Elaboración de una metodología para el control y seguimiento de los programas agroambientales y del programa de Forestación de Explotaciones Agrarias en la comunidad autónoma de Andalucía
RESULTADO obtenido	En proceso
PRESUPUESTO	144.242'91 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Calidad del Aceite de Oliva (CAO99-008)
OBJETIVO perseguido	Puesta a punto de la técnica de Espectroscopía en el Infrarrojo Cercano (NIRS) para el control de calidad de aceituna y aceite y para su uso en mejora varietal
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	230.586'74 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Financiado por INIA

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Calidad del Aceite de Oliva (CAO99-001)
OBJETIVO perseguido	Influencia del abonado nitrogenado y potásico en la calidad del aceite de oliva
RESULTADO obtenido	Proyecto de reciente iniciación y proyectado a largo plazo. Hasta la fecha no ha dado lugar a publicaciones, pero se ha observado una disminución de la calidad del aceite de oliva con abonados nitrogenados en exceso. Una Tesis Doctoral en curso.
PRESUPUESTO	49.391'2 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	PIA (Proyecto de Investigación Agroalimentaria Consejería de Agricultura y Pesca)
OBJETIVO perseguido	Estudio de variedades de Frutos Secos en Andalucía
RESULTADO obtenido	Se han establecido campos experimentales y de demostración de almendro y nogal en los CIFA de Alcalá del Río, Córdoba y Mengibar
PRESUPUESTO	44.474'90 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Con este proyecto se pretende evaluar el potencial productivo y rentabilidad de estas especies en buenas condiciones de cultivo, y abordar estudios de adaptabilidad varietal y técnicas de cultivo. Los trabajos se llevan en colaboración con OPFH de Frutos Secos y Viveristas

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
OBJETIVO perseguido	Descontaminación metálica de suelos del área de Aznalcóllar mediante acciones de fitorremediación que impliquen la utilización conjunta de plantas cultivadas y flora adventicia autóctona.
RESULTADO obtenido	Cinco comunicaciones a Congresos Internacionales. Dos Tesis Doctoral en fase de realización. Cuatro publicación en una revista internacional. Una comunicaciones a Congresos Internacionales. Dos Tesis Doctoral en fase de realización.
PRESUPUESTO	300.506'05 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio Instituto de Estadística de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Algoritmo de ajuste input-output de Andalucía
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	480.809'68 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Proyecto coordinado con otro Departamento de la Universidad de Córdoba

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	RAEA (Red Andaluza de Experimentación Agraria)
OBJETIVO perseguido	RAEA de Frutos Secos
RESULTADO obtenido	Ensayos de variedades de floración tardía y temprana de almendros. Ensayos de poda de formación. Ensayos de activadores de crecimiento
PRESUPUESTO	37.527'20 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Los ensayos empezaron en el año 2.000, por lo que todavía no se dispone de resultados consistentes. Los trabajos se llevan a cabo en colaboración con OPFH de Frutos Secos y Viveristas.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
OBJETIVO perseguido	Agronomía y calidad de la lenteja en Castilla-La Mancha
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	52.889'07 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio Consejería de Turismo y Deportes: Complejo Hípico Andaluz
OBJETIVO perseguido	Profundización del conocimiento del sector hípico andaluz.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	48.080'97 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio Cátedra Prasa de Empresa Familiar
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	96.161'94 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio específico de cooperación con la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Plan de actuación en la zona vulnerable del Valle del Guadalquivir, Córdoba-Jaén, a la contaminación de nitratos de origen agrícola
RESULTADO obtenido	Se ha caracterizado el potencial contaminante de los principales cultivos practicados en el Valle del Guadalquivir y se han determinado los niveles de nitrógeno inorgánico residual existentes en los suelos de dicha comarca
PRESUPUESTO	122.960'23 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Este convenio se lleva a cabo con la participación de otros profesores de la ETSIAM

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio específico de cooperación con la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Plan de actuación en la zona vulnerable del litoral Atlántico a la contaminación de nitratos de origen agrícola
RESULTADO obtenido	Se ha caracterizado el potencial contaminante de los principales cultivos hortícolas practicados en la zona y se han determinado los niveles de nitrógeno inorgánico residual en suelos de invernadero representativos de los mismos
PRESUPUESTO	69.166'39 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Este convenio se lleva a cabo con la participación de otros profesores de la ETSIAM

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la empresa NUTEGA, S.L.
OBJETIVO perseguido	Implantar un sistema de control de calidad rápidos en base a la tecnología NIRS
RESULTADO obtenido	Desarrollo de calibraciones para distintas materias primas y piensos en producto intacto
PRESUPUESTO	5.470'41 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Establecimiento de contacto con otras empresas para crear una red de equipos NIRS

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio de colaboración entre COVAP y el Grupo Zootecnia
OBJETIVO perseguido	Colaborar en las labores de I+D+I de la empresa y facilitar la formación de los alumnos a través de dicha colaboración
RESULTADO obtenido	Publicación de comunicación a Jornadas y el libro "Utilización de índices reproductivos en el desarrollo del sector vacuno lechero. Puesta apunto del programa informático de control de datos reproductivos. Realización de seminarios para los técnicos de la Cooperativa. Participación en proyectos FEDER...
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Labor de asesoramiento a la empresa en temas de I+D+I y formación

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la SCA Oleícola Hojiblanca
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de las técnicas de fertilización del olivar en la Comarca de Antequera.
RESULTADO obtenido	Proyecto de transferencia de tecnología al sector. Da lugar a una Conferencia anual en Jornadas programadas al efecto.
PRESUPUESTO	31.579'50 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la empresa Viveros California, S.A.
OBJETIVO perseguido	Influencia en diferentes técnicas de cultivo en la calidad de la planta de vivero de fresón
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	27.646'56 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la Real Sociedad Canina de España
OBJETIVO perseguido	Actualización de los estándares de las razas caninas españolas
RESULTADO obtenido	Se confeccionaron los 16 Estándar en función de los resultados obtenidos en los estudios faneròpticos, morfológicos y morfoestructurales de 1.600 perros que constituían la muestra.
PRESUPUESTO	48.081 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la empresa Newbiotechnic, S.A. (NBT)
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de bioinsecticidas
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	36.060'73 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la Asociación Nacional de Ganado Vacuno de Raza Retinta
OBJETIVO perseguido	Plan de mejora genética del ganado vacuno de carne, raza retinta
RESULTADO obtenido	Implantación del esquema. Valoración de reproductores. Informe genético a las ganaderías
PRESUPUESTO	57.697'16 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
OBJETIVO perseguido	Esquema de selección en razas caprina española
RESULTADO obtenido	Además de elaborar el esquema general se hizo otro específico para la raza malagueña
PRESUPUESTO	24.040'48 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
OBJETIVO perseguido	Servicio técnico para la informatización de datos y vehiculación de la situación actual de las razas autóctonas en peligro de extinción
RESULTADO obtenido	Se ha introducido en el bando citado los datos de todas las razas de la especie vacuna, ovina, caprina, porcina y équidos
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: Biological control of pest insects and mites, with special reference to Entomophthorales
OBJETIVO perseguido	Meeting of the Working Groups 1 and 2 the COST ACTINO 842
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	4.500 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas: Biocontrol Symbiosis and Symbiotic complexes for biological control pests
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	4.500 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGF99-1237)
OBJETIVO perseguido	Establecimiento de técnicas de Agricultura de precisión
RESULTADO obtenido	Nueva línea. Desarrollo de un sensor de humedad.
PRESUPUESTO	71.880 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Agricultura de precisión en algodón buscando aplicación de tecnología de distribución variable

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-AGF1-741)
OBJETIVO perseguido	Mejora recolección mecanizada del olivar
RESULTADO obtenido	Mejora del comportamiento y diseño de los vibradores de olivos
PRESUPUESTO	144.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	En colaboración con Empresas Export-agrícola y Esteban Morales

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD1997-1675)
OBJETIVO perseguido	Control integrado de malas hierbas resistentes a herbicidas en Andalucía
RESULTADO obtenido	Se han caracterizado 4 m.h. resistentes (<i>A. theophrasti</i> ; <i>S. viridis</i> ; <i>A. squamatus</i> ; <i>C. albida</i>). Se han estudiado los mecanismos de resistencia así como los métodos de control más eficaces y respetuosos con el medio ambiente
PRESUPUESTO	111.307'44 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Bienio 2000-2001

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto FEDER-CICYT (1FD97-2101)
OBJETIVO perseguido	Estudios de fitorremediación empleando el sistema girasol (<i>Helianthus annuus</i>) / rizobacteria (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)
RESULTADO obtenido	La tolerancia y la acumulación de arsénico y otros metales/metaloides por el girasol son mayores cuando se inocula el suelo con la bacteria
PRESUPUESTO	25.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Los resultados son muy prometedores para desarrollar técnicas de biorremediación a nivel práctico

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (AGL2000-2002)
OBJETIVO perseguido	Construcción de un modelo de simulación del cultivo del ajo (<i>Allium sativum</i> L.) y su aplicación a la optimización del manejo del riego y otras prácticas de cultivo
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	110.225'62 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto CICYT (RZ01-010-C3)
OBJETIVO perseguido	Caracterización y evaluación de razas caprinas autóctonas españolas de orientación cárnica
RESULTADO obtenido	La caracterización de las razas caprinas Negra Serrana, Blanca Celtibérica, Blanca Andaluza, Retinta Extremeña, Moncaína, Azpigorri y Pirenaica en sus aspectos genéticos, productivos y del medio en el que se desarrollan, lo que aportará la información necesaria para abordar un plan de conservación basado en el desarrollo sostenible que lo haga compatible con el uso múltiple del territorio y abra nuevas posibilidades en el incremento de la rentabilidad de su explotación, lo que puede constituir un medio para asegurar su conservación <i>in situ</i> .
PRESUPUESTO	81.149'56 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto calidad del aceite de oliva (CAO-01022)
OBJETIVO perseguido	Optimización de la maquinaria para la distribución de agroquímicos en el olivar
RESULTADO obtenido	Nueva línea. Desarrollo de una metodología de ensayo de equipos de tratamientos
PRESUPUESTO	72.293 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto calidad del aceite de oliva (CAO-01023)
OBJETIVO perseguido	Optimización de la recolección desde el punto de vista de la calidad del aceite y el daño al árbol
RESULTADO obtenido	Evaluación de los tipos de vibración y del tiempo óptimo de vibración. Contrastación de los sistemas de recolección en relación a la calidad del aceite.
PRESUPUESTO	36.000 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	años 2001-2004

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto PETRI-95-0486
OBJETIVO perseguido	Métodos de control químico de <i>Echinocloa</i> spp en arroz
RESULTADO obtenido	Se esta desarrollando con la empresa Dow AgroSciences nuevos moléculas (inhibidores de la ACCasa y ALS) y sus formulaciones más eficaces y respetuosas con el medioambiente
PRESUPUESTO	72.121'45 euros CICYT y 120.202'42 euros Dow AgroSciences
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	El proyecto tiene vigencia de dos años Dow AgroSciences

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto calidad del aceite de oliva (CAO 01-2005)
OBJETIVO perseguido	Niveles residuales de simazina en suelos de olivar andaluz. Recuperación de suelos contaminados
RESULTADO obtenido	Se esta realizando un mapeo de residuos de simazina en Andalucía. Sobre un numero limitado de suelos cuya microflora degrade la simazina se realizaran los estudios de caracterización e industrialización para su uso en suelos dañados.
PRESUPUESTO	112.057'17 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	2001-2005 . La parte microbiológica esta dirigida por el Dr. A. Rodríguez Franco

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Caracterización de canales del cerdo ibérico basada en la composición de ácidos grasos por técnicas de espectroscopía del Infrarrojo Cercano.
RESULTADO obtenido	Investigación aplicada a CORSEVILLA. Establecimiento de criterios de calidad de canales de cerdo Ibérico. Se han obtenido modelos de caracterización de canales según la información espectral NIRS.
PRESUPUESTO	6.498'14 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Financiado por CORSEVILLA.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
OBJETIVO perseguido	Evaluación de daños de incendios forestales del 2000 mediante teledetección. Orientaciones a la restauración de zonas incendiadas.
RESULTADO obtenido	Comunicaciones (1), artículos (1)
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	RAEA (Red Andaluza de Experimentación Agraria)
OBJETIVO perseguido	Red de experimentación y demostración de tecnología del cultivo del olivar para la mejora de la calidad del aceite y la conservación del medio de cultivo
RESULTADO obtenido	La demostración de la mejora que supone en la producción y preservación del medio ambiente el empleo de nuevas técnicas en materia densidades de plantación, manejo del suelo con reducción del laboreo, fertilización basada en la determinación de necesidades mediante análisis foliar, y control de algunas plagas.
PRESUPUESTO	19.760 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	La duración del proyecto va de 1/05/2001 a 30/04/2002. Se realizan 30 ensayos en campo, de los que la mitad se desarrollan en fincas de agricultores colaboradores

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Acciones coordinadas entre grupos de investigación
OBJETIVO perseguido	Caracterización y evaluación de las razas bovinas autóctonas andaluzas en peligro de extinción. Diseño y gestión de los planes de conservación
RESULTADO obtenido	Analizar las diferencias etnológicas y genéticas de las razas bovinas autóctonas andaluzas en peligro de extinción tanto entre ellas como dentro de cada una de ellas, según aptitudes y áreas geográficas de ubicación, para su conservación y valoración de forma que sea posible su mejora y su utilización en sistemas.
PRESUPUESTO	15.155'18 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Programa de Cooperación Internacional-UCO (Chile).
OBJETIVO perseguido	Elaboración de modelos para la caracterización y mejora de la agrupación ovina Araucana.
RESULTADO obtenido	Se ha establecido el Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad de Córdoba y la Universidad de la Frontera. Se ha avanzado en la formación metodológica de los técnicos Chilenos que participan en la caracterización de los ovinos Araucanos
PRESUPUESTO	2.404'05 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de prestación de servicios con el Laboratorio Jaer
OBJETIVO perseguido	Evaluación de la efectividad del quelato Greental® en la prevención de la clorosis férrica en olivo
RESULTADO obtenido	Necesidad de la fertilización con Fe para corregir la clorosis férrica en olivo. Se demuestra efectividad parecida de quelato y vivianita..
PRESUPUESTO	7.700 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Presupuesto para un año (Mayo 2001-Mayo 2002)

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la S.C.A. Oleícola Hojiblanca
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de las técnicas de fertilización del olivar en la comarca de Antequera
RESULTADO obtenido	Continua la obtención de datos referentes al comportamiento de las parcelas de ensayo de fertilización tradicional frente a la fertilización basada en diagnóstico foliar
PRESUPUESTO	19.231'91 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Este proyecto de investigación se inició en 1997

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la S.C.A. Oleícola Hojiblanca
OBJETIVO perseguido	Desarrollo de las técnicas de fertilización del olivar en la comarca de Antequera
RESULTADO obtenido	Los datos obtenidos hasta el momento indican que, utilizando el diagnóstico foliar, se puede reducir la aplicación de fertilizantes en el olivar cultivado en suelos típicos de la comarca de Antequera sin que disminuya la producción
PRESUPUESTO	20.300 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Este proyecto de investigación se inició en el año 1997

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de prestación de servicios con la empresa TRAGSA
OBJETIVO perseguido	Inventario de las especies y subespecies de la Lista de Atlas dentro del Proyecto Atlas de Flora Amenazada y Protegida de España Peninsular, Baleares y Canarias
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	11.142 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Se progresa en el cumplimiento de los términos del contrato

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la Caja Rural del Sur y ASAJA Huelva
OBJETIVO perseguido	Estudio de la seca de quercíneas en la provincia de Huelva
RESULTADO obtenido	Proyecto de transferencia de tecnología. Se ha estudiado la causa de la seca de quercíneas y se está estudiando el método de control.
PRESUPUESTO	20.915'22 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la empresa Fertilizantes Naturales S.A.
OBJETIVO perseguido	Aplicación foliar de fosfatos y su influencia sobre la abscisión de la aceituna
RESULTADO obtenido	Se consigue la reducción de la fuerza de retención en magnitud variable que depende de condiciones climáticas y de maduración del fruto. La eficacia del derribo con vibradores de tronco ha mejorado en algunos casos pero no en todos.
PRESUPUESTO	21.298 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato de Prestación de Servicios con la Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Retinta
OBJETIVO perseguido	Análisis y estudio del cariotipo del ganado vacuno de raza retinta
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	3.606'07 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Participación en redes temáticas : Working Group on Global Strategy for Plant Conservation
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	Aprobación de la GSPC en la COP6 del CBD celebrado en la Haya en Abril 2002
PRESUPUESTO	Sin presupuesto
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Convention on Biological Diversity

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización Congreso
OBJETIVO perseguido	Simposium Internacional "Uso de Herbicidas en la Agricultura del Siglo XXI"
RESULTADO obtenido	25 conferencias dictadas por Prfs de Universidades Internacionales sobre la enseñanza teórica-practica de herbicidas. Presentación de 73 póster sobre el tema.
PRESUPUESTO	90.151'82 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Asistentes 325 personas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización del 11 th International Conference on Near Infrared Spectroscopy
OBJETIVO perseguido	Labores previas para la preparación del Congreso
RESULTADO obtenido	Organización del Congreso, realización de trípticos, envío de documentación, creación página web...
PRESUPUESTO	240.404'84 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Se trata de los trabajos previos para la celebración del Congreso, que tendrá lugar en el año 2003 y que fue concedido al Grupo en el VIII Congreso celebrado en 1997

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización de la XII Conferencia Internacional de Jardines Botánicos y representación como IABG en el Global Strategy for Plant Conservation (CBD)
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	66.712'34 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	Duración desde 2001 - 2005

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización del I Encuentro de Docentes e Investigadores Zooetnólogos Españoles. Córdoba
OBJETIVO perseguido	
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	2.404'05 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización del congreso Biological control fo pest insects and mites, with special reference to Entomophthorales
OBJETIVO perseguido	Meeting of the Working Groups 1 and 2 of the COST ACTINO 842
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	4.500 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Organización de las I jornadas ibéricas de razas autóctonas y productos tradicionales
OBJETIVO perseguido	Motivar la colaboración entre los dos países y entre las instituciones de la Universidad de Córdoba y el Instituto Politécnico de Portugal donde se firmo un convenio
RESULTADO obtenido	Participación de numerosos investigadores del sector. Presentación de comunicaciones orales y posters. Realización de libro de resúmenes
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio de colaboración con la Secretaria General de Agricultura del MAPA
OBJETIVO perseguido	Estudio del esquema de selección del caballo de pura raza española (3ª parte)
RESULTADO obtenido	Obtención de los parámetros reproductivos el intervalo entre generaciones y la estructura poblacional del caballo de pura raza española
PRESUPUESTO	12.020'24 euros
OBSERVACIONES /COMENTARIOS	

**CENTRO ANDALUZ
DE MEDIO AMBIENTE**

Director **D. Pascual Rivas Carrera**

Campus Universitario Fuentenueva
18002 GRANADA. TF.: 958243344

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 28 de enero de 1999 para la creación del Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA).

Las funciones a las que se dedica el centro son:

- Propiciar la formación de un complejo de investigación especialmente en aquellas líneas orientadas a investigaciones medio ambientales en sus aspectos ecológicos, técnico, socio-culturales, etc y al inventario y conservación de colecciones de referencia en biodiversidad y recursos naturales.
- 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.

**CENTRO ANDALUZ DE
FÍSICA DE PARTÍCULAS
ELEMENTALES**

Director **D. Francisco del Águila Jiménez**

Campus Universitario Fuentenueva
18002 GRANADA. TF.: 958243205

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 14 de febrero de 2000 para la creación del Centro Andaluz de Física de Partículas Elementales (CAFPE).

Las funciones a las que se dedica el centro son:

- a) Propiciar la formación de un complejo de investigación especialmente en aquellas líneas orientadas a investigaciones en Física de Partículas.
- b) Participar con sus instalaciones y personal en proyectos de investigación interdisciplinar en colaboración con otros centros de investigación y empresas andaluzas.
- c) Organizar cursos de especialización y reuniones científicas en las materias que sean de su competencia.

Las líneas de investigación del Centro Andaluz de Física de Partículas son de ciencia básica, teórica y experimental.

1. Física de Partículas Teórica:

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 número leptónico. Neutrinos. Violación de CP. Supersimetría y teorías de unificación. Fenomenología de dimensiones extra y de cuerdas.

2. Física de Partículas Experimental:

Oscilaciones de neutrinos. Estabilidad de la materia: desintegración del protón. Violación de CP en el sector leptónico.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES			TOTAL
JORNADAS	NÚMERO		1
	CUANTÍA	ptas.	1.865.000
		euros	11.208,88

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	Convocatoria 2001
ACTIVIDAD realizada	Contratación de personal de apoyo
OBJETIVO perseguido	Incorporación de personal al Grupo recientemente creado de Física de Partículas Experimental para su especialización en el diseño y desarrollo de detectores y análisis relevantes en Física de Neutrinos
RESULTADO obtenido	Preparación de la propuesta de un detector de muones para su consideración por la colaboración ICARUS
PRESUPUESTO	1.865.000 Ptas (11.208'88 Euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Han realizado una estancia de formación en el CERN de 6 semanas

**CENTRO INTERNACIONAL
ESTUDIOS Y CONVENCIONES
ECOLÓGICAS Y
MEDIOAMBIENTALES**

Director **D. José Luis Gómez Ariza**

Ctra. Palos de la Frontera
La Rábida. 21810 HUELVA
Tf.: 959017403

La Consejería de Educación y ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Huelva acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 14 de febrero de 1997 para la construcción y creación del Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEMA) con sede en el Parque Dunar (Almonte).

Los objetivos que se marca el centro según acuerdo de su Consejo Rector de 11 de Junio de 2001 son los siguientes:

- Poner en marcha un centro de referencia para el estudio de los problemas medioambientales y de desarrollo sostenible relacionados con el entorno de Huelva y el Parque Nacional de Doñana.
- Desarrollar proyectos y estudios relacionados con el medio ambiente, los recursos naturales de la zona y su desarrollo sostenible, con especial atención a las áreas costeras y el Parque Nacional de Doñana. Se considerarán las diversas facetas: científica, sociológica y económica de estos estudios, para favorecer el desarrollo global de la zona de implantación del Centro y de otras áreas de Andalucía. En este sentido se tendrán en cuenta las líneas prioritarias marcadas por el III Plan Andaluz de Investigación.
- Asegurar la actividad permanente del Centro, mediante la existencia de grupos de investigación vinculados al mismo, considerando dos modalidades:
 - Grupos que desarrollen en sus centros de origen proyectos relacionados con las líneas prioritarias del Centro.
 - Grupos ubicados en el Centro por períodos de 2 a 3 años para el desarrollo de los proyectos que se soliciten en relación a los objetivos y prioridades del mismo.
 - Grupos visitantes, que en estancias breves desarrollen actividades relacionadas con los objetivos del Centro.
- Transferir tecnologías avanzadas.
- Llevar a cabo asesorías.
- Contar con la colaboración de la Estación Biológica de Doñana.
- Favorecer y promover la celebración de reuniones científica, seminarios y cursos de formación relacionados con la problemática medioambiental y los estudios de Parajes Naturales de Andalucía, en especial Doñana.

Las líneas de investigación que el CIECEMA demarca son las siguientes:

a. Análisis químico medioambiental.

Con objeto de constituir la base de los estudios y diagnosis medioambientales, ecológicos, biológicos, biotecnológicos y de desarrollo sostenido que se lleven a cabo.

Se desarrollarán las siguientes líneas fundamentales:

- Estudio de contaminantes inorgánicos (metales pesados y sus especies químicas) en el entorno de Doñana, zonas litorales de Andalucía, y áreas agrícolas y ganaderas.
 - Estudios de contaminantes orgánicos (plaguicidas, PAHs, PCBs, dioxinas, hidrocarburos) en suelos de Andalucía, vertederos, zonas litorales y áreas de desarrollo industrial.
 - Análisis de biotoxinas de procedencia marina.
- b. Análisis químico agroalimentario.
- c. Biología, bioquímica y biología molecular.
- Biodiversidad de sistemas naturales.
 - Desarrollo de biomarcadores de alerta temprana.
 - Estrategias reproductivas.
 - Estrés abiótico. Caracterización biofísica de mecanismos de respuesta a contaminantes metálicos en algas. Caracterización estructural de biomoléculas implicadas en la respuesta al estrés abiótico.
- d. Estudios geológicos.
- Dinámica sedimentaria.
 - Hidrogeología.
 - Paleontología subacuática y costera.
- e. Estudios ecológicos.
- Impactos ecológicos de especies introducidas.
 - Ecología de especies sensibles.
 - Funciones y procesos en ecosistemas.
 - Interacciones del hombre y su entorno en las áreas protegidas de Doñana.
- f. Transferencia de Tecnologías.
- Desarrollo de métodos biotecnológicos.
 - Obtención de plantas resistentes a la salinidad.
- g. Iniciativas de desarrollo socioeconómico y desarrollo sostenido.
- Gestión y conservación de recursos hídricos. Gestión de humedales.

CENTRO ANDALUZ DE ARQUEOLOGÍA IBÉRICA

Director **D. Arturo Ruiz Rodríguez**

Paraje Las Lagunillas. Edificio B1.
23071 JAÉN. TF.: 953012132
Web: www.ujaen.es/centros/caai

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Jaén, acuerdan iniciar un convenio de colaboración el 4 de mayo de 1998 para la creación del Centro Andaluz de Arqueología Ibérica (CAAI).

Las funciones a las que se dedica el Centro son las siguientes:

- a) Propiciar la formación de un complejo de investigación especialmente en aquellas líneas orientadas a la investigación, conservación, gestión y difusión de la arqueología ibérica de Andalucía.
- b) Participar con sus instalaciones y personal en proyectos de investigación interdisciplinar en colaboración con otros centros de investigación y empresas andaluzas.
- c) Organizar cursos de especialización y reuniones científicas en materia de Arqueología Ibérica, su investigación, conservación, gestión y difusión.

Las líneas de investigación que el Centro Andaluz de Arqueología Ibérica se ordenan en dos niveles.

1. Primer Nivel. La relación Pasado-Presente.

- a) Investigación desde el presente sobre el pasado: Se plantea el conocimiento de la aparición de las sociedades aristocráticas y sus formas de poder, de sus expresiones espaciales urbanas, de sus estrategias de apropiación del territorio o de su interrelación con las sociedades campesinas. Se ha planteado intervenir con dos formulas diferentes o bien en secuencias diacrónicas o de "tiempo largo" (1.a.1.) que permiten ver la genealogía o los efectos de la Cultura Ibérica en el proceso histórico posterior o bien en secuencias sincrónicas de "tiempo corto" (1.a.2.) en las que se analizan, en escalas espaciales mayores, aspectos sectoriales de la Cultura Ibérica, como la economía, el poblamiento, la escultura, etc.
- b) Investigación desde el pasado sobre el presente: Se ha planteado intervenir sobre el uso que durante la etapa histórica contemporánea se ha hecho de la Cultura Ibérica en materia de legitimación política y construcción de identidades a partir de la historia.
- c) Investigación en metodología arqueológica. Se pretende avanzar en aspectos metodológicos relativos a la interdisciplinaridad con la incorporación de análisis paleoambientales para la reconstrucción de paisaje antiguo y su antropización, químicos y físicos para la determinación de actividades que no han dejado macrorrestos materiales y aplicaciones informáticas para el tratamiento de la secuencia espacio-temporal con Sistemas de

Información Geográfica. Del mismo modo se plantea desarrollar nuevas técnicas de excavación y prospección superficial tanto en ámbitos territoriales como microespaciales.

2. Segundo Nivel. La relación Protección-Difusión

- a) Investigación en protección patrimonial. Se pretende intervenir con acciones dirigidas al conocimiento del Patrimonio Ibérico a través de formulas como la catalogación, genérica y específica, su tipología que ya no se reduce a la clásica división en bienes muebles e inmuebles, sino que añade materiales elaborados en las etapas contemporáneas de la historiografía sobre la Cultura Ibérica y que se adscriben a la forma tipológica de archivos. Este apartado no se ciñe solo al conocimiento ordenado del Patrimonio Ibérico, incluye también la investigación sobre técnicas de articulación de la información y la imagen y propuestas instrumentadas de protección.
- b) Investigación en Difusión. Se trata de no descuidar un aspecto que es fundamental para comprender todo el sistema estratégico que se plantea. Para ello se propone desarrollar diversas escalas de difusión que van desde la edición especializada de resultados y la organización de encuentros y congresos para exponerlos, hasta la difusión genérica de conocimientos a través de exposiciones o de soportes informáticos que impliquen experimentación en tratamiento de imágenes, sin abandonar propuestas para la elaboración de documentación pedagógica dirigida a dar a conocer el interés que para la Cultura tiene el conocimiento del Patrimonio Ibérico.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
ARTÍCULOS EN REVISTAS	0	12	12
CAPÍTULOS DE LIBROS	0	14	14
COLOQUIO	0	1	1
CONTRIBUCIONES A CONGRESOS	0	4	4
DOCTORADO	1	1	2
JORNADAS	0	2	2
LIBROS	0	3	3

ACTIVIDADES		AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL	
PROYECTOS	NÚMERO	4	3	7	
	CUANTÍA	ptas.	6.260.492	26.257.900	32.518.392
		euros	37.626,31	157.813,16	195.439,47
CONVENIOS	NÚMERO	3	1	4	
	CUANTÍA	ptas.	6.200.000	12.000.000	18.200.000
		euros	37.262,75	72.121,45	109.384,20
CONTRATOS	NÚMERO	0	5	5	
	CUANTÍA	ptas.	0	1.244.600	1.244.600
		euros	0,00	7.480,20	7.480,20
DOCUMENTACIONES	NÚMERO	0	3	3	
	CUANTÍA	ptas.	0	9.817.585	9.817.585
		euros	0,00	59.004,87	59.004,87
CURSOS	NÚMERO	2	1	3	
	CUANTÍA	ptas.	0	1.500.000	1.500.000
		euros	0,00	9.015,18	9.015,18
CONFERENCIAS	NÚMERO	1	0	1	
	CUANTÍA	ptas.	200.000	0	200.000
		euros	1.202,02	0,00	1.202,02
EXPOSICIÓN	NÚMERO	1	0	1	
	CUANTÍA	ptas.	20.000.000	0	20.000.000
		euros	120.202,42	0,00	120.202,42

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de investigación GRIPHO: Un modelo para la gestión de la investigación del patrimonio arqueológico ibérico en el valle del Guadalquivir (PB1997-0850)
OBJETIVO perseguido	Creación de un modelo de gestión para el patrimonio ibérico de la provincia de Jaén que podría luego ser ampliable al resto de Andalucía
RESULTADO obtenido	Sistematización de la información existente sobre los asentamientos ibéricos de una zona muy concreta de la provincia de Jaén, la Campiña, junto con el empleo de nuevas tecnologías (GPS, SIG, cartografía digital...). Ha recibido recientemente una evaluación satisfactoria por la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología
PRESUPUESTO	1.300.000 Ptas. (7813 euros) y una becaria de investigación
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyecto de tres años 1998-2001, perteneciente al Programa de Promoción General del Conocimiento de la CICYT

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de investigación europeo area II. Los archivos de la arqueología ibérica: una arqueología para dos Españas. DG X. Programa cultura 2000
OBJETIVO perseguido	En términos temáticos el proyecto afronta 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
RESULTADO obtenido	El proyecto ha permitido la documentación de fondos, archivos y subfondos y documentos. De igual manera se han hecho propuestas sobre el uso de los iberos en los programas de legitimación nacionalistas que han sido difundidas en foros internacionales como el Congreso de la Asociación Europea de Arqueólogos celebrado en Lisboa en 2000 o mediante publicaciones de reconocido prestigio internacional como la revista Antiquity en su número 76
PRESUPUESTO	22.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El proyecto comenzó en el año 1999 en el marco del Programa Rafael, DG X de la Unión Europea. Actualmente ha sido renovado por tres años (2001-2003 con una dotación de 150.000 euros) en el marco del programa Cultura 2000. El proyecto en esta fase fue coordinado por La Maison des Sciences de l'Homme de París, y el Centro Andaluz de Arqueología Ibérica fue Full Partner junto a la Universidad de Cambridge, el Instituto Arqueológico Alemán y el Ministerio de Bienes Culturales de Italia, la Universidad de Goteborg (Suecia), la Universidad de Lieja (Bélgica). Se sumaron además como Associate Patners otras diecisiete instituciones europeas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Proyecto: Archivo de arqueología ibérica en Jaén
OBJETIVO perseguido	Este proyecto se planteó como proyecto complementario del Proyecto Europeo AREA con el fin de investigar la vertiente local de los iberos y su interpretación como elementos definidores de identidad local mediante la documentación de los archivos generados por la investigación arqueológica del siglo XX
RESULTADO obtenido	Documentación y digitalización de una parte importante del archivo Nicolini en Poitiers (Francia) en el se conservan la mayor parte de las imágenes de los exvotos procedentes de los Santuarios Ibéricos de Castellar y Despeñaperros, ambos situados en Jaén.
PRESUPUESTO	1.300.000 ptas (7813 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Financiación obtenida de la Diputación Provincial de Jaén.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio interuniversitario Arqueología Protohistórica e Historia del Arte en el Mediterráneo. MURST 4257/CI
OBJETIVO perseguido	Estudio de carácter histórico sectorial sobre un amplio territorio que ha de valorar el carácter mediterráneo de la iconografía ibérica.
RESULTADO obtenido	
PRESUPUESTO	1.200.000 ptas (7.212 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Duración 2000-2002. Como quiera que el proyecto afronta el problema de la imagen y de la iconografía se incorpora al equipo del Centro un grupo de investigadores del área de Historia del Arte de la Universidad de Jaén

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Exposición Santuario Ibérico de "El Pajarillo" (Huelma)
OBJETIVO perseguido	Recreación del contexto monumental del Santuario con su escultura original
RESULTADO obtenido	Una mayor difusión y conocimiento de la cultura ibérica mediante la exhibición de uno de los pocos conjuntos escultóricos ibéricos perfectamente contextualizados y excavado por el CAAI en 1994
PRESUPUESTO	20.000.000 ptas (120.202 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La inauguración se desarrolló en marzo y abril en el Círculo de Bellas Artes de Madrid y desde Julio a Octubre en el Museo Provincial de Jaén. Organizaron junto al Centro, la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, la Diputación Provincial de Jaén y la Asociación Cultural "Amigos de los Iberos" y contó con la colaboración de la Caja Rural de Jaén. Dos de los tres comisarios de la exposición eran del CAAI: Arturo Ruiz y Manuel Molinos

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio: Ejecución de un proyecto de investigación y puesta en valor de la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos
OBJETIVO perseguido	El objetivo final es la excavación y el estudio de 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. El proyecto propone la excavación de un área de gran tamaño que quedaría expuesta al público tras su excavación.
RESULTADO obtenido	En el año 2000 se ha ejecutado el diseño de la base de datos para integrar toda la información procedente de las diversas excavaciones realizadas
PRESUPUESTO	5.000.000 ptas (30.050 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Convenio firmado entre la Universidad de Jaén y la Consejería de Cultura. Para su desarrollo el Centro ha incorporado al equipo del área disciplinar de Historia Medieval de la Universidad de Jaén. El proyecto tendrá un desarrollo de cinco años y contempla un coste total de 51.500.000 de ptas.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Convenio: Excavación de una estructura ibérica en el SUNP 1 de Marroquíes Bajos.
OBJETIVO perseguido	Documentación de la fase ibérica del asentamiento arqueológico de Marroquíes Bajos
RESULTADO obtenido	Excavación de una estructura de habitación ibérica de época tardo-ibérica. Esta intervención junto con otras desarrolladas en este sector están permitiendo el mejor conocimiento de la ocupación de época ibérica de esta área. Presenta además una vertiente de índole docente, ya que estos trabajos han permitido la participación de treinta alumnos de la Universidad de Jaén en los trabajos de campo.
PRESUPUESTO	Adjudicado a una empresa privada GEPAR99SL por la Empresa Pública del Suelo de Andalucía
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Convenio del CAAI (Universidad de Jaén) con la Empresa Pública del Suelo de Andalucía. Se ha contado con la colaboración con la empresa GEPAR99SL

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Curso de verano: Iberos y Nacionalismo. Fueron ponentes invitados: Francisco Burillo (Universidad de Zaragoza), Emilio Junyent (Universidad de Lérida), Pere Anguera (Universidad de Tarragona), Juan Sicinio Pérez garzón (CSIC), Gloria Mora (CSIC)
OBJETIVO perseguido	Difusión de la información obtenida en el proyecto europeo AREA
RESULTADO obtenido	Alta participación y seguimiento
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Curso organizado en la Universidad Internacional de Andalucía. Sede Antonio Machado en Baeza

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	II Curso de Arte y Arqueología Ibérica en los cursos de Otoño de Andújar sobre Santuarios Ibéricos. Participaron como ponentes: Lorenzo Abad (Universidad de Alicante), Teresa Chapa (Universidad Complutense), Lourdes Prados (Universidad Autónoma de Madrid), Sebastián Celestino (Universidad Complutense), Sebastián Ramallo (Universidad de Murcia), Arturo Ruiz (CAAI)
OBJETIVO perseguido	Difusión de la Cultura Ibérica y desarrollo de la formación especializada que el CAAI tiene como cometido.
RESULTADO obtenido	El curso tuvo una alta participación y seguimiento
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Organización a cargo de la Universidad de Otoño de Andujar y el CAAI. Colaboraron el Instituto de estudios Giennenses y la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía. Dirección: Manuel Molinos Molinos

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Ciclo de conferencias: El paisaje vegetal a través de la Arqueobotánica
OBJETIVO perseguido	Difusión de los estudios arqueobotánicos en arqueología y desarrollo de una línea de investigación del CAAI
RESULTADO obtenido	Alta participación y seguimiento
PRESUPUESTO	200.000 ptas (1.202 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Curso coordinado por María Oliva Rodríguez Ariza. Realizado junto al Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Universidad de Jaén

AÑO	2000 y 2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto Viaje al Tiempo de los Iberos
OBJETIVO perseguido	Consiste en un programa de actuaciones sobre siete asentamientos ibéricos de primer nivel y dos museos para desarrollar un viaje en el tiempo entre los siglos III a. C y VII a.C. en el Alto Guadalquivir que permitirá poner en valor no solo el patrimonio ibérico, sino vertebrar los recursos culturales de la provincia de Jaén.
RESULTADO obtenido	En el mes de Junio de 2000 se adoptó acuerdo entre la Universidad de Jaén, la Diputación Provincial de Jaén y el Centro Andaluz de Arqueología Ibérica de potenciar el desarrollo de este Proyecto mediante la firma de un acuerdo que implicaba la incorporación al mismo de un total de 17 estudiantes de último año de Licenciatura (Humanidades, Arquitectura o Ingeniería) o Diplomatura (Ingeniería Técnica Topográfica). A esta fase se incorporaron los técnicos de la Diputación Provincial, un Arquitecto contratado para este fin, y el personal del Centro Andaluz de Arqueología Ibérica. El resultado ha sido la finalización del Anteproyecto con un costo estimado superior a mil doscientos millones de pesetas. La Diputación Provincial, una vez completado el estudio de viabilidad ha iniciado los trámites, incluidos los presupuestarios para abordar durante el año 2002 el inicio de la primera fase del Proyecto
PRESUPUESTO	La realización de esta actividad se llevó a cabo en el marco de las prácticas de empresa de la Universidad de Jaén
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El Plan Estratégico Provincial ha considerado el tema de máximo interés para el desarrollo económico y cultural de Jaén. El proyecto conlleva investigación arqueológica con excavación en algunos asentamientos y la elaboración de un complejo programa de difusión de la Cultura Ibérica a diferentes niveles didácticos.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de investigación GRIPHO: Un modelo para la gestión de la investigación del patrimonio arqueológico ibérico en el valle del Guadalquivir (PB1997-0850)
OBJETIVO perseguido	Creación de un modelo de gestión para el patrimonio ibérico de la provincia de Jaén que podría luego ser ampliable al resto de Andalucía
RESULTADO obtenido	Sistematización de la información existente sobre los asentamientos ibéricos de una zona muy concreta de la provincia de Jaén, la Campiña, junto con el empleo de nuevas tecnologías (GPS, SIG, cartografía digital...). Ha recibido recientemente una evaluación satisfactoria por la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología
PRESUPUESTO	1.300.000 Ptas (7813 euros) y una becaria de investigación
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyecto de tres años 1998-2001, perteneciente al Programa de Promoción General del Conocimiento de la CICYT

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Proyecto de investigación europeo AREA III. Los archivos de la arqueología ibérica: una arqueología para dos Españas. DG. X. Programa Cultura 2000
OBJETIVO perseguido	En términos temáticos el proyecto afronta 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
RESULTADO obtenido	El proyecto comenzó a finales de 2001 y debe presentar los primeros resultados a finales de 2002, pero sin duda permitirá la documentación de nuevos fondos, archivos y subfondos y documentos relacionados con la arqueología ibérica, así como continuará haciendo propuestas y estudios el uso de los iberos en los programas de legitimación nacionalistas.
PRESUPUESTO	150.000 euros
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	El proyecto comenzó en el año 1999 en el marco del Programa Rafael, DG X de la Unión Europea. Actualmente ha sido renovado por tres años (2001-2003 con una dotación de 150.000 euros) en el marco del programa Cultura 2000. La institución principal es el INAH (Institut national d'histoire de l'art , Paris (FR). El CAAI ostenta la categoría de coorganizador junto con el Departamento de Arqueología de la Universidad de Goteborg (Suecia), Archivo de Monumentos del Ministerio de Cultura (Grecia), y el Departamento de Arqueología del University College de Cork (Irlanda). Las demás instituciones participantes son: Museo Ashmolean de la Universidad de Oxford (Reino Unido), Patronato de la Alhambra y el Generalife (España), Universidad Católica de Lovaina (Bélgica), Museo Arqueológico de Poznan (Polonia), Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters de la Universidad de Friburgo (Alemania), y The Butrint Foundation, Universidad de East Anglia (Reino Unido).

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Convenio: Ejecución de un proyecto de investigación y puesta en valor de la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén)
OBJETIVO perseguido	El objetivo final es la excavación y el estudio de 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. El proyecto propone la excavación de un área de gran tamaño que quedaría expuesta al público tras su excavación
RESULTADO obtenido	En el año 2001 se ha introducido en la base de datos de la información arqueológica procedente de 15 intervenciones arqueológicas que temporalmente se extienden desde época Calcolítica a época Medieval.
PRESUPUESTO	12.000.000 ptas (72.121 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Convenio firmado entre la Universidad de Jaén y la Consejería de Cultura. Para su desarrollo el Centro ha incorporado al equipo del área disciplinar de Historia Medieval de la Universidad de Jaén. El proyecto tendrá un desarrollo de cinco años y contempla un coste total de 51.500.000 de ptas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Dirección de la intervención arqueológica de urgencia en el DOC-1 del SUNP-1 de la zona arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén)
OBJETIVO perseguido	Documentación de los restos arqueológicos en el solar donde está prevista la construcción del colegio público Cándido Nogales (Jaén)
RESULTADO obtenido	Excavación de más de 4000 m ² de un solar con una extensión de 20.000 m ² . Se ha podido documentar el quinto foso y la fortificación pertenecientes a la fase calcolítica del asentamiento arqueológico de Marroquíes Bajos. De especial relevancia es la conservación y musealización de los restos excavados para su integración en el espacio del colegio con lo cual se podrá explicar el pasado de la ciudad de Jaén desde el mismo colegio.
PRESUPUESTO	35.325 euros (5.877.585 ptas)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Directores: Alberto Sánchez, Juan Pedro Bellón, Carmen Rueda. Financiación procedente de la Universidad de Jaén. Construcción del colegio a cargo de la Universidad de Jaén según convenio firmado con la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Actividad arqueológica puntual: Prospección arqueológica, estudios previos para la puesta en valor de las Cuevas de Giribaile (Vilches, Jaén)
OBJETIVO perseguido	Documentación arqueológica de las cuevas de Giribaile
RESULTADO obtenido	La actividad ha permitido el estudio e interpretación de evidencias del poblamiento cristiano-primitivo en el Alto Guadalquivir a partir de las evidencias de conjuntos eremíticos y cenobios asociados a una basílica y a un oratorio
PRESUPUESTO	1.940.000 (11.660 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Investigador principal: Luis Gutiérrez Soler. Han colaborado el Ayuntamiento de Vilches (Jaén) y ASODECO (Asociación para el desarrollo rural de la Comarca del Condado). Se ha contado con subvención de fondos europeos de programa LEADER 2

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Excavación y puesta en valor del Cerro de la Compañía (Hornos de Peal, Jaén)
OBJETIVO perseguido	Documentación arqueológica y musealización de los restos arqueológicos localizados en el hipogeo ibérico
RESULTADO obtenido	Mejor conocimiento de la Cultura Ibérica en el área de Peal de Becerro. Junto a la famosa Cámara de Toya que muestra el mundo funerario aristocrático ibérico en su plenitud, la excavación y estudio de este hipogeo funerario ha permitido completar el proceso de conformación de la aristocracia ibérica en esta zona. De igual manera se ha conseguido su musealización y exposición pública.
PRESUPUESTO	2.000.000 ptas. (12020 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Directores: Manuel Molinos y Arturo Ruiz. Colaboraron el Ayuntamiento de Peal de Becerro y la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato art. 11 LRU. Análisis antracológico de piezas de la exposición Jesucristo y el Emperador de la catedral de Granada.
OBJETIVO perseguido	Determinación de la especie vegetal de la madera de varias esculturas
RESULTADO obtenido	Se identificaron en dos esculturas la especie Juglans regia, en una el Pinus nigra, otra Castanea sativa, y otra de Populus. La diversidad de las maderas utilizadas en las esculturas implica la utilización de un tratamiento diferencial en su conservación
PRESUPUESTO	30.000 ptas (180 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dirección a cargo de Maria Oliva Rodríguez Ariza

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato art. 11 LRU: Análisis antracológico del retablo mayor de la iglesia de S. Ildefonso (Granada)
OBJETIVO perseguido	Determinación de la madera empleada en varias partes del retablo
RESULTADO obtenido	Todos los fragmentos analizados son de Pinus nigra-sylvestris. Esta identificación facilita la restauración y conservación del retablo
PRESUPUESTO	34.800 ptas (210 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dirección a cargo de Maria Oliva Rodríguez Ariza

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato art. 11 LRU: Análisis antracológico de cuatro dólmenes en el Pozuelo (Zalamea la Real, Huelva)
OBJETIVO perseguido	Determinación de especies y reconstrucción del medio ambiente prehistórico
RESULTADO obtenido	Identificación de vegetación procedentes de un bosque de encinas y alcornoques que denotan una relativa mayor humedad en la zona
PRESUPUESTO	87.000 ptas (523 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dirección a cargo de Maria Oliva Rodríguez Ariza

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato art. 11 LRU: Análisis antracológico de la Fosa nazarí de Santa Isabel la Real (Granada)
OBJETIVO perseguido	Determinación de las especies, procedencia y uso de los carbones recuperados en la excavación de una fosa nazarí
RESULTADO obtenido	Determinación de dos grupos de vegetación: uno procedente de árboles cultivados y otro procedente de las zonas de Sierras cercanas a Granada
PRESUPUESTO	92.800 ptas (558 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dirección a cargo de Maria Oliva Rodríguez Ariza

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Contrato art. 11 LRU: Asesoramiento, documentación y montaje del museo de Galera (Granada)
OBJETIVO perseguido	Recoger y documentar las colecciones arqueológicas existentes en Galera para hacer un Museo Arqueológico. Presentar de una forma didáctica y global las investigaciones arqueológicas realizadas en Galera.
RESULTADO obtenido	Inauguración del Museo Arqueológico de Galera
PRESUPUESTO	1.000.000 ptas (6000 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dirección a cargo de Maria Oliva Rodríguez Ariza

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	II Coloquio Internacional Arqueología Iconográfica: indagar en las imágenes.
OBJETIVO perseguido	Continuar con la difusión de la cultura ibérica en el marco europeo
RESULTADO obtenido	Alta participación y seguimiento
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Coorganización del coloquio junto a Ricardo Olmos por el Centro de Estudios Históricos (CSIC), Trinidad Tortosa por la Escuela de Española de Historia y Arqueología de Roma (CSIC), Juan Santos por la Universidad de La Rioja

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Jornadas Ibéricas de Peal de Becerro
OBJETIVO perseguido	Difusión de la Cultura Ibérica en el ámbito provincial a partir del proyecto Viaje al Tiempo de los Íberos
RESULTADO obtenido	Alta participación y seguimiento
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Coorganización junto al CAAI, a Diputación Provincial de Jaén, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Ayuntamiento de Peal de Becerro y Asociación de Amigos de los Iberos

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Jornadas Ibéricas de Castellar
OBJETIVO perseguido	Difusión de la Cultura Ibérica en el ámbito provincial a partir del proyecto Viaje al Tiempo de los Íberos
RESULTADO obtenido	Alta participación y seguimiento
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Coorganización junto a Diputación Provincial de Jaén, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Ayuntamiento de Castellar y Asociación de Amigos de los Íberos

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	III Curso de Arte y Arqueología Ibérica: Paisaje Funerario en la Cultura Ibérica. Ponentes invitados: Juan Blánquez (Universidad Autónoma de Madrid), María Oliva Rodríguez Ariza (CAAI), Anna Maria Bietti (Superintendenza de los Abruzzos, Italia), Javier Uroz (Universidad de Alicante), José Miguel García Cano (Universidad de Murcia), Arturo Ruiz (CAAI)
OBJETIVO perseguido	Difusión de la Cultura Ibérica y desarrollo de la formación especializada que el CAAI tiene como cometido
RESULTADO obtenido	Alta participación. Se cubrieron todas las plazas disponibles
PRESUPUESTO	1.500. 000 (30.000 euros)
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Dirigido por Carmen Risquez. Colaboraron en la organización: Instituto de Estudios Giennenses y Unicaja

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Visita de investigadores extranjeros: Lautaro Núñez. Director del Museo de San Pedro de Atacama. Universidad Católica del Norte (Antofagasta, Chile)
OBJETIVO perseguido	Organización de un doctorado en arqueología para el Norte de Chile
RESULTADO obtenido	Se fijaron los objetivos para un convenio que será firmado entre la Universidad de Jaén y la Universidad Católica del Norte, representando y coordinando esta última a otras universidades del Norte de Chile.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Como consecuencia de este encuentro se produjo otro en el año 2002

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Visita de investigadores extranjeros: Comisión del Ename Center for Public Archaeology and heritage.
OBJETIVO perseguido	Elaboración de un proyecto europeo vinculado al proyecto Viaje al Tiempo de los Iberos, liderado por la Diputación provincial de Jaén.
RESULTADO obtenido	Elaboración del proyecto
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	En colaboración con la Diputación Provincial de Jaén

CENTROS UNIVERSITARIOS EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE MÁLAGA

Directora **D^a. Adelaida de la Calle Martín**

C/ Severo Ochoa s/n
Edificio Instituto Universitario
29071 MÁLAGA TF.: 952132513
Web: www.cartuja.csic.es

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Málaga acuerdan iniciar un convenio marco de colaboración el 25 de marzo de 1998 para la creación del Centro de la Universidad de Málaga en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA).

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

El Instituto Andaluz de Calidad de Software desarrolla actividades de Investigación y Desarrollo en tecnología de software y certificación.

Las tareas del Instituto conceden especial importancia al desarrollo de recursos humanos y a la participación en proyectos europeos como el Proyecto AMI (Aplicación de Métricas en la Industria) y el proyecto SCOPE, para la creación de un esquema europeo de evaluación de software y certificación.

2. INSTITUTO ANDALUZ DE CONTROL LÓGICO Y COMPUTACIÓN

Su principal finalidad consiste en desarrollar e integrar las Tecnologías Lógicas necesarias para proporcionar metodologías para la modelización y control de procesos complejos, que se traduzcan en reducción de gastos de desarrollo y funcionamiento, y en la mejora de calidad, fiabilidad y rendimiento de distintas áreas de la industria, la economía y los servicios.

Entre las aplicaciones están la creación de entornos para transformaciones interactivas y automáticas; construcción de prototipos para sistemas de tiempo real, diseño de bases temporales de datos y enseñanza programadas con la construcción de un sistema experto para la formación y reciclaje de trabajadores en empresas. Este centro está relacionado con el LONDON PARALLEL APPLICATION CENTRE (LPAC) centro interdisciplinario del programa IED del Reino Unido, y con el Departamento del Imperial College de Londres.

3. CENTRO ANDALUZ DE DOCUMENTACIÓN EN NORMALIZACIÓN Y FABRICACIÓN

Este centro participa en programas nacionales y europeos de investigación y metodología en el campo de la normalización y fabricación; facilita el acceso a las normas y documentos técnicos nacionales y extranjeros sobre Certificación y Normalización; coopera en la implantación de Sistemas

de Certificación y Marcas de Calidad; desarrolla procesos de normalización y fabricación en Andalucía y realiza actividades de formación.

4. INSTITUTO ANDALUZ DE AUTOMÁTICA AVANZADA Y ROBÓTICA

El Instituto Andaluz de Automática Avanzada y Robótica es un centro de investigación y desarrollo destinado a los estudios de Automática, Ingeniería de Sistemas y Robótica, y tiene sedes en Cartuja 93 de Sevilla y en el Parque Tecnológico de Andalucía de Málaga. El centro de Sevilla investigará en las áreas de control automático de producción y fabricación flexible.

Las líneas de investigación que se desarrollarán en Málaga son: sistemas de visión artificial orientados al reconocimiento rápido de objetos y formas, metodologías para el diseño de controladores con capacidad de aprendizaje y desarrollo de entornos de simulación de robots.

Participa en proyectos de investigación multidisciplinarios con otros centros y empresas y en la formación y especialización en estas áreas de conocimiento.

5. INSTITUTO DE ONDAS MILIMÉTRICAS

Dentro del ámbito de las tecnologías de la radiocomunicación, el Instituto de Ondas Milimétricas investigará este tipo de ondas, sus componentes, subsistemas y sistemas de microondas; circuitos integrados, híbridos y monolíticos; circuitos distribuidos en banda milimétrica, antenas y radiación. Este tipo de investigaciones tiene aplicaciones en múltiples campos, especialmente la detección y las comunicaciones. También realiza intercambio de tecnología entre Universidad e Industria; diseño, desarrollo y fabricación de dispositivos y equipos a escala preindustrial y presta servicios de asesoría técnica de alta especialización.

6. INSTITUTO ANDALUZ DE PROCESADO DE IMÁGENES

El Instituto desarrollará instrumentos y procedimientos de procesado de imágenes y programas para sus aplicaciones; técnicas de tratamiento de recursos naturales a partir de imágenes, diseño asistido por ordenador; y creación y tratamiento de imágenes virtuales. Sus principales aplicaciones se encuentran en el campo de la biología, geología, física, ingenierías y astronomía.

Participa en proyectos de investigación multidisciplinarios con otros centros y empresas y en la formación y especialización en estas áreas de conocimiento.

CENTRO ANDALUZ DE METROLOGÍA DIMENSIONAL Y ELÉCTRICA

Director **D. Jaime Domínguez Abascal**

Isla de la Cartuja. Plaza de América
Escuela Superior de Ingenieros
41092 SEVILLA.TF.: 954487311

El Centro fue creado por Consejería de Educación y Ciencia dentro del I Plan Andaluz de Investigación, con el objeto de cubrir la creciente demanda metroológica de las empresas andaluzas, tanto en formación como en investigación y desarrollo, al ser ésta un pilar básico para el aseguramiento de la Calidad de cualquier empresa.

El objetivo general del Centro Andaluz de Metrología (CAM) es dar un servicio de apoyo en temas relativos a metrología industrial a las empresas e instituciones andaluzas. Este objetivo se consigue a través de otros más concretos, como son:

- Prestar un servicio eficaz de Metrología industrial y calibración a las empresas que lo requieran, así como a los laboratorios de calibración existentes.
- Difundir la cultura de la calidad metroológica a través de la organización de cursos de formación teórico-prácticos, y la participación en jornadas técnicas.
- Asesorar a las empresas en los aspectos metroológicos de sus planes de calidad.
- Participar con las empresas en proyectos de desarrollo para la mejora de sus procedimientos tanto de calibración como de control de la fabricación.
- Realizar actividades de I+D en general, para mejora de las capacidades del Centro y contribuir al desarrollo de la metrología industrial.
- Colaborar en grupos de trabajo y comisiones de normalización, con el objetivo de potenciar la Metrología en aspectos tan importantes como la aplicación industrial, la redacción de métodos y procedimientos, la elaboración de normas y la realización de intercomparaciones.

Todo esto se complementa con la extensión del campo de actividad a otras áreas metroológicas, no cubiertas en la actualidad.

Por tanto, su principal función es ofrecer servicio metroológico a las empresas, ya sea ofreciendo nuevos servicios, estudiando posibles soluciones a problemas que surgen en la industria, o buscando mejoras de procedimientos a través de actividades de I+D.

De esta forma el CAM intenta estar siempre en estrecho contacto con el mundo empresarial para así responder, en la manera de lo posible, a las necesidades de la industria y laboratorios andaluces.

Las actividades llevadas a cabo en el centro en los años 2000 y 2001 se muestran en el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	AÑO 2000	AÑO 2001	TOTAL
PROYECTOS	7	2	9
CURSOS	4	4	8

A continuación se desglosa cada una de las actividades anteriores.

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Estudio y diseño de un "generador de pequeños ángulos"
OBJETIVO perseguido	Generar ángulos muy pequeños con precisión, para poder calibrar niveles de medida con mejor resolución e incertidumbre que con la regla de senos utilizada hasta el momento.
RESULTADO obtenido	Se fabricó el equipo diseñado y, actualmente, gracias a este equipo se pueden calibrar niveles de medida con incertidumbres del orden de 0.001 mm/m, siendo el rango del equipo de +-17 mm/m
PRESUPUESTO	1.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se está en fase de tramitación de la solicitud de la patente

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Desarrollo de un proyecto de monitorización, medida y análisis de los parámetros de funcionamiento del prototipo de un aerogenerador
OBJETIVO perseguido	Conocer los parámetros de funcionamiento de un aerogenerador durante un periodo largo de tiempo con objeto de mejorar posteriormente su diseño y muy especialmente su rendimiento y vida útil.
RESULTADO obtenido	Se han obtenido espectros de tensiones en diferentes elementos con diferentes velocidades de viento, así como curvas de variación de potencia producida, velocidades y momentos en el eje principal con la dirección y magnitud de la velocidad del viento
PRESUPUESTO	25.0000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Proyecto realizado en colaboración con el departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales de la Universidad de Sevilla

AÑO	2000
ACTIVIDAD realizada	Colaboración con el grupo de Mecánica de Fluidos de la U.S. en los siguientes proyectos: "Atomización electrohidrodinámica de líquidos: generación de micropartículas de tamaño monodisperso"; "Generación de aerosoles de tamaño controlado en el rango micrométrico"; y, "Estudio teórico y experimental de vórtices y su aplicación industrial".
OBJETIVO perseguido	Medir el tamaño de las partículas mediante láser
RESULTADO obtenido	Se han caracterizado las partículas producidas, obteniéndose como resultado una distribución estadística de las dimensiones de las citadas partículas, obtenidas con diferentes procedimientos de atomización
PRESUPUESTO	5.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Formación y participación en jornadas técnicas
OBJETIVO perseguido	Desarrollar programas de formación teórico-práctica, bien para técnicos con experiencia en el campo de la metrología que necesitan ponerse al día de las nuevas técnicas y procedimientos, bien para formar a nuevo personal como técnico de calibración.
RESULTADO obtenido	Organización por parte del CAM de cursos sobre Metrología y calibración dirigido a empresas; colaboración en los masters y cursos organizados por el IAT; colaboración con Fondo Formación impartiendo cursos destinados a la formación de técnicos del sector aeronáutico; colaboración con el departamento de Ingeniería Mecánica de la U.S. impartiendo clases en los cursos organizados por este departamento, dirigidos principalmente a técnicos de grado superior y medio.
PRESUPUESTO	
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se organizan cursos de formación tanto generales, como personalizados a cada empresas.

AÑO	2000-2001
ACTIVIDAD realizada	Calibración de instrumentos de medida en las 5 áreas(dimensional, presión, momentos, eléctrica y temperatura) que componen el CAM
OBJETIVO perseguido	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.
RESULTADO obtenido	Se realizaron 450 calibraciones en el año 2000, y 1250 en el año 2001
PRESUPUESTO	20.000 euros en el 2000 y 36.000 euros en el 2001
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	La demanda de estos servicios está creciendo de forma vertiginosa, y el CAM, dentro de sus posibilidades, intenta responder a la demanda de la industria andaluza, ampliando continuamente el número de magnitudes trazadas y el nivel metrológico de los laboratorios que componen el CAM.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Estudio y diseño de un "generador de longitudes"
OBJETIVO perseguido	Generar longitudes desde 0 mm hasta 750 mmm, sin necesidad de utilizar como único medio los juegos de bloques patrón.
RESULTADO obtenido	Se fabricó el equipo diseñado, y gracias a él, pueden generarse infinitas longitudes comprendidas entre ese rango, no estando sujetos sólo a las posibles longitudes generadas por los bloques patrón, evitando además los problemas asociados a la unión de los bloques entre sí, por lo ha supuesto una optimización del tiempo empleado en la calibración de equipos de medida de longitudes (pies de rey, etc.). Las incertidumbres obtenidas están comprendidas entre 5 y 18 micras.
PRESUPUESTO	6.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Se está en fase de tramitación de la solicitud de la patente

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Desarrollo de un sistema de control dimensional de piezas para la industria aeronáutica
OBJETIVO perseguido	Desarrollar un sistema que, de forma sistemática, controlara las dimensiones de las piezas fabricadas en los procesos de mecanizado y las comparara con los datos de diseño, para así garantizar la fiabilidad del proceso y la calidad de las piezas fabricadas en unas condiciones satisfactorias, así como disminuir el tiempo de puesta a punto de los procesos de fabricación.
RESULTADO obtenido	Se ha minimizado el tiempo de puesta a punto de los procesos de fabricación de las piezas de mecanizado, gracias a la sistematización del proceso y la conexión via internet con el cliente, para la entrega de datos y resultados. Así mismo, esto ha supuesto un gran avance en el ya que han encontrado un medio eficaz de garantizar la calidad de los sistemas de producción y de las piezas fabricadas.
PRESUPUESTO	20.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Este sistema está siendo utilizado actualmente por EADS-CASA y la industria auxiliar del sector aeronáutico

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Apoyo a la implantación de sistemas de calibración de los medios de producción y de procedimientos de control metrológico del producto
OBJETIVO perseguido	Mejorar el nivel tecnológico y capacidad productiva de las empresas andaluzas, así como garantizar la calidad de los sistemas de producción y de los productos fabricados.
RESULTADO obtenido	Se ha trabajado estrechamente con las empresas del sector aeronáutico en la elaboración de procedimientos de control metrológico de productos y sistemas de producción, así como en su posterior implantación.
PRESUPUESTO	16.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Es de aplicación a cualquier sector industrial.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Análisis de las tolerancias de las medidas realizadas en los balances en depósitos de refinerías de la compañía CEPESA
OBJETIVO perseguido	Evaluar los errores de medida en sistemas de medición estática del volumen de productos petrolíferos contenido en tanques de almacenamiento vertical
RESULTADO obtenido	Se hizo el estudio y evaluación de dichos errores y se calcularon las tolerancias o incertidumbres de medida equivalentes atribuibles a los equipos estándar de medición.
PRESUPUESTO	2.500.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	Considerando los volúmenes almacenados y que circulan por los depósitos analizados, puede evaluarse la importancia económica del análisis de la incertidumbre en la medida y de su reducción, que puede estimarse en miles de millones de pesetas.

AÑO	2001
ACTIVIDAD realizada	Reacreditación del área eléctrica del CAM en su nuevo emplazamiento
OBJETIVO perseguido	Acreditar el área eléctrica del CAM por la nueva norma en vigor UNE-EN-ISO 17025, una vez puesta a punto dicha área en las nuevas instalaciones de Isla de la Cartuja.
RESULTADO obtenido	Obtención del certificado de acreditación por ENAC.
PRESUPUESTO	2.000.000 pts
OBSERVACIONES / COMENTARIOS	

6.- TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL III PAI

6.- TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL III PAI

El III Plan Andaluz de Investigación, en el apartado Transferencia de Tecnología, dentro del epígrafe Sistema Andaluz de Ciencia-Tecnología-Empresa, hace un balance de la situación actual andaluza:

“El principal instrumento existente en Andalucía para la transferencia de tecnología es la Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs), cuya principal función consiste en promover el flujo de resultados de la investigación a la sociedad y detectar las necesidades de ésta para que en medida de sus posibilidades, los investigadores den respuesta a la demanda social.

Las redes de cooperación, sobre todo las de alcance transnacional, están demostrando su eficacia como instrumento de apoyo a la innovación tecnológica y su difusión. El soporte de estas estructuras por parte de las distintas administraciones públicas es una evolución en la política de fomento de la innovación, ..., hay que destacar, por sus objetivos y dimensión transnacional, la actividad de la Red Europea de Centros de Enlace cuyo funcionamiento en Andalucía se materializa a través del Centro de Enlace del Sur de Europa (CESEAND). Como ya se ha señalado su función es promover las relaciones oferta-demanda en investigación, innovación, transferencia y acceso a tecnologías avanzadas así como su interacción con las iniciativas existentes en el contexto Europeo.”

A un mayor nivel de detalle la transferencia de tecnología se pormenoriza, en el III Plan Andaluz de Investigación, en los epígrafes:

- Desarrollo e innovación de la tecnología bajo la demanda del sector público: Se articula a través de Convenios específicos la Junta de Andalucía y los Organismos Públicos de Investigación (OPI).
- Desarrollo e innovación de la tecnología bajo la demanda del sector privado: Creación de una Comisión específica CEA-PAI del Consejo Asesor para la Ciencia y la Tecnología.
- Mantenimiento y potenciación de la red de transferencia de tecnología en Andalucía: La actuación coordinada entre las OTRIs, CESEAND, la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA) y la Junta de Andalucía es primordial para no sólo identificar las necesidades concretas del tejido empresarial en materia tecnológica sino para obtener buenos resultados de investigación y transferencia.
 - Programa de articulación de la transferencia de los resultados de la investigación andaluza: El objetivo de este programa es estimular y fomentar la transferencia de los resultados de la investigación andaluza y potenciar la colaboración entre la investigación y la industria.

6.1.- Acciones desarrolladas por las OTRIS de las Universidades andaluzas

Las **Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)** son unidades de interfaz del entorno científico encargadas de gestionar, dentro del área de la I+D, las relaciones Universidad-Empresa.

Las OTRIs surgen en su mayoría, impulsadas por el Plan Nacional de I+D, a finales de los años ochenta y principios de los noventa al amparo de la Ley 13/1986 de 14 de abril de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica, la llamada "Ley de la Ciencia" nacional, por iniciativa y apoyo de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) como un mecanismo que propicie la **transferencia de conocimientos entre los centros de investigación y las empresas** y que promueva una mayor articulación del Sistema Nacional de Innovación.

Andalucía cuenta hoy con un total de 12 Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación ligadas al entorno científico:

- OTRIs de las Universidades andaluzas: 9
- OTRI del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): 1
- OTRI de la Confederación de Empresarios Andaluces (CEA): 1
- OTRI del Instituto Andaluz de Tecnología (IAT): 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. Dichas funciones han estado encaminadas hacia dos líneas básicas, la búsqueda de financiación pública para la investigación, en el ámbito europeo o nacional, y el fomento de la transferencia de la tecnología desarrollada hacia las empresas.

Así, y en la medida que asume sus funciones, la OTRI aparece como 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)** constituida el 17 de marzo de 1997 por la Asamblea General de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE), con el fin de dinamizar y propiciar la orientación de las actividades de I+D universitarias hacia la convergencia y complementariedad con los intereses tecnológicos del entorno social y económico, al tiempo que valorizar y difundir el papel de las Universidades como elementos esenciales dentro del Sistema Nacional de Innovación.

La RedOTRI de Universidades asume como misión básica potenciar y difundir el papel de las Universidades como elementos esenciales dentro del sistema de innovación.

Para la consecución de este objetivo, la RedOTRI se organiza dentro de la CRUE con el fin de rentabilizar el conjunto de potencialidades y recursos que aportan las distintas Universidades en materia de I+D, así como el conjunto de infraestructuras disponibles para la valoración de la investigación y la tecnología.

A partir de una cultura de trabajo en red y de la visión cercana de la realidad universitaria y socioeconómica local, RedOTRI facilita una visión real e integrada de las aportaciones y oportunidades que ofrece la Universidad española en el Sistema de Innovación de las OTRIs.

Papel y participación de las OTRIs de las Universidades Andaluzas en el Plan Andaluz de Investigación

Las OTRIs, que fueron creadas en las Universidades Andaluzas, contaron con el apoyo del Plan Andaluz de Investigación.

En estos dos últimos años, una vez que todas las Universidades Andaluzas, excepto la Universidad Internacional de Andalucía, cuentan con sus propias OTRIs, este apoyo se concentra a través de los Acuerdos Marcos, para la articulación y promoción de la transferencia de tecnología en Andalucía, que se firmaron entre la Consejería de Educación y Ciencia y las Universidades Andaluzas el 02 de marzo de 2001.

En dichos Acuerdos Marcos se contempla el establecimiento de Convenios Específicos para el desarrollo y ejecución de programas y líneas de actuación. En julio de 2001 se firmaron convenios específicos con las OTRIs de las universidades andaluzas, siendo los compromisos adquiridos por las mismas los siguientes:

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (34.960.000 ptas).

- Creación de bases de datos de empresas Almerienses y sistema de noticias selectivas (8.300.000 ptas).
- Mejora de contactos y colaboración con otras entidades (2.100.000 ptas).
- Fomento de la transferencia de resultados de investigación (16.800.000 ptas).
- Fomento de la protección de la propiedad intelectual (2.900.000 ptas).
- Promoción de la OTRI de la Universidad de Almería (1.860.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (27.150.000 ptas).

- Promoción Transferencia Tecnológica (3.000.000 ptas).
- Acciones Transferencia Tecnológica (15.000.000 ptas).
- Viabilidad empresas Spin-off (6.150.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (36.443.000 ptas).

- Elaboración memoria Triannual (4.710.000 ptas).
- Elaboración de la carpeta de oferta Tecnológica (3.550.000 ptas).
- Elaboración de un vídeo promocional (3.585.000 ptas).
- Elaboración de un CD-Rom (863.000 ptas).
- Edición de un folleto informativo (500.000 ptas).
- Jornadas de difusión (9.090.000 ptas).
- Formación del personal de la OTRI (165.000 ptas).
- Jornada informativa de ámbito regional sobre el V programa marco de IDT, dirigido a investigadores y empresas (3.160.000 ptas).

- Jornada sectorial sobre la investigación en el Olivo en colaboración con la Universidad de Jaén (2.960.000 ptas).
- Visitas a empresas, especialmente del sector agroalimentario de la provincia de Córdoba (1.860.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE GRANADA (57.414.800 ptas).

- Sistema de Información Científico Andaluz: Elaboración de una base de datos de producción científica (31.640.000 ptas).
- Análisis y promoción de la participación andaluza en el V Programa Marco de la Unión Europea (8.766.000 ptas).
- Acercamiento Universidad-Empresas (7.288.800 ptas).
- Difusión y divulgación de los conocimientos que se generan en la Universidad (4.320.000 ptas).
- Impulsar la creación de empresas Spin-Off (2.400.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE HUELVA (36.727.500 ptas).

- Reunión anual de las OTRIs Andaluzas (2.625.500 ptas).
- Mejora de los Servicios OTRI (4.426.000 ptas).
- Visitas a empresas del sector medioambiental; presentación de la guía de la Oferta Científica y Tecnológica de la Universidad de Huelva; formalización de convenios (1.037.500 ptas).
- Estudio estratégico de los sectores turístico y químico de la Provincia de Huelva (4.201.000 ptas).
- Edición de catálogo para la presentación de solicitudes de patentes; edición de catálogo para la presentación de propuestas Programa Marco (1.437.500 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).
- Impulsar la creación del CIECEMA y su puesta en funcionamiento, fomentando una labor de I+D+I de calidad en el ámbito de las ciencias medioambientales y ecológicas, así como la transferencia de los resultados de investigación (20.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE JAÉN (62.820.000 ptas).

- Diseño y elaboración de un stand para participación de las OTRIs de las Universidades Andaluzas en diversos eventos tecnológicos (17.000.000 ptas).
- Elaboración, actualización y difusión de la oferta Científico Técnica, Tecnológica y Formativa de la Universidad de Jaén (3.000.000 ptas).
- Elaboración Tríptico informativo sobre la OTRI de la Universidad de Jaén (1.250.000 ptas).
- Elaboración de material divulgativo sobre las líneas de investigación más consolidadas, así como de las actuaciones más emblemáticas realizadas por la Universidad de Jaén (5.000.000 ptas).
- Participación en la Feria Expoliva 2001 (1.000.000 ptas).
- Elaboración de catálogos específicos que recojan la Oferta Científico, Tecnológica y Formativa dirigida a los siguientes sectores: Olivar y el Aceite de Oliva, Desarrollo Sostenible y Espacios

- Naturales y Arqueología Ibérica y Patrimonio Histórico-Artístico, así como detección de empresas y entidades provinciales o regionales cuya actividad esté relacionada de alguna manera con los mismos (1.000.000 ptas).
- Detección de todos los Grupos existentes en la Universidad de Jaén, cuyas líneas de investigación estén relacionadas con los mencionados sectores (1.000.000 ptas).
 - Realización de unas Jornadas sobre la protección de los resultados de la investigación (750.000 ptas).
 - Elaboración de un estudio de mercado (2.320.000 ptas).
 - Organización de unas Jornadas de transferencia de tecnología dirigidas al sector oleícola (1.800.000 ptas).
 - Organización de unas Jornadas de transferencia de tecnología dirigidas al sector de las energías renovables (1.500.000 ptas).
 - Histórico Organización de unas Jornadas de transferencia de tecnología dirigidas al sector de la arqueología ibérica y el patrimonio –Artístico (1.200.000 ptas).
 - Para la realización de todas las actividades anteriormente mencionadas se requerirá la contratación, durante un año, de una persona que posea experiencia en actividades relacionadas con la gestión de la investigación (4.000.000 ptas).
 - Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).
 - Participación de las OTRIs de las Universidades Andaluzas en la feria “Salón de Medio Ambiente y Agua” (SAMA 2001) que se celebra durante los días 3 al 5 de Octubre de 2001 en Alicante (8.000.000 ptas).
 - Participación de las OTRIs de las Universidades Andaluzas mediante Stand Itinerante por todas las provincias a raíz de la celebración de la Semana de la Ciencia (12.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (60.850.000 ptas).

- Potenciar la presentación de patentes en las Universidades Andaluzas (8.150.000 ptas).
- Proyección del Centro de Competencia de la Universidad de Málaga en el Parque Tecnológico de Andalucía (5.650.000 ptas).
- Fomento de las Políticas Europeas diferente al V Programa Marco de I+D (2.550.000).
- Fomento de la creación de spin-off en las Universidades Andaluzas (2.000.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).
- Propuesta Coordinada entre la Universidad de Málaga y el Instituto Andaluz de Biotecnología para realización de actividades en el sector de Biotecnología, potenciando las operaciones de transferencia de resultados de Investigación entre los Grupos de Investigación de Andalucía de este sector industrial (14.500.000 ptas).
- Apoyo a los grupos de Investigación de la Universidad de Málaga en actividades de transferencia de tecnología, financiando actuaciones que promuevan la transferencia de resultados de investigación, la comercialización tecnológica, el establecimiento de contratos de licencias de patentes y en general iniciativas dirigidas a un mayor acercamiento de los grupos de investigación a los sectores empresariales mas representativos (25.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE (13.000.000 ptas).

- Consolidación de la oficina como unidad Técnica de la Universidad y potenciación de varias líneas de actuación (10.000.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).

UNIVERSIDAD DE SEVILLA (99.655.920 ptas).

- Promoción Internacional de la Investigación: Reuniones de coordinación, elaboración de material divulgativo sobre el Programa Marco; Asistencia técnica; Elaboración de un catálogo de proyectos aprobados por la Comisión; Estancia y formación del personal técnico de la OTRI en Bruselas. (25.000.000 ptas).
- Promoción Tecnológica del Sector Aeronáutico: Visitas a empresas del sector; Catálogo de la oferta tecnológica; Ayuda a promotores de proyectos innovadores; Jornadas de Transferencia de Tecnología (5.000.000 ptas).
- Promoción Tecnológica de la investigación universitaria: Encuentros sectoriales; Búsqueda de empresas licenciarias de patentes; Ayudas a la creación empresas de base tecnológica; Organización de mesas de transferencia de tecnología (37.000.000 ptas).
- Apoyo al funcionamiento de la OTRI (3.000.000 ptas).
- Evaluación del sistema "Holo-Rad" de diagnóstico asistido por ordenador en el Servicio de radiología de los Hospitales Universitarios "Virgen del Rocío"; Aplicación a la detección precoz de cáncer de mama y pulmón (20.100.680 ptas)
- Implantación de sistemas de calidad y acreditación en laboratorios de investigación (9.555.240 ptas).

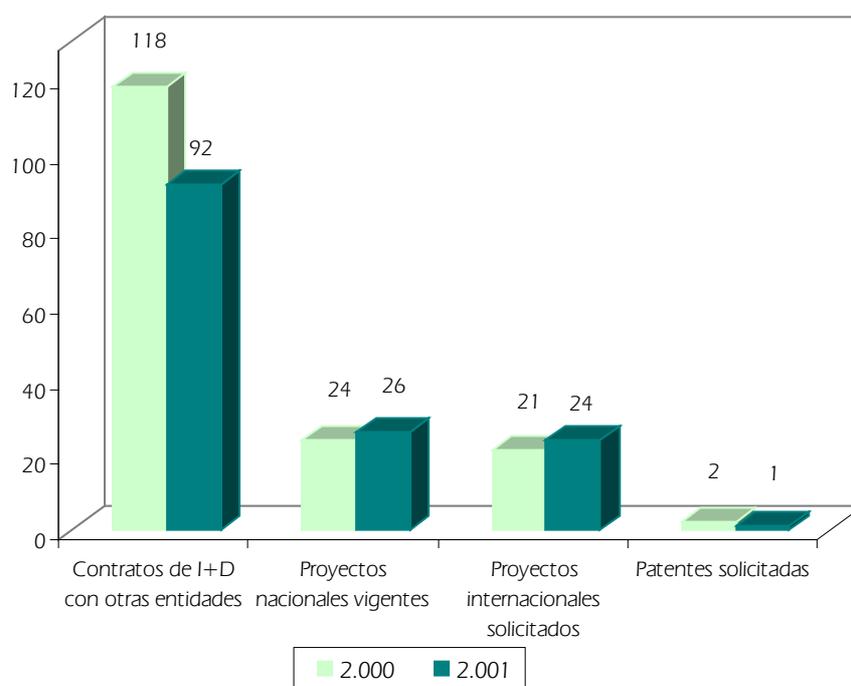
A continuación se recoge un resumen de las memorias presentadas por cada OTRI durante los años 2000 –2001:

6.1.1.- OTRI de la Universidad de Almería

La difusión de información es clave para la obtención de resultados de I+D (contratos, proyectos, ...) dentro de la Universidad, por ello, durante el periodo 2000-2001 en la OTRI de la Universidad de Almería se han realizado actividades de difusión que podemos agrupar en tres bloques:

- Difusión de información: Tanto en el año 2000 como en el 2001 se ha potenciado la publicación de trípticos y boletines virtuales dentro del apartado publicaciones de la web <http://www.ual.es/Universidad/Vinvest/OTRI/otri.htm> que han permitido un mayor conocimiento por parte de los investigadores almerienses y empresarios.
- Difusión de resultados de investigación: Dentro de este apartado es interesante reseñar que en el año 2000 se organizaron 3 conferencias y jornadas de transferencia de resultados de investigación y que en el año 2001 hubo una presencia activa de la OTRI en ferias profesionales que se vio culminada en el stand que se montó durante la Semana de la Ciencia. Sin olvidar que durante ambos años el proyecto Revise ha permitido la creación de una base de datos en línea de los resultados de los Grupos de Investigación almerienses ubicada en la web www.fundacionmediterranea.ual.es/investigacion/catalogo.asp.
- Fomento de empresas spin-off: En los años 2000-2001 las jornadas de presentación del proyecto 50K de CREA de la Fundación San Telmo han servido como lanzadera de presentación de varios proyectos de empresas spin-off almerienses.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades		118	92	0,78
Proyectos nacionales vigentes		24	26	1,08
Proyectos internacionales solicitados	V Programa Marco	12	13	1,08
	Direcciones Generales Europeas	9	6	0,67
	Otros	-	5	-
Patentes	Solicitadas	2	1	0,50
	Concedidas	-	2	-

		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	Pesetas	233.676.000	194.749.000	0,83
	Euros	1.401.295,97	1.462.940,53	
Proyectos nacionales vigentes	Pesetas	273.697.050	219.481.679	0,80
	Euros	1.644.952,40	1.319.111,46	

Por último destacar que el Plan de Actuación Base para financiar el funcionamiento de la OTRI de la Universidad de Almería ha estado vigente desde marzo de 2000 a marzo de 2002 y que la firma del Plan Estratégico de OTRI con la Consejería de Educación y Ciencia ha permitido la preparación de varias jornadas de transferencia de resultados de investigación organizadas por los Grupos de Investigación de la universidad almeriense.

6.1.2.- OTRI de la Universidad de Cádiz

Dentro de las actividades desarrolladas se puede diferenciar entre las de difusión y las de transferencia de tecnología.

- Difusión de información: Se han organizado jornadas y cursos para dar a conocer determinados temas de interés, al igual que se ha participado en eventos relacionados con la tecnología y la ciencia:
 - Presentación de las instalaciones con las que cuenta el Consorcio Tecnológico de Cádiz (año 2000): se dió a conocer a los agentes de la provincia, tanto las instalaciones como las capacidades del mismo.

- Curso de capacitación en diseño, presentación, dirección, gestión y evaluación de proyectos europeos (año 2000) para la elaboración de proyectos europeos.
- Presentación del III Plan Andaluz de Investigación (año 2000) para el debate de la política andaluza en I+D.
- Presentación de los Grupos de Investigación de la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz a los directivos y responsables de investigación de las empresas de la provincia (año 2000).
- "Financiación de la colaboración Universidad-Empresa en materia de I+D" (año 2001): jornada para dar a conocer las fuentes de financiación de la investigación y la transferencia de tecnología existentes.
- "La innovación tecnológica en las empresas" (año 2001): jornada para dar a conocer a los responsables de I+D de las empresas las medidas de apoyo a la I+D+I existentes para el periodo 2000-2003.
- Semana de la Ciencia y la Tecnología (año 2001): se organizó por primera vez la Semana de la Ciencia y la Tecnología en la Universidad de Cádiz, con el objetivo de aumentar la cultura científica y tecnológica de los ciudadanos mediante acciones de carácter movilizador, participativo y abiertas a todas las áreas del conocimiento, resultó todo un éxito, ya que se contó con la colaboración de todos los Centros de la Universidad en los que se imparten titulaciones científico-técnicas y se organizaron 11 Conferencias específicas - 4 Exposiciones - 3 Jornadas Técnicas - 4 Jornadas de Puertas Abiertas.
- II Foro de I+D y las Nuevas Tecnologías (año 2001).
- II Feria Madrid por la Ciencia (año 2001).

El mantenimiento y actualización de la página web de la OTRI (<http://www.uca.es/serv/otri>), ha permitido mantener informada a la comunidad investigadora de las novedades en materia de financiación de la I+D, así como de los eventos de interés organizados.

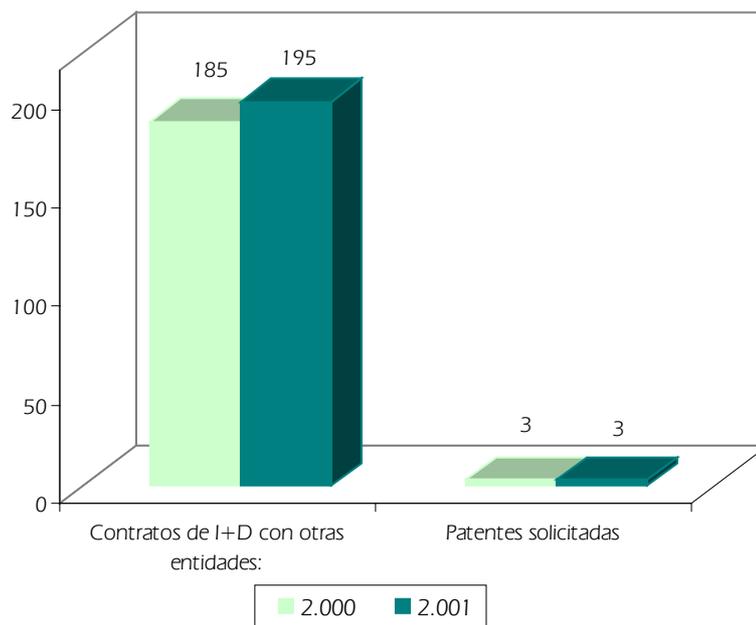
- Difusión de resultados de investigación: se ha buscado dar a conocer la actividad investigadora de grupos de investigación de la universidad y de empresas locales mediante:
 - III Feria Internacional para la Protección del Medio Ambiente (PROMA) (año 2001): donde se difundieron los últimos avances de los grupos de investigación de la universidad en esta área.
 - "Formación continua y la aplicación tecnológica de la investigación universitaria" (año 2001): jornada Hispano-Marroquí organizada para la presentación de las áreas de interés científico-tecnológico de ambas universidades y la formación de mesas de trabajo para la elaboración de proyectos transfronterizos comunes.
 - Con vistas a generar las condiciones propicias para establecer sinergias e intercambios entre laboratorios, así como entre laboratorios y empresas de otras regiones, se ha participado en las siguientes redes:
 - Red Transregional Franco-Española: Dentro del programa Interreg IIC Espacio Atlántico, para estimular la innovación en sectores de agroalimentación, medio ambiente,

transportes y tecnologías de la información y comunicaciones. (<http://www.atlantinnov.org>).

- Red Atlantec: Igualmente dentro del programa Interreg IIC Espacio Atlántico, persigue la cooperación tecnológica entre laboratorios y empresas de otras regiones del arco atlántico, pertenecientes a los países de Francia, Portugal y España. (<http://www.atlantec.org>)

Ha sido de vital importancia, en el año 2001, la firma del Convenio de Transferencia Tecnológica entre la Universidad de Cádiz y el Plan Andaluz de Investigación el cual ha permitido crear nuevas oportunidades de colaboración entre la comunidad científica y las empresas. Fruto de este convenio han sido la puesta en marcha de cuatro nuevos proyectos de transferencia de tecnología, cofinanciados por la Consejería de Educación, realizados por grupos de investigación de la Universidad de Cádiz y empresas nacionales de reconocido prestigio en materia de I+D (PETRESA, SANDEMAN, INTERLAB y ENDESA GENERACIÓN), así como la puesta en marcha de tres nuevos proyectos de empresas de base tecnológica (Spin-Offs), creadas sobre la base de patentes de la propia universidad.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



	2.000	2.001
Contratos de I+D con otras entidades:	185	195
De Investigación y Desarrollo	14	27
De Apoyo Tecnológico, Asesoría y Servicios	145	142
De Formación	26	26
Patentes solicitadas	3	3

		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	Pesetas	259.013.000	421.366.484	1,63
	Euros	1.556.699,48	2.532.463,57	
De Investigación y Desarrollo	Pesetas	41.756.000	198.821.273	4,76
	Euros	250.958,61	1.194.939,92	
De Apoyo Tecnológico, Asesoría y Servicios	Pesetas	186.149.000	178.433.610	0,96
	Euros	1.118.778,02	1.072.407,59	
De Formación	Pesetas	31.108.000	44.111.601	1,42
	Euros	186.962,85	265.116,06	

Un dato que puede dar idea del crecimiento experimentado por la Universidad de Cádiz, en materia de transferencia de tecnología, podemos obtenerlo del estudio del número e importe de los contratos de carácter científico, técnico y artístico de sus grupos de investigación con empresas y entidades del entorno, durante los dos últimos años.

Puede observarse la evolución experimentada por los importes de los contratos de carácter científico, técnico y artísticos, en los últimos años, distribuidos por tipos de contratos, siendo especialmente relevante el incremento experimentado en el último año en la financiación obtenida para llevar a cabo contratos de investigación y desarrollo.

Igualmente, es importante mencionar que durante el pasado año 2000 se solicitaron tres nuevas patentes, dos de ellas de ámbito internacional (vía PCT), que elevaron el número total de patentes solicitadas por la Universidad de Cádiz a 26.

6.1.3.- OTRI de la Universidad de Córdoba

Durante el periodo 2000-1 se han realizado actividades de difusión de información, claves para la obtención de resultados de I+D, que podemos agrupar en:

- Difusión de información: En el año 2000 se presentó la propuesta de creación de un centro de competencia en agroalimentación mediterránea para dar a conocer la importancia de dicho sector en la economía cordobesa. Este mismo año se organizó la jornada de “Comida Segura” para fomentar el conocimiento en seguridad alimentaria y su aplicación en las empresas alimentarias.

- Difusión de resultados de investigación: Mientras la publicación del catálogo de la oferta tecnológica de la Universidad de Córdoba en el año 2000 ha incidido favorablemente en la firma de contratos entre las empresas y la Universidad de Córdoba, la organización y colaboración en jornadas ha permitido la trasmisión de resultados de investigación en los sectores implicados en las mismas, tal es el caso de:
 - Jornadas de la Feria ECOLIVA 2000: se difundió los resultados obtenidos por la Universidad de Córdoba en la investigación sobre el aceite de oliva y el medio dándose a conocer a las empresas implicadas en el sector.
 - “Medidas de Apoyo a la Innovación Tecnológica de las Empresas” (año 2001): jornada en colaboración con la empresa Fundecor para dar a conocer a las empresas las posibilidades de financiación de la innovación que se facilitan desde los organismos públicos.
 - “Proyecto FEDER-CICYT de madera laminada encolada de madera de pinos de Andalucía” (año 2001): jornada en colaboración con Afiti-Cites para dar a conocer los resultados del proyecto sobre la viabilidad de utilizar madera de coníferas de Andalucía para fabricar madera laminada encolada.
- Fomento de empresas spin-off: Las jornadas de presentación del proyecto 50K de CREA de la Fundación San Telmo han derivado en la creación de empresas spin-off cordobesas. En el año 2000 se creó la empresa Canvax y en el 2001 se seleccionaron dos proyectos de profesores de la Universidad de Córdoba.

6.1.4.- OTRI de la Universidad de Granada

La actividad de la oficina ha estado encuadrada en un conjunto de acciones encaminadas a la promoción, desarrollo y transferencia de la actividad investigadora que se realiza en los Departamentos e Institutos granadinos, intentando facilitar una vinculación de dicha actividad con la realidad del entorno, así como buscar una interacción con aquellos sectores científicos y tecnológicos más avanzados tanto a nivel nacional como internacional.

Durante el periodo 2000-1 se han realizado de una serie de actividades:

- Difusión de información: en este campo habría que destacar
 - Incorporación de doctores y tecnólogos a empresas: en el marco de las acciones MIT (Movilidad de Investigadores y Tecnólogos) se han prorrogado 13 becas durante el periodo 2000-2001 y no hay nuevas concesiones ya que no habido ninguna nueva convocatoria de acciones MIT. Respecto a las acciones IDE (Incorporación de Doctores a Empresas) se han tramitado 8 solicitudes de las cuales han sido concedidas 3 y quedan 3 pendientes de resolución.
 - Proyectos de investigación europeos: el objetivo principal ha sido mejorar la competitividad de la investigación a nivel internacional, para ello se han orientado las actividades en este campo hacia dos misiones fundamentales:
 1. apoyar institucionalmente las iniciativas para la captación de fondos, principalmente dentro del V Programa Marco: resaltando la puesta en marcha de mecanismos de

asesoramiento a disposición de los investigadores para la elaboración y presentación de sus proyectos.

2. canalizar la participación de la universidad en el proceso de elaboración del VI Programa Marco.

- Difusión de resultados de investigación: Para divulgar los resultados de nuestra investigación en un lenguaje asequible, se ha puesto en marcha la edición de una revista de divulgación cuya difusión va a ser predominantemente electrónica.

Propiedad Industrial: se han adoptado una serie de medidas encaminadas a dar salida a las patentes existentes en la Universidad de Granada, así como con la agilización de su tramitación. Durante el año 2001, se ha firmado un contrato de know-how, un contrato de licencia de explotación de una patente y está en trámite la firma un nuevo contrato para tres patentes más, gracias a la difusión de los resultados de investigación protegidos a través de los medios de comunicación, en colaboración con el Gabinete de comunicación, edición e imagen de la Universidad.

Jornadas de divulgación: Estas actividades van dirigidas al sistema productivo y la sociedad en general:

- Plan de visitas a empresas (conjunta con el Instituto de Fomento de Andalucía) para detectar in situ la demanda del sector productivo del entorno: se ha puesto en marcha un plan de transferencia de doctores a empresas y centros tecnológicos dentro del Programa "Torres Quevedo" del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

- "II Foro de I+D y las Nuevas Tecnologías" (año 2001): se expuso los resultados de la investigación realizada en la Universidad de Granada en un Foro apropiado orientado principalmente a las empresas del entorno. Se participó en este evento diseñando las jornadas técnicas que se celebraron en paralelo a la exposición y contactando con empresas e instituciones para fomentar la participación en el foro. Fruto de estos contactos se consiguió la contribución de la Agencia Europea del Espacio (ESA), con la que actualmente y a raíz del Foro, se está negociando la participación de diversos grupos de investigación de la Universidad de Granada en proyectos y contratos con la ESA.

- Fomento de empresas spin-off: las jornadas de presentación del proyecto 50K de CREARA de la Fundación San Telmo han servido como base de un plan de creación de empresas de base tecnológicas.

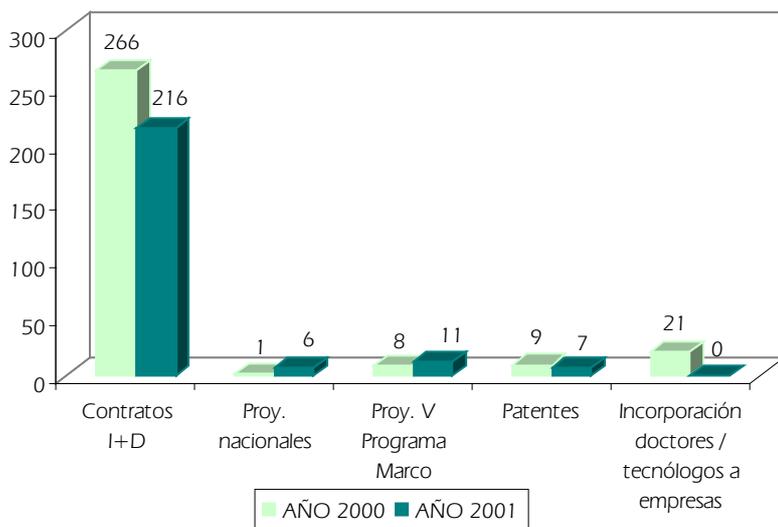
La universidad de Granada ha desarrollado el Sistema de Información Científica de Andalucía (SICA) que asume el desarrollo e implantación de un sistema de información que incluye todos los datos relevantes relativos a la investigación realizada en los centros públicos andaluces, útiles para el PAI, los órganos de dirección universitarios, los investigadores y los grupos de investigación, así como a usuarios externos.

Dicho sistema, además de permitir la gestión de las distintas convocatorias del PAI, incorporará otras funcionalidades relativas con la generación de currícula en distintos formatos estándar, obtención de información que de soporte a la toma de decisiones en materia de política científica y tecnológica, así como la consulta por parte de usuarios externos de la investigación que se realiza en nuestra Comunidad Autónoma.

Este sistema estuvo operativo, en su primera fase, en la convocatoria de ayudas a grupos de investigación del Plan Andaluz de Investigación, con la información de la última convocatoria disponible, para ser validada por los investigadores y completada con la referente a la del año 2001.

La ejecución del sistema la está llevando a cabo un equipo de desarrollo bajo la dirección y asesoramiento de un equipo formado por investigadores y técnicos de nuestra Universidad, y coordinado por la OTRI.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



	2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	266	216	0,81
Proyectos nacionales concedidos:	1	6	6,00
Proyectos Programa P4	0	3	-
Proyectos programa PROFIT	0	2	-
Proyectos programa PETRI	1	1	1,00
Proyectos V Programa Marco concedidos	8	11	1,38
Patentes	9	7	0,78
Incorporación de doctores y tecnólogos a empresas:	21	0	0,00
Ayudas programa M.I.T. gestionadas	13	0	0,00
Ayudas programa I.D.E. gestionadas	8	0	0,00

		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	Pesetas	664.771.000	569.312.517	0,86
	Euros	3.995.354,18	3.421.637,14	
Proyectos V Programa Marco	Pesetas	106.487.040	225.952.188	2,12
	Euros	640.000	1.358.000	
Proyectos Programa P4	Pesetas	0	42.448.000	-
	Euros	0	255.117,62	
Proyectos programa PROFIT	Pesetas	0	14.400.001	-
	Euros	0	86.545,75	
Proyectos programa PETRI	Pesetas	4.500.000	3.000.000	0,67
	Euros	27.045,54	18.030,36	

6.1.5.- OTRI de la Universidad de Huelva

La difusión de información es clave para la obtención de resultados de I+D dentro de la Universidad (contratos, proyectos, ...), para ello durante el periodo 2000-1 en esta OTRI se han realizado las siguientes actividades :

- Difusión de información: El medio de difusión por excelencia son los boletines virtuales ubicados en el apartado BOLETINES de la web (<http://www2.uhu.es/otri>) que permiten a los investigador conocer las convocatorias a las que pueden acudir. Las jornadas son otro medio de difusión que se plasman luego en la publicación de trípticos informativos, tal es el caso de la jornada "La protección de los resultados de investigación. La tramitación de patentes" que permitió la publicación del tríptico "Instrucciones para solicitar una patente" en el año 2001.
- Difusión de resultados de investigación: La publicación de catálogos ha permitido dar a conocer la oferta tecnológica de la Universidad onubense y, detectar las ofertas y demandas tecnológicas en los sectores productivos existentes, tal es el caso de los catálogos:
 - "Oferta Científica, Tecnológica y Humanística de la Universidad de Huelva" (año 2000).

- "El sector agroalimentario en la costa occidental de Huelva. Análisis de la demanda tecnológica" (año 2000).
- "Los sectores agroalimentario turístico y medioambiental en la provincia de Huelva. Análisis de la demanda y oferta de innovación" (año 2001).

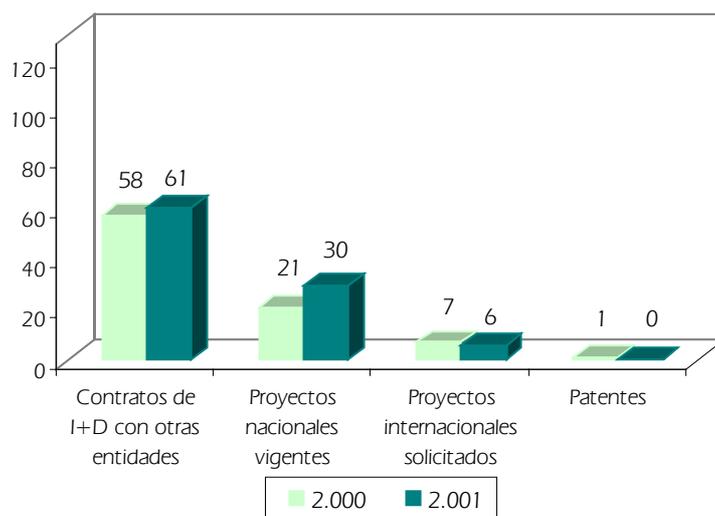
También cabe destacar en el año 2000:

- Proyecto Plan de Actuación Base (PAB), con una cuantía de 81.136,63 euros (13.500.000 ptas.), que ha permitido localizar la demanda tecnológica de sectores estratégicos del entorno y la obtención de numerosos contratos, proyectos europeos y patentes.
- Proyecto ETTIRSE (Estrategias de Transferencia de Tecnología e Innovación para las Regiones del Sudoeste de Europa), con una cuantía de 39.210,2 euros (6.524.028 ptas.), su objetivo ha sido establecer una estrategia transfronteriza de innovación y la transferencia de tecnología para la promoción del parternariado empresarial de las regiones involucradas y ha permitido la localización de la demanda tecnológica en las regiones de Huelva y el Algarve (Portugal).
- Proyecto ATLANTEC, con una cuantía de 10.176'41 euros (1.693.212 ptas.), su objetivo ha sido la promoción de la cooperación tecnológica entre los actores científicos e industriales de las regiones del Arco Atlántico, poniendo a su disposición herramientas específicas que respondan a necesidades identificadas por la red ATLANTEC y permitiendo a sus socios hacer uso de la Red ACCRA (Análisis y Control de Contaminantes y Residuos en Alimentos) y la Base de Datos de Centros Tecnológicos.
- Fomento de empresas spin-off: En los años 2000-1 las jornadas de presentación del proyecto 50K de CREARA de la Fundación San Telmo han servido para la promoción y difusión de fuentes de financiación entre jóvenes emprendedores onubense que han podido crear empresas andaluzas.

Es importante reseñar, en el año 2001, la firma de 2 convenios ejecutivos entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Huelva:

- Convenio para impulsar la creación del Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEMA), por importe de 120.202'42 euros (20.000.000 ptas.), que establece actividades a realizar dentro del Acuerdo Marco de colaboración suscrito entre ambas instituciones.
- Convenio para el desarrollo de actividades a realizar por la OTRI, por importe de 100.534'30 euros (16.727.500 ptas.), para la consolidación de las actividades genéricas de la OTRI, localización de la demanda tecnológica en los sectores turísticos y químico-medioambiental (catálogos pendientes de publicación).

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



	2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	58	61	1,05
Proyectos nacionales vigentes	21	30	1,43
Proyectos internacionales solicitados	7	6	0,86
Patentes	1	0	0,00

		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	Pesetas	248.193.172	205.435.169	0,83
	Euros	1.491.671,01	1.234.690,23	
Proyectos nacionales vigentes	Pesetas	38.332.665	58.683.234	1,53
	Euros	230.383,96	352.693,34	

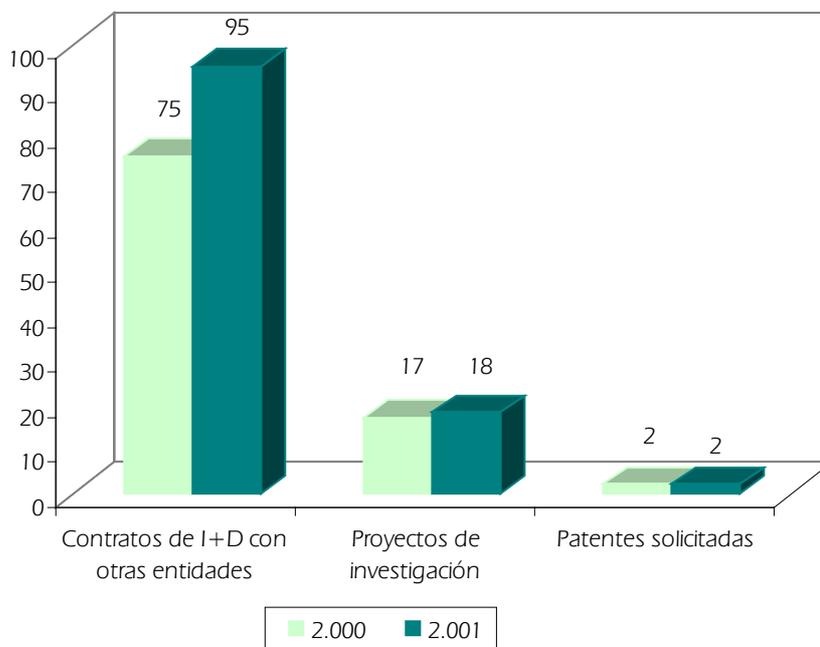
6.1.6.- OTRI de la Universidad de Jaén

La actividad de difusión de información de la misma se puede agrupar en:

- Difusión de información: El asesoramiento a terceras personas, la participación en ferias y la realización de jornadas juegan un importante papel en este campo
 - IV Feria Provincial del Metal, la Industria, el Comercio y afines (MAQUIMETAL 2000): realizada con vista de difundir los servicios que ofrece la OTRI y las capacidades de los grupos de investigación de la universidad jienense en este ámbito.
 - “Protección de los resultados de la investigación” (años 2000 y 2001): jornadas de asesoramiento en la presentación de patentes o cualquier otro instrumento de protección de los resultados de la investigación por parte de la comunidad universitaria.
 - Acciones PETRI (año 2000): se ha realizado una labor de asesoramiento en la participación en los programas nacionales de cooperación Universidad-Empresa de los grupos de investigación de la universidad.
 - Semana de la Ciencia y la Tecnología (año 2001).

- II Foro de I+D y las nuevas tecnologías (año 2001).
- II Feria Madrid por la ciencia (año 2001).
- III Salón Internacional del agua y Medio Ambiente (SAMA 2001).
- Difusión de resultados de investigación: La publicación del catálogo de la oferta tecnológica de la Universidad de Jaén en el año 2001 es hasta el momento el instrumento más utilizado para la identificación de las capacidades de los grupos de investigación como elemento de difusión y promoción de las capacidades de los mismos.
 - Jornadas de la Feria ECOLIVA 2000 en las que se difundió la oferta científico-tecnológica y formativa de la Universidad de Jaén en el sector del olivar así como se promocionó a los grupos de investigación de dicha universidad entre las empresas implicadas en el sector.
 - Actualización de la base de datos de entidades y empresas, de la provincia de Jaén, potencialmente interesadas en la oferta científico-tecnológica y formativa de la universidad y en los programas de cooperación existentes.
- Fomento de empresas spin-off: La jornada de presentación del proyecto 50K de CREARA de la Fundación San Telmo en el año 2001 ha servido para la promoción y difusión de fuentes de financiación entre jóvenes emprendedores jienenses que han podido crear nuevas empresas.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



	2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D con otras entidades	75	95	1,27
Proyectos de investigación	17	18	1,06
Patentes solicitadas	2	2	1,00

Toda esta actividad se ha visto materializada en:

- Establecimiento de contactos con grupos de investigación alemanes como posibles socios en una proyecto relacionado con la energía solar fotovoltaica integrada en edificios dentro del V Programa Marco (año 2000).
- Proyecto “HIV DNA microarrays” (año 2000) encuadrado en el programa calidad de vida del V Programa Marco de investigadores adscritos al departamento de biología experimental
- Proyecto “NEMA SENSE” (año 2000) encuadrado en el programa calidad de vida del V Programa Marco de investigadores adscritos al departamento de biología animal, vegetal y ecología
- Organización de encuentros entre investigadores de la Universidad de Jaén con empresas en el año 2001:
 - * El grupo de ciencias de los materiales y representantes de la empresa Perfisur, S.L. se reunieron para establecer una colaboración con el objetivo de desarrollar una nueva tecnología de aplicación en la industria de la madera.
 - * Con vistas a la creación de un departamento de I+D en la empresa Coosur, S.A. se ha buscado establecer líneas de colaboración con departamentos de la Universidad de Jaén.
 - * El departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática y representantes de la empresa DRD, S.L. han llegado a un acuerdo para la realización de un proyecto concreto relacionado con la industria del automóvil.
 - * Los grupos de investigación “Análisis químico y espectroscopio” y “Compuestos de interés biológico” y representantes de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (061) han llegado a un acuerdo para la realización de un proyecto concreto relacionado con el efecto de la temperatura en los sueros.

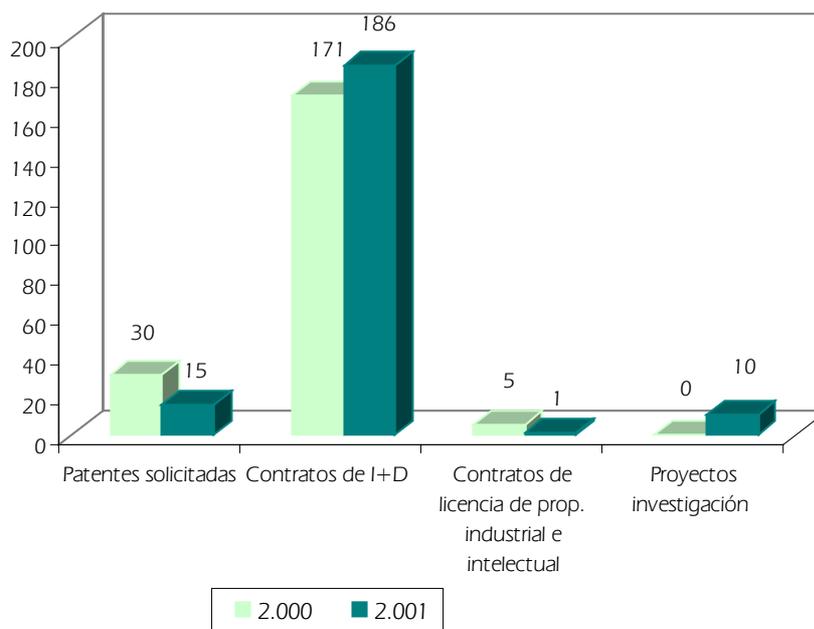
6.1.7.- OTRI de la Universidad de Málaga

La difusión de información, durante el periodo 2000-1 en esta OTRI se puede agrupar en:

- Difusión de información: Tanto en el año 2000 como en el 2001 se ha publicado boletines virtuales en el apartado correspondiente a TABLÓN DE ANUNCIOS de la web (<http://www.uma.es/investigadores/otri/marcos.html>) permitiendo un mayor conocimiento por parte de los investigadores malagueños y empresarios.
- Difusión de resultados de investigación: Dentro de este apartado es interesante reseñar que en el año 2001 se firmó un contrato entre el grupo de investigación Italcementi y la empresa Sociedad financiera y minera S.A., y que hubo una presencia activa de la OTRI en

ferias profesionales viéndose culminada en el stand que se montó durante la Semana de la Ciencia.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



	2.000	2.001	Variación
Patentes solicitadas	30	15	0,5
Contratos de I+D	171	186	1,09
Contratos de licencia de prop. industrial e intelectual	5	1	0,2
Proyectos investigación	-	10	-

		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D	Pesetas	863.192.000	1.099.933.283	1,27
	Euros	5.187.888,40	6.610.732,17	
Contratos de licencia de propiedad industrial e intelectual	Pesetas	8.472.042	290.011	0,03
	Euros	50.918,00	1.743,00	
Proyectos investigación	Pesetas	-	226.370.549	-
	Euros	-	1.360.514,40	

6.1.8.- OTRI de la Universidad de Pablo de Olavide

Creada en Junio del año 2000 con el fin de ordenar, identificar y difundir la oferta científico-técnica de la Universidad Pablo de Olavide dinamizando de este modo la actividad investigadora entre las empresas, fomentando y promoviendo la investigación contratada con la empresa y la búsqueda de socios empresariales para la presentación conjunta de proyectos cooperativos de I+D y potenciar la presencia de los grupos de investigación de la Universidad Pablo de Olavide en los programas públicos de investigación, tanto autonómicos, nacionales como europeos.

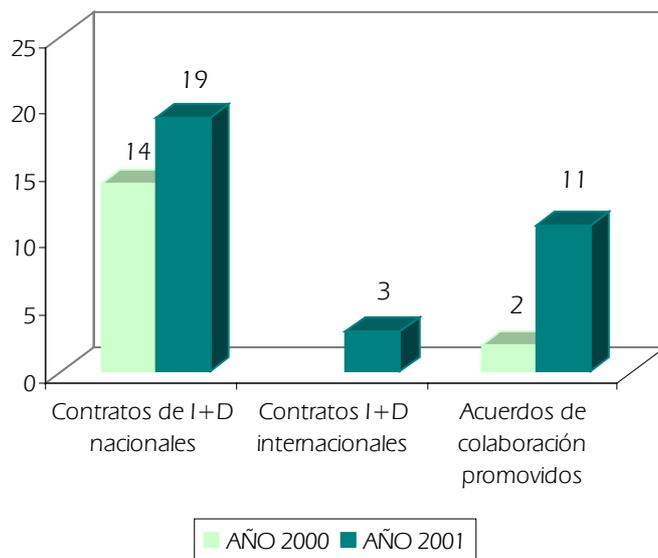
La difusión es clave para dar a conocer la actividad desarrollada por la OTRI y obtener resultados de I+D, por ello se ha potenciado:

- Difusión de información: En el año 2000 se presentó la recién creada OTRI en el entorno universitario y empresarial de la provincia, creándose en el 2001 la web (<http://www.upo.es/serv/otri/index.htm>).
- Difusión de resultados de investigación: Es interesante reseñar que en el año 2000 se firmaron 2 de acuerdos marcos de colaboración en transferencia científica y tecnológica entre la Universidad y la empresa e instituciones incrementándose en el 2001 hasta llegar a un número de 11 y publicándose en este mismo año un catálogo de la oferta científica y tecnológica de la Universidad ha contribuido a difundir la misma entre las empresas e instituciones.

En el año 2001 la OTRI participó en cuatro ferias profesionales donde se han promocionado distintas líneas de investigación de la Universidad Pablo de Olavide.

- Fomento de empresas spin-off: La OTRI participa activamente en programas de creación de empresas a través de distintos convenios de colaboración. Concretamente dentro del proyecto 50K de CREARA de la Fundación San Telmo se han presentado varios proyectos de empresa, dos de los cuales han superado las primeras fases del concurso.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología se destaca el desarrollo de colaboraciones estables mediante contratos y convenios específicos de investigación:



		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D	Nacionales	14	19	1,36
	Internacionales	-	3	3
Acuerdos de colaboración promovidos		2	11	5,50

6.1.9.- OTRI de la Universidad de Sevilla

La difusión de información, en los años 2000 y 2001 en la OTRI de la Universidad de Sevilla se puede estructurar de la manera siguiente:

- **Difusión de información:** En ambos años se ha estado editando en formato electrónico el *Correo Tecnológico*, al que se puede acceder pinchando en el apartado NOTICIAS de la web (<http://www.otri.us.es>), y en el que se difunden proyectos relevantes de innovación realizados por grupos de investigación de la Universidad de Sevilla, convocatorias en vigor de interés para grupos de investigación y empresas, y ofertas y demandas tecnológicas regionales e internacionales.

Propiedad Industrial: se han realizado actividades de sensibilización de los grupos de investigación que abarcan tanto tareas de asesoramiento como de gestión de patentes.

Incorporación de doctores y tecnólogos a empresas: hay que decir que, en el año 2000, el marco de actuación de esta actividad ha estado en los Programas MIT (Movilidad de Investigadores y Tecnólogos) e IDE (Incorporación de Doctores a Empresas) del Ministerio de Ciencia y Tecnología, y en el asesoramiento en la elaboración de las propuestas y en su tramitación. En el año 2001 los programas anteriores se sustituyeron por el Programa Torres Quevedo de incorporación de doctores y tecnólogos a empresas.

Movilidad internacional de investigadores: en ambos años se ha promovido a través del asesoramiento en la elaboración de propuestas, en la gestión y seguimiento de las mismas y en la búsqueda de instituciones de acogida.

Transferencia de tecnología: se ha fomentado la participación de los investigadores y empresas en este tipo de proyectos apoyando la presentación de propuestas, asesorando y realizando un seguimiento de las propuestas presentadas.

Proyectos de investigación europeos: las actividades que ha realizado la OTRI se centran en la promoción de los programas concretos, información y asesoramiento en la elaboración de propuestas, búsqueda de socios, gestión de propuestas y su seguimiento.

Jornadas de divulgación:

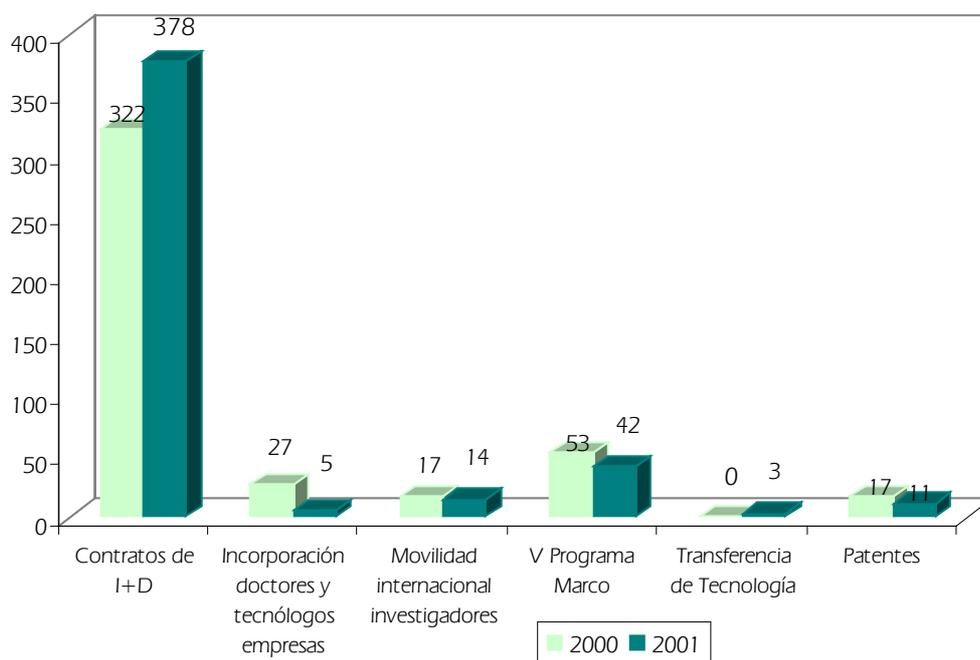
- "Perspectivas sobre innovación y transferencia de tecnología" (año 2000).
- "Innovación y competitividad en las PYMES" (año 2000): jornada para dar a conocer los programas con participación empresarial entre los organismos gestores de la investigación y financiación empresarial.
- "Programa CRAFT: investigación cooperativa" (año 2000): jornada para dar a conocer las oportunidades de participación en este programa a empresas regionales y a investigadores de la Universidad de Sevilla.
- "Programa INNOVATION: innovación y transferencia de tecnología internacional" (año 2000): jornada para presentar las oportunidades de financiación de actividades de transferencia de tecnología.
- "Política andaluza en materia de innovación y tecnología" (año 2001): jornada para exponer las actuaciones en materia de innovación y tecnología del gobierno regional.
- "Protección de los resultados de investigación" (año 2001:) jornada para sensibilizar a los investigadores acerca de la protección de los resultados de investigación, dar a conocer las distintas formas de protección, el sistema nacional e internacional de patentes y qué tipo de información contenida en las patentes puede ser de utilidad a los investigadores.
- Difusión de resultados de investigación: En este campo se han realizado diversas actividades a destacar
 - 1ª Reunión Universidad-Empresa en el sector aeronáutico (año 2000): jornada, en colaboración con la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA), para exponer la situación actual del sector aeronáutico y sus necesidades tecnológicas, así como la oferta tecnológica universitaria en este sentido y las diferentes oportunidades de negocio financiadas con actuaciones regionales, nacionales e internacionales.
 - "Investigación, desarrollo e innovación en la Universidad de Sevilla" (año 2000): guía informativa publicada con los resúmenes de proyectos de investigación realizados en la Universidad de Sevilla y que han sido contratados por empresas u otros organismos.
 - Red REDANE del proyecto ATLANTEC (año 2000 y 2001): se ha participado en dicha red con el fin de promover la cooperación tecnológica entre los sectores científico e industrial

de las regiones del arco Atlántico, poniendo a disposición herramientas específicas que correspondan a necesidades detectadas por la red.

- "Transferencia de tecnología en tratamiento de residuos" (año 2001): jornada para dar a conocer las innovaciones tecnológicas en este sector y favorecer el encuentro entre demandantes de tecnología (empresas con demandas tecnológicas concretas) y los oferentes de tecnología.
- Encuentro de colaboración interregional para la seguridad alimentaria (año 2001): organizado con el objetivo de establecer una red de cooperación en materia de seguridad alimentaria
- Publicaciones y otros medios de difusión de resultados de investigación:
 - Catálogo de la oferta tecnológica de la Universidad de Sevilla (año 2000 y 2001).
 - Catálogo de presentación de empresas, centros tecnológicos y organismos de investigación de la Red Atlantec (año 2001): es una recopilación de todas aquellas entidades con participación en la Feria internacional del medio ambiente que expusieron contenidos tecnológicos bajo el stand común de la Red Atlantec.
 - CD-rom ilustrativo de la Red Atlantec y sus socios regionales (año 2001): recoge datos de las entidades participantes en la Red Atlantec incluyendo documentos gráficos sobre tecnologías disponibles y ofertadas, sectores tecnológicos de actuación, etc.
- Fomento de empresas spin-off: La OTRI de la Universidad de Sevilla ha comenzado a trabajar en el año 2001 en la creación de empresas spin-off generadas a partir de resultados de investigación. En ese contexto se ha firmado un acuerdo de colaboración con CREA de la Fundación San Telmo, que incluye el fomento de la participación de nuestra Universidad en el proyecto 50 K.

Es primordial mencionar que en el año 2000 hubo una colaboración con el Stanford Research Institute (SRI) para la realización del estudio "Investigación y evaluación de la situación actual en las Universidades públicas españolas e institutos de investigación públicos" referente a la valoración de los resultados de investigación y la transferencia de tales resultados al sector privado con vistas a conocer mejor las relaciones de transferencia de tecnología.

Dentro del apartado de transferencia de tecnología habría que resaltar la evolución de determinadas actividades enmarcadas en este ámbito:



	2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D	322	378	1,17
Incorporación de doctores y tecnólogos a empresas	Ayudas programa M.I.T. gestionadas	-	-
	Ayudas programa I.D.E. gestionadas	3	-
	Ayudas programa Torres Quevedo gestionadas	-	5
Solicitudes de proyectos de Investigación europeos gestionadas (V Programa Marco)	53	42	0,79
Movilidad internacional de investigadores	17	14	0,82
Solicitudes de proyectos del programa Transferencia de Tecnología presentadas	-	3	-
Patentes solicitadas	17	11	0,65

		2.000	2.001	Variación
Contratos de I+D	Pesetas	1.439.646.000	1.459.140.642	1,01
	Euros	8.652.446,72	8.769.611,88	

6.2.- El Centro de Enlace del Sur de Europa y Andalucía

Desde el año 1995 el **Centro de Enlace del Sur de Europa – Andalucía (CESEAND)** viene desarrollando su actividad como agente promotor de la innovación y la transferencia de tecnología, facilitando igualmente la participación en programas tecnológicos europeos.

Los servicios ofrecidos por el Centro de Enlace, que son de carácter gratuito, se dirigen tanto a empresas industriales como a centros de investigación andaluces, y se basan en la actividad conjunta de la **Red Europea de Centros de Enlace para la Innovación (European IRC Network)** de la que forma parte.

Esta red fue creada en el marco del Programa de Innovación (IV Programa Marco de I+D de la U.E., 1994-1998), actualmente la Red constituye una de las líneas de acción principales del Programa Innovación y PYMEs (V Programa Marco de I+D de la U.E., 1998-2002) y está coordinada por la Dirección General de Empresa de la Comisión Europea, siendo sus objetivos promover la innovación acercando la investigación y la tecnología a las empresas, especialmente a las PYMEs así como mejorar la participación de centros de investigación y universidades en los programas de I+D comunitarios.

La Red de Centros de Enlace está constituida por 68 miembros seleccionados como respuesta a una convocatoria abierta que cubren todo el territorio europeo (incluida Europa Central y del Este así como Israel).

Cada centro trata de responder a las necesidades del tejido socioeconómico e industrial de la región en que llevará a cabo su trabajo, estando la mayoría de los Centros de Enlace constituidos por consorcios de organizaciones con experiencia en actividades de difusión de la innovación y transferencia de tecnología.

El **Centro de Enlace del Sur de Europa - Andalucía**, CESEAND, al igual que el resto de centros, firma un contrato con la Comisión Europea que abarca sus derechos y obligaciones en la Red, así como las relaciones con sus clientes, salvaguardando principios como la confidencialidad, independencia y la imparcialidad, básicos para el éxito de la Red. Nace por tanto, como respuesta conjunta de los principales actores implicados en el proceso de innovación tecnológica e industrial en la Comunidad Autónoma Andaluza.

El consorcio andaluz está formado por las siguientes instituciones:

- Coordinador: Instituto de Fomento de Andalucía (IFA).
- Socio: Secretaría General de Universidades e Investigación (SGUI).
- Socio: Instituto Andaluz de Tecnología (IAT).

que son los principales instrumentos - de carácter financiero y de desarrollo regional, de gestión científica y desarrollo tecnológico, y de consultoría tecnológica empresarial, respectivamente - articulados para promover la innovación en Andalucía. Estas tres instituciones han unido sus recursos y experiencias previas para abordar el proyecto del Centro de Enlace del Sur de Europa - Andalucía, aprovechando la sinergia existente entre sus actividades.

El Centro de Enlace para la Innovación 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 las instituciones el personal técnico y experiencia así como los medios materiales de los que dispone, al efecto de poder realizar las siguientes actividades conjuntas con estas Entidades Colaboradoras.

Inward: (Entidad Colaboradora)

- Difusión de Ofertas Tecnológicas recibidas de la Red de Centros de Enlace.
- Difusión de Demandas Tecnológicas recibidas de la Red de Centros de Enlace.
- Difusión de Búsqueda de Socios para participar en Proyectos Europeos de IDT.

Outward: (Centro de Enlace para la Innovación)

- Búsqueda de socios europeos interesados en Ofertas Tecnológicas Andaluzas.
- Búsqueda de socios europeos interesados en Demandas Tecnológicas Andaluzas.
- Búsqueda de socios para participar en Proyectos Europeos de IDT.

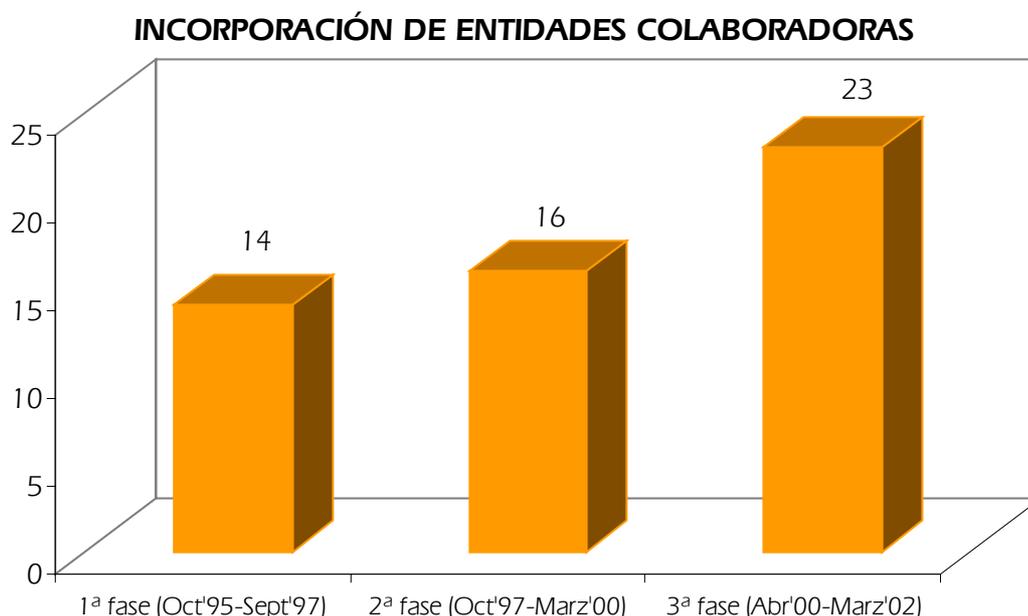
Asesoramiento: (Conjunto)

- Asesoría conjunta en gestión de Transferencia de Tecnología.
- Asesoría conjunta en aplicación de Instrumentos Financieros.
- Asesoría conjunta en gestión de Proyectos Europeos de IDT.

Las entidades que han establecido acuerdos de colaboración con el Centro de Enlace, hasta la fecha son:

1. D.G. Industria, Energía y Minas
2. D.G. Investigación y Formación Agraria y Pesquera
3. D.G. Protección Ambiental
4. Servicio de Investigación, Consejería de Salud
5. Parque Tecnológico Sevilla-Tecnópolis (Cartuja'93)
6. Parque Tecnológico de Andalucía
7. SADIEL (Sociedad Andaluza para el Desarrollo de la Informática y la Electrónica)
8. SODEAN (Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía)
9. CEDIAN (Centro de Diseño de Andalucía)
10. IPTS (Instituto de Prospectiva Tecnológica, CCI - Comisión Europea)
11. CENTA (Centro de Nuevas Tecnologías del Agua)
12. CENTER (Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas)
13. CETECOM (Centro de Tecnología de las Comunicaciones)
14. INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial)
15. IEO (Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Fuengirola)
16. Plataforma Solar de Almería
17. AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía)
18. DAP (Desarrollo Agrícola y Pesquero)
19. EGMASA (Empresa de Gestión Medioambiental)
20. FIAPA (Fundación para la Investigación Agrícola de la Provincia de Almería)
21. ARIÓN Consultores
22. Centro Europeo de Empresas e Innovación "Bahía de Cádiz"
23. IDR (Instituto de Desarrollo Regional)
24. Fundación San Telmo
25. IAM (Instituto Andaluz de la Mujer)
26. FUNDECOR (Fundación para el Desarrollo Económico - Universidad de Córdoba)
27. Fundación Mediterránea (Universidad de Almería)
28. CEGEMA (Centro de Gestión y Evaluación Medioambiental)

29. AESMA (Asociación de Empresas del Sector Medioambiental de Andalucía)
30. CEME (Confederación de Empresarios de Melilla)
31. CECE (Confederación de Empresarios de Ceuta)
32. SANDETEL (Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones)
33. Andalucía Aeroespacial, S.A.
34. Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (UPO)
35. CEPES (Confederación de Entidades para la Economía Social)
36. EOI Andalucía (Escuela de Organización Industrial - Andalucía)
37. AAEA (Asociación Andaluza de Estudios Agroambientales)
38. ETICOM (Asociación de Empresarios de T.I. y Comunicaciones de Andalucía)
39. CEMER (Consortio Escuela de la Madera de la Junta de Andalucía)
40. Fundación Euroárabe de Altos Estudios
41. FUECA (Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz)
42. Sevilla Global
43. AEMAC (Asoc. Empresarios de Marroquinería, Artículos de Viaje y Afines)*
44. CITANDALUCIA (Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía)
45. CITPIA (Centro de Información Tecnológica y Propiedad Industrial de Andalucía)
46. EOI Canarias (Escuela de Organización Industrial - Canarias)
47. Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife
48. Asociación jóvenes empresarios de Canarias
49. OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas)
50. OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación) de Canarias
51. Instituto de Energías Renovables
52. ASOTEL (Asociación de hoteleros de Canarias)
53. ASPROCAN (Asociación de productores de plátano)



La información tecnológica es el pilar de la sociedad actual y teniendo en cuenta que la misma tiene diversos orígenes, naturaleza y formatos, se vuelve complicado el proceso de difusión, más aún cuando éste ha de ser eficiente y selectivo (pues hay que distribuir oportunidades tecnológicas, esto es, búsquedas de socios para participar en proyectos europeos, ofertas y demandas de tecnología, así

como, información sobre nuevas convocatorias, iniciativas que puedan presentarse, etc. seleccionando un grupo de empresas y centros que puedan estar interesados o se ajusten a un determinado perfil). Esta gran problemática la ha resuelto el Centro de Enlace para la Innovación mediante la creación de una herramienta que simplifica, agiliza y mejora substancialmente los procesos de distribución selectiva y consulta de la información. Esta aplicación, recibe el nombre de **AUGUSTO**[®] (*Advanced Unified Graphic User-Interface for the Spread of Technological Opportunities*) y representa una herramienta abierta para difundir todo tipo de información, muy útil, por tanto, en cualquier proceso de intermediación empresarial.

Teniendo en cuenta que la potenciación y, sobre todo, integración de los recursos y herramientas disponibles deben redundar en una mejor vertebración y fortalecimiento del Sistema Andaluz de Innovación, y que el planteamiento de unas políticas científica y tecnológico-industrial eficaces pasan por el establecimiento de prioridades acordes con la realidad regional, a tal fin, el Centro de Enlace para la Innovación va a desarrollar un estudio sobre las necesidades tecnológicas del tejido productivo andaluz, evaluando la aplicación potencial de tecnologías genéricas en los distintos sectores industriales; de forma paralela, se analizarán los recursos científico-técnicos y líneas de investigación que, fundamentalmente en el sector público, existen en nuestra Comunidad Autónoma.

Dicho estudio, denominado **MASTRIX** (*Matching Andalusian Science & Technology Resources: Innovation matrix*), incluye y relaciona las aportaciones y necesidades tecnológicas de 1.300 Centros de Innovación y Tecnología – Grupos de Investigación Universitarios y Entidades Colaboradoras frente a 10.000 PYMEs andaluzas, respectivamente, y dará como resultado una “matriz de innovación” basada en la comparación de ambas realidades que permitirá establecer puntos fuertes y débiles, áreas de interés preferente, reorientación de líneas de trabajo, etc.

Es, en definitiva, una radiografía indispensable para conocer la situación actual y servirá de base para el diseño de futuras actuaciones en el marco de una política de innovación coherente y robusta, absolutamente necesaria para abordar con éxito los retos del desarrollo regional de cara al siglo XXI. Es en este escenario donde tendrá lugar, a través del Centro de Enlace para la Innovación, la inyección desde Europa de Ofertas y Demandas, Resultados de Investigación y Transferencia de Tecnología que provocará la aceleración del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa de Andalucía.

En paralelo al proyecto, **Centro de Enlace del Sur de Europa – Andalucía (CESEAND)**, tiene lugar la creación del **Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (CITANDALUCIA)**, fruto 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.

Uno de los objetivos básicos de CITANDALUCIA es el establecimiento de un Sistema Regional Andaluz para la Innovación, basado en la metodología denominada SET: Sistema de Estrategias Tecnológicas.

Este sistema reúne las siguientes características:

- 1) puede incorporar como base de datos a las PYMEs andaluzas, para suministrar información y servicios de carácter tecnológico,
- 2) detecta oportunidades para los resultados de investigación, ofertas y demandas, y transferencia de tecnología en Andalucía, y
- 3) establece relaciones en el sistema Ciencia-Tecnología-Industria para plantear proyectos estratégicos de creación de empresas.

La aplicación del SET en Andalucía permitirá el análisis del panorama tecnológico andaluz y, en consecuencia, la definición de estrategias de actuación y fomento. El núcleo operativo lo constituye la aplicación **MASTRIX**, Matriz Andaluza de Sectores Tecnológicos Receptivos a la Innovación Cruzada.

Entre las utilidades de esta metodología se pueden citar:

- Análisis de fortalezas y debilidades del sistema de innovación de Andalucía.
- Diseño de estrategias y prioridades de actuación de política tecnológica.
- Nuevos métodos de financiación de la innovación para PYMEs de base tecnológica

El proyecto CITANDALUCIA está destinado a la Promoción de PYMEs Innovadoras por la Explotación de Oportunidades del Sistema de Intercambio de Resultados de Investigación, Ofertas y Demandas, y Transferencia de Tecnología entre los Grupos de Investigación, Centros Tecnológicos y Empresas Industriales de Andalucía y de Europa, dentro de las líneas de actuación marcadas por el PAI y el PLADIT.

De acuerdo con las directrices de la Comisión Europea, se trata de la Creación de un Sistema Regional de Innovación, mediante:

- Red de Cooperación de Investigación, Empresas y Financiación
- Establecimiento de Estrategia Tecnológica para la Innovación
- Promoción para la creación de nuevas Empresas Innovadoras

El Sistema de Estrategias Tecnológicas - con los procedimientos de Inventario de Recursos, Intercambio de Oportunidades y Matriz Tecnológica - realizará su aplicación en Andalucía para establecer un sistema de estas características.

Por último destacamos los principales resultados tangibles del proyecto CESEAND, en el periodo 2000-2001, teniendo en cuenta que la información proviene de los informes que anualmente se emiten a la Comisión Europea y sus periodos computables no corresponden a años naturales sino a periodos de Abril a Marzo :

• **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, e "Innovation" en formato electrónico (<http://www.ceseand.cica.es/boletin/default.htm>).

El escaparate tecnológico permite la búsqueda de ofertas y demandas tecnológicas en la web (<http://www.ceseand.cica.es/techno.php>) a cualquier persona que acceda al mismo.

El programa AUGUSTO difunde las ofertas y demandas tecnológicas que llegan al centro de enlace entre aquellos clientes del centro que se adaptan al perfil de la oferta o demanda recibida.

Las jornadas de información que se realizan se pueden agrupar en tres bloques en función de la materia objeto de difusión:

		Abr'00-Mar'01	Abr'01-Mar'02	Variación
Promover iniciativas transnacionales comunes de innovación	Jornadas sobre financiación de la innovación	3	3	1,00
Información sobre las acciones de la innovación del V PM	Jornadas sobre innovación y transferencia de tecnología	22	29	1,32
	Seminarios sobre Propiedad Industrial	4	1	0,25
	Seminarios sobre el V Programa Marco	0	1	-
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	3	1	0,33
	Análisis previo para la explotación de resultados de la investigación desarrollada en proyectos CRAFT para ser aplicados en empresas	13	18	1,38
	Acuerdos transnacionales divulgados	2	5	2,50

Las relaciones institucionales mantenidas en el periodo 2000 – 2001 han originado una serie de resultados relevantes entre los que cabe destacar:

- El encargo por parte de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía del Plan Director (PLADIT).
- Acuerdo de colaboración y posterior acuerdo de cooperación con la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).
- Presentación en el Senado español del centro de enlace CESEAND.
- Creación del Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (CITANDALUCIA), como 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.

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'00-Mar'01	Abr'01-Mar'02	Variación
Trabajo en red	Contactos con otros centros de enlace	6	15	2,50
	Participación del CESEAND en eventos de la red	4	1	0,25

Por otra parte, las labores de coordinación entre los socios de la propia red, se resumen:

		Abr'00-Mar'01	Abr'01-Mar'02	Variación
Coordinación del proyecto CESEAND	Reuniones regionales	16	8	0,50
	Reuniones de coordinación transregional	2	2	1,00
	Reuniones de coordinación nacional	1	1	1,00

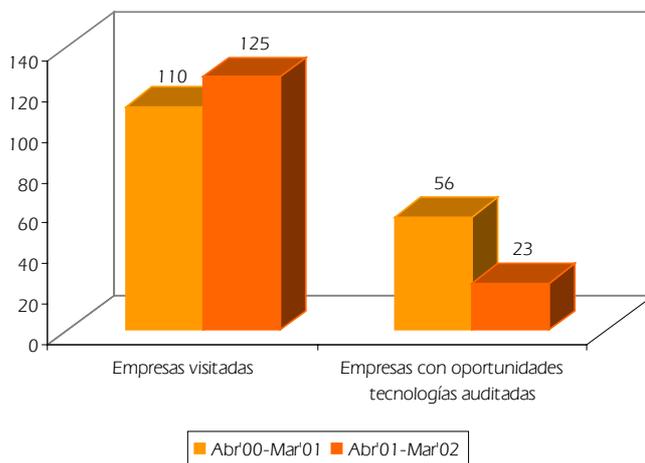
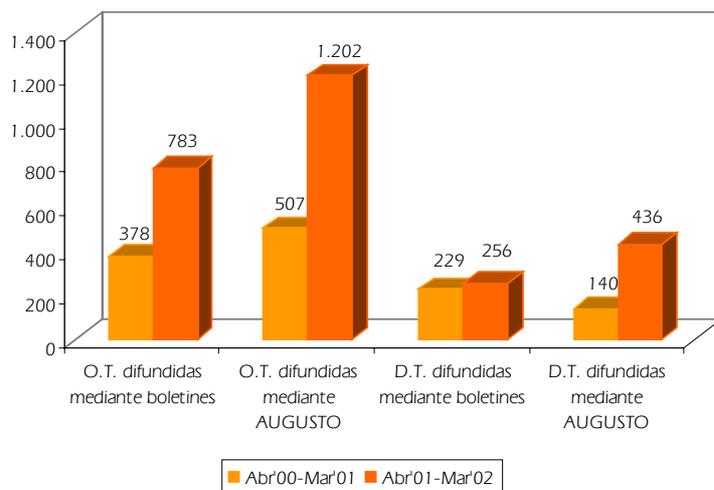
• **Transferencia de Tecnología:**

Las actividades desarrolladas en materia de transferencia de tecnología se pueden agrupar en :

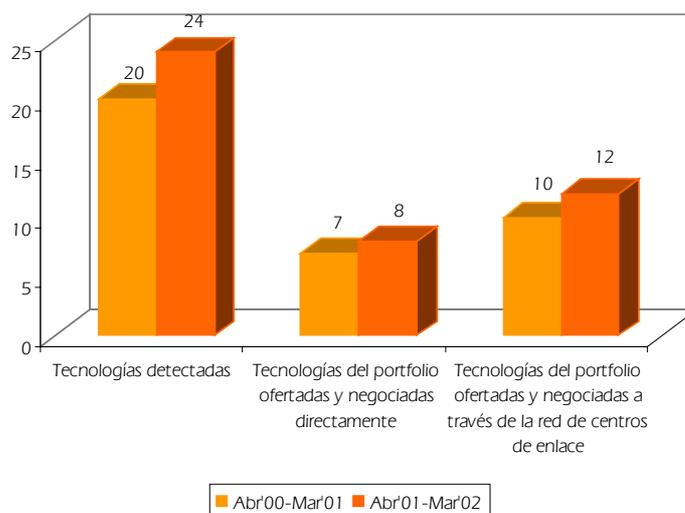
- Promoción de la transferencia de tecnología transnacional:
 1. Hacia fuera (outward): cuando exportamos la tecnología
 2. Hacia adentro (inward): cuando importamos la tecnología
- Fomento de las nuevas tecnologías en las empresas andaluzas, animando a las empresas a que adopten las nuevas tecnologías 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'00-Mar'01	Abr'01-Mar'02	Variación
Promoción de la transferencia de tecnología transnacional	Inward	Ofertas tecnológicas difundidas en boletines	378	783	2,07
		Perfiles tecnológicos (ofertas) procesadas mediante el AUGUSTO	507	1.202	2,37
		Ofertas tecnológicas promocionadas en sectores relevantes de la industria regional	16	21	1,31
		Catálogos de tecnología sectorial difundidos	3	4	1,33
	Outward	Demandas tecnológicas difundidas en boletines	229	256	1,12
		Perfiles tecnológicos (demandas) procesadas mediante el AUGUSTO	140	436	3,11
		Catálogos de tecnología sectorial difundidos	7	8	1,14
	Detección de tecnológicas	Empresas visitadas	110	125	1,14
		Empresas con oportunidades tecnológicas auditadas	56	23	0,41
		Demandas de tecnología publicadas en la red de centros de enlace	8	4	0,50
		Ofertas de tecnología publicadas en la red de centros de enlace	7	23	3,29
	Clientes asistidos		201	269	1,34
Suscriptores del escaparate tecnológico (http://seirc.itccanarias.org)		599	324	0,54	
Fomento de las nuevas tecnologías en las empresas	Preparación de portfolio de tecnologías	Tecnologías detectadas	20	24	1,20
		Tecnologías del portfolio ofertadas y negociadas directamente	10	12	1,20
		Tecnologías del portfolio ofertadas y negociadas a través de la red de centros de enlace	7	8	1,14
	Informes del estado de la técnica para empresas		10	42	4,20
Re-direccionamientos	Re-direccionamientos realizados		250	350	1,40
	Entidades colaboradoras		10	13	1,30
	Clientes asistidos re-direccionados a otros organismos		76	63	0,83
	Empresas situadas en BICs asistidas		27	43	1,59
	Proyectos de innovación (IFA-CDTI) tramitados		42	17	0,40



Nota: O.T. = Oferta tecnológica; D.T. = Demanda tecnológica



7.- PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

7.- PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

La Consejería de Educación y Ciencia, consciente de la necesidad de crear incentivos para la Investigación Científica y Técnica, deseando, asimismo, alentar a las Instituciones, Organismos y Empresas de carácter público y privado al fomento de dicha Investigación, y atendiendo a las amplias perspectivas del futuro científico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, viene convocando desde 1987 los siguientes “Premios Andalucía de Investigación”:

- Premio de Andalucía al “Fomento de la Investigación Científica y Técnica”.
- Premio de Andalucía de Investigación sobre temas andaluces “Plácido Fernández Viagas”.
- Premio de Andalucía de Investigación Científica y Técnica “Maimónides”.
- Premio de Andalucía de Investigación de Humanidades y Ciencias Jurídico-Sociales “Ibn al Jatib”.

Desde el año 2001 se introduce una nueva modalidad:

- Premio de Andalucía de Investigación para jóvenes investigadores “Tercer Milenio”.

con el fin de que se reconozca y valore el esfuerzo y la excelencia de aquellas personas jóvenes cuya trayectoria profesional sea un ejemplo singular de dedicación a la actividad científica.

Los galardonados en las ediciones del 2000 y 2001 han sido:

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN
CONVOCATORIA AÑO 2000

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES
"IBN AL JATIB"

7ª EDICIÓN	Dª. Pilar León Alonso
------------	-----------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA
"MAIMÓNIDES"

7ª EDICIÓN	D. Ignacio Núñez Castro-García
------------	--------------------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN SOBRE TEMAS ANDALUCES
"PLÁCIDO FERNÁNDEZ VIAGAS"

7ª EDICIÓN	D. José Mondéjar Cumpian
------------	--------------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y
TECNOLOGÍA

5ª EDICIÓN	PULEVA S.L.
	PROCEDIMIENTOS-UNO S.L. "Mención Especial"
	VIRCELL S.L. "Mención Especial"

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN
CONVOCATORIA AÑO 2001

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES
"IBN AL JATIB"

8ª EDICIÓN	D. Carlos Castilla del Pino
------------	-----------------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA
"MAIMÓNIDES"

8ª EDICIÓN	D. Pedro Luis Mateo Alarcón
------------	-----------------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE INVESTIGACIÓN SOBRE TEMAS ANDALUCES
"PLÁCIDO FERNÁNDEZ VIAGAS"

8ª EDICIÓN	D. Isidoro Moreno Navarro
------------	---------------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y
TECNOLOGÍA

6ª EDICIÓN	Parque Tecnológico de Andalucía
------------	---------------------------------

PREMIOS ANDALUCÍA DE JÓVENES INVESTIGADORES TERCER MILENIO

1ª EDICIÓN	D. Emilio Gómez González
	D. Manuel José Tena Sempere

8.- REALES ACADEMIAS DE ANDALUCÍA

8.- 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-tecnológico y cultural aconsejan convocar ayudas destinadas al fomento de estas actividades.

La cantidad y variedad de las Academias de nuestra Comunidad Autónoma, los innegables méritos y el prestigio de los Académicos, su enorme tradición en los distintos campos de la cultura, la independencia de su posición y gestión y la renovada vitalidad de sus actividades, hacen necesario por parte de esta Consejería la intervención para el mantenimiento de las mismas, así como al Instituto de Academias de Andalucía, en la medida de las disponibilidades presupuestarias.

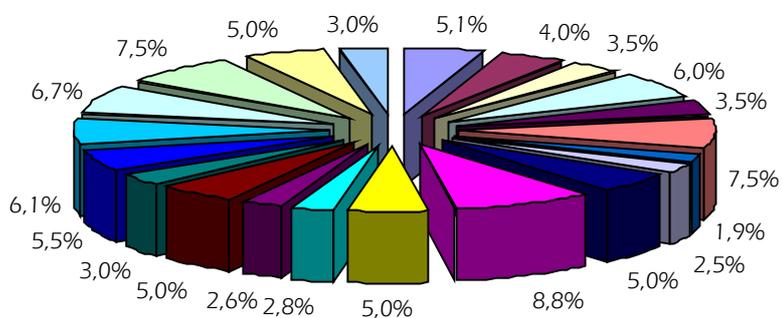
El III Plan Andaluz de Investigación de Andalucía convoca ayudas para actividades científicas organizadas por las academias de Andalucía, según orden de 2 de julio de 2001 (BOJA núm. 88, 2 de agosto de 2001). Estas ayudas son cofinanciadas con FEDER, contando con un presupuesto total para las mismas de veinte millones de pesetas (20.000.000 de ptas).

Mediante la resolución de 3 de diciembre de 2001 publicada en BOJA núm. 61 de 3 de enero de 2002, 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 2001**

DESCRIPCIÓN	ptas	euros
Real Academia de Bellas Artes de Cádiz	1.017.105	6.112,92
Real Academia San Dionisio de Ciencias, Artes y Letras de Jerez de la Frontera	800.000	4.808,10
Real Academia San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes de S. Fernando (Cádiz)	700.000	4.207,08
Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz	1.200.000	7.212,15
Real Academia Hispanoamericana de Ciencia, Letras y Artes de Cádiz	700.000	4.207,08
Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba	1.500.000	9.015,18
Real Academia Iberoamericana de Farmacia de Granada	375.000	2.253,80
Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada	500.000	3.005,06
Real Academia de Bellas Artes Ntra. Sra. de las Angustias de Granada	1.000.000	6.010,12
Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de Granada	1.750.000	10.517,71
Real Academia de Medicina y Cirugía de Andalucía Oriental de Granada	1.000.000	6.010,12
Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental de Granada	550.000	3.305,57
Real Academia de Bellas Artes de San Telmo de Málaga	525.895	3.160,69
Real Academia de Buenas Letras de Sevilla	1.000.000	6.010,12
Academia de Ciencias, Bellas Artes y Buenas Letras Luis Vélez de Guevara de Écija	604.000	3.630,11
Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinaria	1.110.000	6.671,23
Real Academia Sevillana de Ciencias	1.218.000	7.320,33
Academia Sevillana de Legislación y Jurisprudencia	1.350.000	8.113,66
Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría de Sevilla	1.500.000	9.015,18
Real Academia de Ciencias Sociales y del Medioambiente	1.000.000	6.010,12
Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva	600.000	3.606,07
TOTALES	20.000.000	120.202,40

**REALES ACADEMIAS E INSTITUTOS Y ACADEMIAS DE ANDALUCÍA
GRÁFICO AYUDAS CONCEDIDAS
AÑO 2001**



- Real Academia de Bellas Artes 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 Medicina y Cirugía de Cádiz
- Real Academia Hispanoamericana de Ciencia, Letras y Artes de Cádiz
- Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba
- Real Academia Iberoamericana de Farmacia de Granada
- Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada
- Real Academia de Bellas Artes Ntra. Sra. de las Angustias 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 Bellas Artes de San Telmo de Málaga
- Real Academia de Buenas Letras de Sevilla
- Academia de Ciencias, Bellas Artes y Buenas Letras Luis Vélez de Guevara de Ecija
- Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinaria
- Real Academia Sevillana de Ciencias
- Academia Sevillana de Legislación y Jurisprudencia
- Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría de Sevilla
- Real Academia de Ciencias Sociales y del Medioambiente
- Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva

9.- DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

9.- DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

El Programa de Divulgación Científica de Andalucía, previsto en el III PAI, pretende potenciar la comunicación científica en el territorio andaluz, dinamizando estrategias que permitan un mejor conocimiento de la investigación realizada tanto en la iniciativa privada como en la pública para contribuir a una mayor proyección social de la ciencia en nuestra comunidad. Este programa se coordina desde el Parque de las Ciencias de Granada siendo su coordinador D. Juan Montes Valverde.

ACCIONES REALIZADAS DURANTE 2001

- **Convocatoria de 14 becas de monitores de divulgación científica**, Resolución de 1 de marzo de 2001 (B.O.J.A nº 31 de 15 de marzo), ubicados en:
 1. Parque de las Ciencias.
 2. Servicios Centrales de la Consejería de Educación y Ciencia.
 3. Gabinetes de prensa de las Universidades andaluzas de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Málaga y Sevilla.

Con el desarrollo de estas becas se pretende conseguir los siguientes objetivos:

1. 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.
2. Crear conciencia sobre el valor de la investigación científica para tender hacia un desarrollo económico integral.
3. Formación de científicos y periodistas para la comunicación científica, estableciendo cauces institucionales entre ambos.
4. Favorecer el rol de "divulgador científico o tecnológico".

- **Creación, desarrollo, gestión y mantenimiento de la página web www.andaluciainvestiga.com.**

andaluciainvestiga.com constituye una actuación más del Programa de Divulgación Científica y pretende ser un instrumento 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.

Los objetivos de la página Web son:

1. Divulgar la Ciencia y la Tecnología.
2. Divulgar la Investigación realizada en Andalucía tanto en las distintas Universidades como en centros públicos de Investigación.

3. Fomentar la cultura científica en Andalucía.
4. Contribuir a un mejor conocimiento entre la comunidad científica de sus investigaciones.
5. Promover la máxima difusión de los resultados de la investigación producida en Andalucía a nivel Nacional e Internacional, a fin de facilitar el intercambio internacional de ideas, y la organización de Congresos y proyectos multidisciplinarios.

Para ello cuenta con los siguientes contenidos:

1. Información Animada sobre temas científicos de interés.
2. Realización de Chats sobre temas científicos de actualidad.
3. Boletín de Noticias.
4. Agenda de actividades.
5. Grupos de Investigación en Andalucía.
6. Foros de Discusión Científicos.

- **Elaboración del borrador del Programa de Divulgación Científica.**
- **Atención al expositor itinerante de las OTRIs por las Universidades Andaluzas.**

Universidad	Fecha
Universidad de Málaga	05 -13 noviembre 2001
Universidad de Almería	19 - 27 noviembre 2001
Universidad de Granada	03 - 11 diciembre 2001
Universidad de Jaén	17 - 26 diciembre 2001
Universidad de Córdoba	08 - 15 enero 2002
Universidad de Sevilla	21 - 29 enero 2002
Universidad de Huelva	04 - 12 febrero 2002
Universidad de Cádiz	18 - 26 febrero 2002
Univ. de Pablo de Olavide	08 - 16 abril 2002

- **Participación en las Jornadas de la Diputación Provincial de Granada:** "Aprende a Jugar, Aprende a vivir", celebradas del 24 al 30 de Octubre en la Ciudad deportiva de Armilla.
- **Coordinación y realización de ciclos de chats sobre ciencia y tecnología.**
 1. Chat sobre Arqueología: "Métodos utilizados en la investigación arqueológica y su estado en Andalucía". Con el prof. D. Arturo Ruíz, Director del Centro Andaluz de Arqueología Ibérica de Jaén. Tuvo lugar el día 6 de noviembre de 2001.
 2. Chat sobre Paleontología Humana: "Métodos utilizados en la investigación arqueológica y su estado en Andalucía". Con el Prof. D. Pascual Rivas, Presidente de la Comisión Internacional de Paleontología de Andalucía. Tuvo lugar el día 7 de noviembre de 2001.

3. Chat sobre aguas subterráneas. Con el prof. D. Antonio Pulido Bosch, director del grupo de investigación "Recursos hídricos y geología ambiental" del departamento de hidrogeología y química analítica de la Universidad de Almería. Tuvo lugar el 27 de noviembre de 2001.

- **Tareas en la búsqueda de Internet y clasificación de documentación temática relacionada con la investigación y divulgación científica.**
- **Coordinación de las actividades desarrolladas durante la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología**, celebrada durante los días 5 al 18 de noviembre, siendo la primera 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 la Consejería de Educación y Ciencia de la Comunidad Autónoma andaluza.

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 por el Parque de las Ciencias de Granada. No en vano el III Plan Andaluz de Investigación designa al Parque de las Ciencias de Granada como centro de referencia para la divulgación científica durante el periodo de vigencia de dicho plan.

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.

La información detallada de las actividades programadas en Andalucía con motivo de la mencionada semana se detallan en el folleto creado con motivo de dicho evento y en la web <http://www.parqueciencias.com/semanadelaciencia/plano.html> y sirve como introducción al horizonte en el que se enmarca este conjunto de acciones que tiene como objetivo contribuir a la tarea de superar las barreras entre ciencia y sociedad, procurando ofrecer una visión actual de la ciencia como parte de la cultura contemporánea y, por lo tanto, como camino de futuro para todos los ciudadanos y ciudadanas de Andalucía.

La Semana de la Ciencia y la Tecnología estuvo coordinada en Andalucía por el Parque de las Ciencias, realizando la difusión tanto del folleto editado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología como del tríptico que se elaboró desde el Parque de las Ciencias con información sobre las actividades que tendrían lugar en las distintas provincias andaluzas. Se editaron 15.000 folletos, haciéndose una amplia distribución por la Comunidad Autónoma: Universidades, Centros de Educación Secundaria, instituciones, medios de comunicación, etc. Así mismo, se desarrolló una página web para Andalucía, enlazada desde la página del Ministerio, con información más detallada de cada actividad.

Se realizaron actos muy variados: visitas guiadas, jornadas de puertas abiertas a diversos Centros de Investigación, conferencias, cursos y chats, mereciendo una especial mención la presentación del portal de Internet de *Andalucía Investiga* (www.andaluciainvestiga.com).

En esta Semana de la Ciencia y la Tecnología participaron un total de 29 Centros Andaluces siendo las provincias con mayor número de instituciones colaboradoras Sevilla, Málaga, Almería y Granada. El tipo de actividades más numerosas fueron las jornadas de puertas abiertas (25%), seguido de conferencias (22%) y cursos, jornadas y seminarios (18%). En total se realizaron cerca de 80 actividades, los resultados nos muestran una amplia participación de las Universidades Públicas de la Comunidad Andaluza, El Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Parque de las Ciencias.

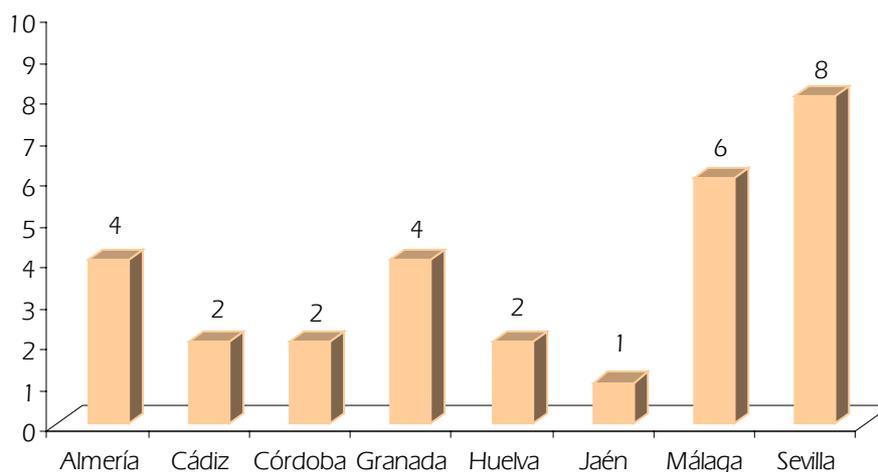
Algunos de los Centros colaboradores dentro de la Semana de la Ciencia y la Tecnología elaboraron sus propias notas de prensa para hacer una mayor difusión de sus actividades, como es el caso de la Plataforma Solar de Almería, o hicieron carteles anunciadores de ellas y otros muchos elaboraron informes resúmenes de la actividad (ejemplo: Parque Tecnológico de Andalucía, Aeropuerto de Málaga o la Universidad de Córdoba). Desde el programa de divulgación de Andalucía y el Parque de las Ciencias se elaboró un dossier de prensa de noticias acontecidas, tanto en medios escritos como en Internet, en la Comunidad Andaluza durante esta Semana de la Ciencia

De acuerdo con estos datos podemos afirmar que la respuesta fue muy satisfactoria tanto por parte de las Instituciones como por parte de los ciudadanos, ya que todas las partes implicadas demostraron entusiasmo y disponibilidad en esta actividad.

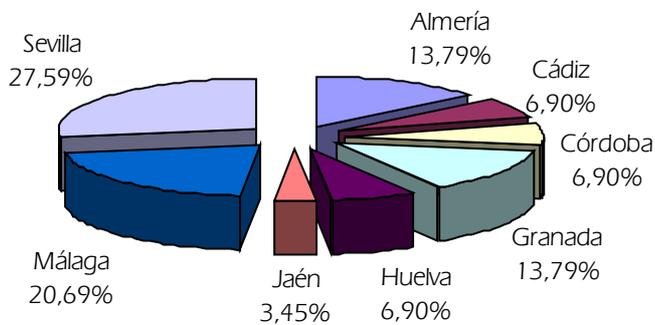
En las siguientes gráficas podemos ver algunos de los resultados de esta Semana:

Estadísticas según nº de Centros Colaboradores

NÚMERO DE CENTROS POR PROVINCIA



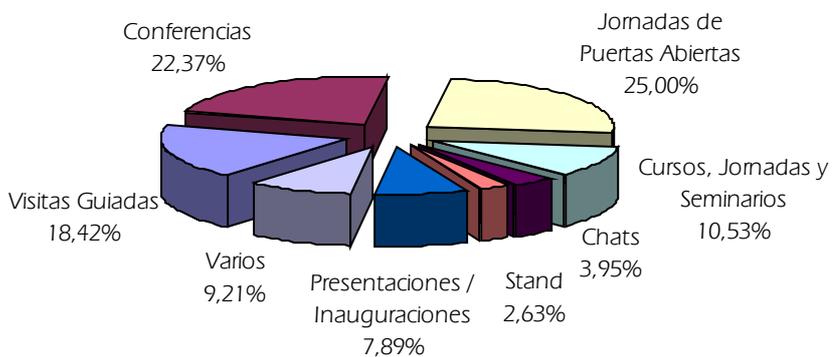
PORCENTAJE DE CENTROS EN ANDALUCÍA

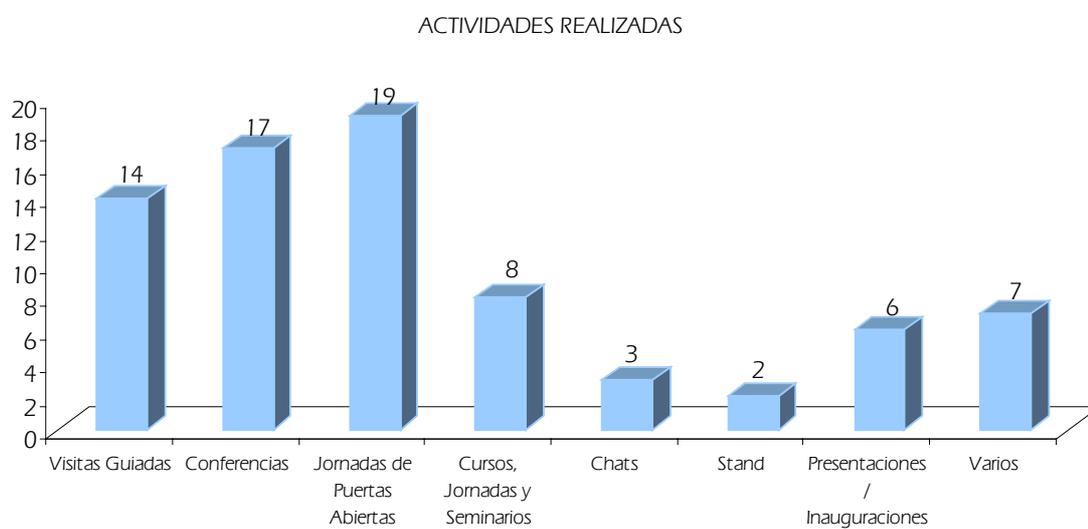


Estadísticas según tipo de Actividades

Las estadísticas en cuanto a Porcentajes según el tipo de Actividades quedan así:

ACTIVIDADES REALIZADAS





ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

• Abreviaturas de los organismos:

U. Al.	Universidad de Almería
U. Ca.	Universidad de Cádiz
U.Co.	Universidad de Córdoba
U. Gr.	Universidad de Granada
U. Hu.	Universidad de Huelva
U. Ja.	Universidad de Jaén
U. Ma.	Universidad de Málaga
U. P.O.	Universidad de Pablo de Olavide
U. Se.	Universidad de Sevilla
U. Internac.	Universidad Internacional de Andalucía
C.S.I.C.	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
C.S.I.C. – U.	Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad
C.S.I.C. – J.A.	Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Junta de Andalucía
C.I.C.A.	Centro Informático Científico de Andalucía
C.A.N.P.	Centro de Prospectiva
J.A.	Junta de Andalucía
SS.CC.	Servicios Centrales
O.O.	Otros Organismos

• Abreviaturas de las ponencias:

AGR	Agroalimentación
CTS	Ciencias y Tecnologías de la Salud
CVI	Ciencias de la Vida
FQM	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 las Comunicaciones

• Abreviaturas de los tipos de ayudas a la investigación:

A.C	Asistencias a congresos, seminarios y reuniones
E.C.	Estancia del solicitante en otro centro
E.A.	Estancia de otro investigador en Andalucía
O.C	Organización congresos, seminarios y reuniones de carácter científico
P.	Publicaciones
E.BeF.P.I.	Estancia en centro de investigación becarios FPI.
E.Ay.	Estancia en centro de investigación de ayudantes de la universidad
P.I+D.U.E	Preparación de proyectos I+D de UE.
D.Conv.	Ayudas para desarrollo de convenios colaboración
F.P.A.I.	Ayudas formación y perfeccionamiento y apoyo a la investigación
F.B.SS.CC.	Dotación de fondos bibliográficos SS.CC.
F.I.I.	Formación individual investigadores
P.D.C.Inv.	Promoción y divulgación de la carrera investigadora entre no universitarios
O.A.	Otras actividades

- Abreviaturas de los programas de Becas de Formación de Personal Docente e Investigador:

P.G.	Programa general
P.S.	Programa sectorial
A.C.	Áreas de conocimiento
O.P.	Otros programas
Aerob.	Aerobiología
Colab.	Colaboración con empresas
Crimin.	Criminología
U.Ca.	Unidad para la calidad de las Universidades andaluzas

- Abreviaturas de las modalidades de Becas de Formación de Personal Técnico de Apoyo a la Investigación:

Bib. Arch. Doc.	Formación de Personal Bibliotecario, Archivero y Documentalista
Estadística	Formación de Personal Estadístico
Informática	Formación de Personal Informático
Divulg. Cient.	Formación de Personal para la Divulgación Científica
Monitores Estadística	Monitores de Formación de Personal Estadístico
Monitores Informática	Monitores de Formación de Personal Informático
Monitores Divulgac. Cient.	Monitores de Formación de Personal para divulgación Científica

- Siglas:

ACCRA	Análisis y Control de Contaminantes y Resíduos en Alimentos
AMI	Aplicación de Métricas en la Industria
ASODECO	ASociación para el DEsarrollo rural de la comarca del COndado
AUGUSTO	Advanced Unified Graphic User-Interface for the Spread of Thechnological Opportunities
BIC	Business Innovation Centre
CAAI	Centro Andaluz de Arqueología Ibérica
CAFPE	Centro Andaluz de Física de las Partículas Elementales
CAIV	Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícola
CAM	Centro Andaluz de Metrología
CAO	Calidad del Aceite de Oliva
CAP	Consejería de Agricultura y Pesca
CAS	Centro Andaluz de Agricultura Sostenible
CC.AA.	Comunidad Autónoma
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
CENIM	CEntro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
CEPES	Confederación Empresarial Española de la Economía Social
CERN	European Organization for Nuclear Research
CESEAND	Centro de Enlace del Sur de Europa-Andalucía
CICYT	Comisión Interdepartamental de Ciencia Y Tecnología
CIECEMA	Centro Internacional de Estudios y de Convenciones Ecológicas y Medio Ambientales
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas, Medio Ambientales y Tecnológicos
CIFA	Centro de Investigación y Formación Agraria
CITANDALUCIA	Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía
CNA	Centro Nacional de Aceleradores
CNM	Centro Nacional de Microelectrónica
COIE	Centro de Orientación e Información de Empleo
COU	Curso de Orientación Universitaria
CPRH	Comité de Prevención de Resistencia a Herbicidas

CREARA	Centro de Innovación y Creación de Empresas
CRUE	Conferencia de Rectores de Universidades Españolas
CYTED	Ciencia Y Tecnología para el Desarrollo
DGPA	Dirección General de Promoción Agraria
Ec.-Fro	Económico Financiero
EDP	Equivalencia a Dedicación Plena
ENAC	Entidad Nacional de ACreditación
EOI	Escuela de Organización Industrial
ESA	Agencia Europea del Espacio
ETS	Escuela Técnica Superior
ETSIAM	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes
ETTIRSE	Estrategias de Transferencia de Tecnología e Innovación para las Regiones del Suroeste de Europa
FAECA	Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FIDAS	Fundación para la Investigación y Difusión de la Arquitectura, Sevilla
FIS	Fondo de Investigaciones Sanitarias
FP	Formación Profesional
FPI	Becas de Formación Personal Investigador
GIENOL	Grupos de Investigación ENOLógica
GLOBEC	GLOBal ocean ECosystem dynamics
HRAC	Herbicide Resistance Action Committee
I+D	Investigación y Desarrollo
IAB	Instituto Andaluz de Biotecnología
IAER	Instituto Andaluz de Energías Renovables
IASS	Instituto Andaluz de Servicios Sociales
IAT	Instituto Andaluz de Tecnología
IBVF	Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis
ICMSE	Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla
IDE	Incorporación de Doctores a Empresas
IDT	Investigación y Desarrollo Tecnológico
IEA	Instituto de Estadística de Andalucía
IED	Inversión Extranjera Directa
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
IESA	Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía
IFA	Instituto de Fomento de Andalucía
IIQ	Instituto de Investigaciones Químicas
IMB	Instituto de Microelectrónica de Barcelona
IMSE	Instituto de Microelectrónica de Sevilla
INAH	Institut National d' Histoire de l' Art
INE	Instituto Nacional de Estadística
INEM	Instituto Nacional de EMpleo
INIA	Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias
INTA	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
IPEREA	Instituciones para la Promoción de las Energías RENovables en Andalucía
IPSFL	Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro
IRNAS	Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla
ISES	International Solar Energy Society
ISI	Institute for Scientific Information
LAB	Laboratorio Andaluz de Biología
LIB	Laboratorio de Investigaciones Biomédicas
LOGSE	Ley de Ordenación General del Sistema Educativo
LPAC	London Parallel Application Centre
LRU	Ley de Reforma Universitaria
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

MASTRIX	Matching Andalusian Science & Technology Resources Innovation Matrix
MCYT	Ministerio de Ciencia Y Tecnología
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
MIMAM	Ministerio de Medio Ambiente
MIT	Movilidad de Investigadores y Tecnólogos
MRC	Materiales de Referencia Certificados
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas
ONG	Organización No Gubernamental
OPFH	Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas
OPI	Organismos Públicos de Investigación
OTRI	Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
PAB	Plan de Actuación Base
PAI	Plan Andaluz de Investigación
PARN	Productivity Analysis Research Network
PCT	Tratado de Cooperación en materia de Patentes
PETRI	Programa de Estímulos a la Transferencia de los Resultados de Investigación
PIA	Proyecto de Investigación Agroalimentaria
PIB	Producto Interior Bruto
PLADIT	PLAN Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico
PROFIT	PROGRAMA de Fomento de la Investigación Técnica
PROMA	PROtección del Medio Ambiente
PTA	Parque Tecnológico de Andalucía
PYME	Pequeña Y Mediana Empresa
RAEA	Red Andaluza de Experimentación Agraria
RAEA-ENTA	Red Andaluza de Experimentación y ENSayos de Tecnología Agraria
REDIAM	RED de Información Ambiental
RICA	Red Informática Científica de Andalucía
SAMA	Salón de Medio Ambiente y Agua
SCI	Science Citation Index
SEA	Sociedad Española de Arcillas
SET	Sistema de Estrategias Tecnológicas
SGUI	Secretaría General de Universidades e Investigación
SICA	Sistema de Información Científica de Andalucía
SIG	Sistema Integrado de Gestión
SIREC	Sistemas Termosolares de REceptor Central
SODEAN	SOCiedad para el Desarrollo Energético de ANDalucía
SRI	Standford Research Institute
TECNA	TECnología de la Naturaleza
UE	Unión Europea
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UIMP	Universidad Internacional Menéndez Pelayo
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization