

**Departament d'Enginyeria**  
**Agroalimentària i Biotecnologia**

Memoria de actividades  
2002-2004

## Presentación

Tenéis en vuestras manos la primera memoria del *Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia*. Como Directora de este nuevo proyecto universitario tengo la satisfacción de presentaros un resumen de los datos de la actividad docente y de investigación desarrollada durante el periodo 2002-2004, dado que es en este periodo donde el Departamento puede empezar a cuantificar y cualificar sus actividades, después de su creación en el año 2001.

Como podréis constatar página a página, hemos reflejado el esfuerzo que cada uno de los miembros que integramos el DEAB hemos aportado para que hoy, nuestro Departamento, esté reconocido como una Unidad de pleno derecho de nuestra Universidad. Aunque queda un largo camino por recorrer hasta a la integración total de l'ESAB a la UPC, nuestro esfuerzo ha valido la pena y demuestra el compromiso de ofrecer una docència y una investigación con las máximas garantías de calidad, orientada a la formación de futuros ingenieros y a dar respuesta a las necesidades sociales del nuestro País.

Ha sido un periodo de cambios positivos, evidenciados en el dinamismo de toda la comunidad universitaria que, además de aportar la experiencia de su trayectoria profesional, contribuye y colabora en el conjunto de iniciativas y tareas a llevar a cabo, de forma que el Departamento un referente en los campos agrarios, agroalimentarios y biotecnológicos.

En los cambios que conlleva la sociedad del conocimiento podremos encontrar nuevas oportunidades para avanzar en pro de la excelencia hacia una enseñanza innovadora y de calidad y hacia el desarrollo de una investigación útil y provechosa para el sector agroalimentario.

Para finalizar, quisiera destacar el trabajo y la dedicación que durante este tiempo hemos llevado a cabo las personas del DEAB, de las cuales la Memoria que os presentamos seguidamente es un reflejo.

Rosa Flos Bassols  
Directora

# ÍNDICE

1.	Introducción .....	3
2.	Órganos de Gobierno: estructura y organización .....	4
3.	Recursos Humanos .....	6
3.1.	Personal del DEAB año 2004 .....	6
3.2.	Personal pendiente de integración al DEAB .....	7
3.3.	Estancias de investigación y Movilidad PDI .....	7
4.	Docencia .....	9
5.	Encargo Académico Personalizado (EAP) .....	10
6.	Programa de Doctorado .....	11
7.	Investigación y Transferencia de Tecnología .....	13
8.	Planificación Estratégica .....	18
9.	Presupuesto .....	21
10.	Producción científica .....	22

## ANEXOS

- Anexo 1. Reglamento del Departamento
- Anexo 2. RRHH adscritos al DEAB
- Anexo 3. Tesis doctorales y Diploma de estudios avanzados
- Anexo 4. Grupos de Investigación
- Anexo 5. Proyectos y Transferencia de Tecnología 2002-2004
- Anexo 6. Planificación estratégica
- Anexo 7. Resultados obtenidos en el 1r periodo de la Planificación estratégica
- Anexo 8. Presupuesto 2004
- Anexo 9. Producción científica: publicaciones, congresos, etc.

## 1. Introducció

El *Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia* (DEAB), fue creado por acuerdo del Claustro General Ordinario de la Universitat Politècnica de Catalunya el día 2 de abril de 2001, para integrar a los profesores de la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona (ESAB), Escuela que entrará a formar parte de la UPC en el nuevo marco del Campus del Baix Llobregat en Castelldefels.

El DEAB dispone de una estructura y una organización interna regidas por su Plan Estratégico y por el Reglamento y la Planificación Estratégica, documentos aprobados por el Claustro General de la UPC del día 19 de diciembre de 2003. Actualmente conforman el DEAB 54 personas entre PDI, investigadores y PAS y en un futuro, esperamos que no muy lejano, se incrementará este número con el de los 30 compañeros del CEIB-DEAB y sus colaboradores.

En esta Memoria encontrareis datos sobre la docencia y la investigación llevada a cabo en el seno del Departamento y otras actividades desarrolladas en colaboración con otras instituciones.

La docencia canalizada a través de la coordinación y impartición del Programa de Doctorado de la UPC *Biotecnología agroalimentaria y sostenibilidad*, puesto en marcha el año 2001; el Postgrado *Análisis y tratamiento biotecnológico de aguas residuales*; y la colaboración en el 1r ciclo del ESAB y del EUETIB.

La investigación del DEAB se canaliza a través de cuatro Grupos de Investigación de la UPC, que están formados principalmente por profesorado del DEAB y del CEIB-DEAB, así como tres equipos más que trabajan en Economía agroalimentaria, Residuos orgánicos y Tecnologías emergentes.

Asimismo el Departamento participa en la Fundación Triptolemos, que tiene como objeto el fomento y la promoción de actividades agroalimentarias destinadas a facilitar el cumplimiento de los objetivos de los derechos alimentarios del hombre (FAO- Declaración de Barcelona 1992) y un de sus Grupos de Investigación, l'AQUAL, participa en el Centro de Referencia de Investigación y Desarrollo en Acuicultura (CRAq) de la Generalitat de Catalunya.

En la actualidad el DEAB tiene reconocidas las siguientes 17 áreas de conocimiento:

Biología celular	Genética
Bioquímica y Biología molecular	Inmunología
Botánica	Microbiología
Ecología	Nutrición y Bromatología
Economía, Sociología y Política agraria	Producción animal
Edafología y Química agrícola	Producción vegetal
Ingeniería agroforestal	Tecnología de los alimentos
Fisiología	Zoología
Fisiología vegetal	

## 2. Órganos de Gobierno: estructura y organización

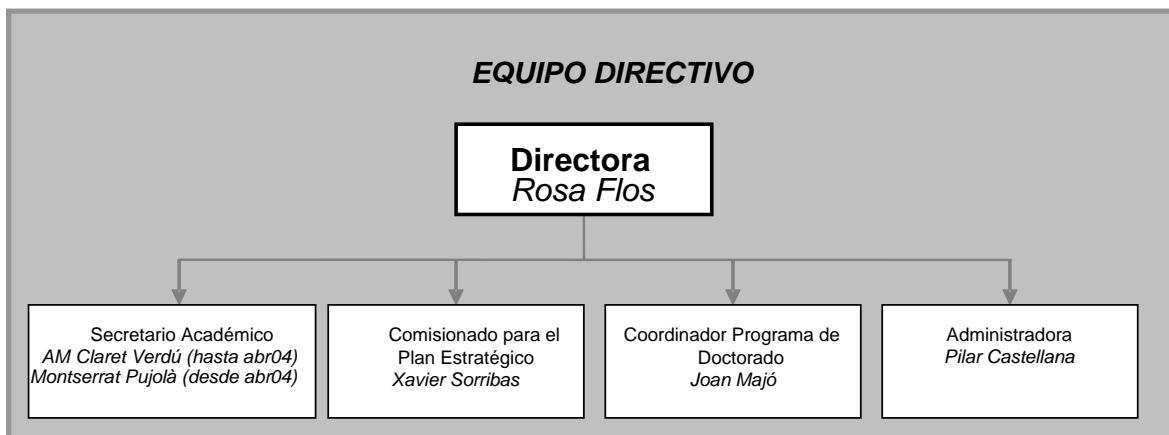
El DEAB s'estructura de acuerdo con lo que dispone la legislación vigente, los Estatutos de la UPC y el su Reglamento, aprobado por el Claustro Universitario del día 19 de diciembre de 2003. Tiene su sede provisional en el Campus de Urgell de la UPC, en l'ESAB, a la espera del traslado al Campus de Castelldefels de la UPC, previsto para el año 2005. A finales del año 2003, el DEAB inició el proceso de elecciones para escoger a los miembros de la Junta y la Dirección del Departamento.

A nivel organizativo el DEAB se estructura y funciona mediante los siguientes órganos:

- **El Consejo de Departamento:**  
Es el órgano de gobierno del DEAB y lo integran los órganos unipersonales del DEAB, la administradora, todo el profesorado y una representación del personal de administración y servicios y del colectivo de estudiantes/as del Programa de Doctorado.
- **La Directora:**  
Elegida por el Consejo de Departamento y nombrada por el Rector de la UPC.
- **La Junta de Departamento:**  
Es el órgano colegiado ejecutivo del DEAB y está formado por los órganos unipersonales del Departamento, la administradora y una representación de los estamentos académicos, de administración y servicios y del colectivo de estudiantes/as del Programa de Doctorado



A nivel funcional el DEAB se organiza de la siguiente manera:



Tal como se ha comentado, a finales del año 2003 se aprobó el Reglamento del Departamento, para lo cual las personas que conformaban el Equipo Directivo eran las indispensables para poder llevar a cabo las tareas imprescindibles para la puesta en marcha del DEAB, para empezar a realizar algunos proyectos -como el Programa de Doctorado coordinado por este Departamento-, para la confección de un Plan y una Planificación Estratégica que dotara al DEAB de los objetivos estratégicos y operativos adecuados para desarrollar sus tareas docentes y de investigación, en el seno de la UPC.

Hoy por hoy la normativa UPC no permite tener un/a subdirector/a por la "medida" del DEAB, por lo que el funcionalmente se ha nombrando un Comisionado. Con la integración definitiva del personal CEIB-ESAB se espera poder disponer de un/a subdirector/a.

El Reglamento definitivo fue aprobado por el Claustro Universitario de la UPC del mes de diciembre de 2004 (ver Anexo 1).

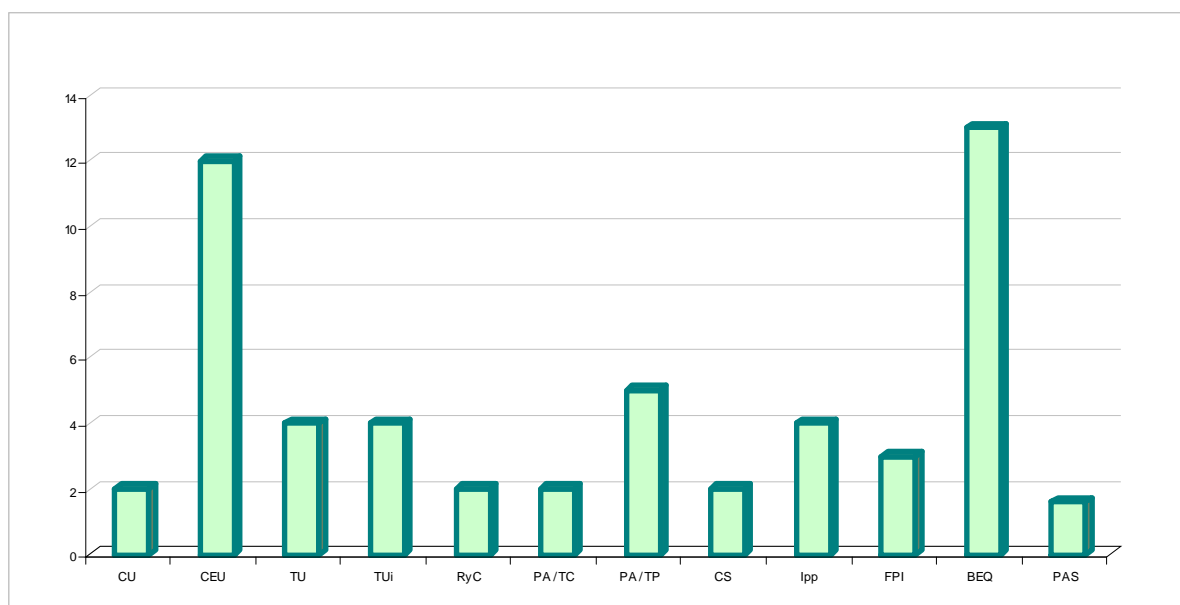
### 3. Recursos Humanos

#### 3.1. Personal del DEAB en el año 2004.

Durante este período se han integrado en la UPC 17 profesores de la ESAB y 1 profesor de la EUETIB, que han ganado las oposiciones a las plazas universitarias correspondientes y han sido adscritos a este Departamento.

Actualmente el Departamento lo integran *funcionalmente* 54 personas y 24 doctorandos, con las siguientes categorías (ver Anexo 2):

2	Catedráticos de Universidad (CU)
4	Titulares de Universidad (TU)
12	Catedráticos de Escuela Universitaria (CEU)
4	Titulares de Universidad interinos (TUi)
2	Comisión de Servicios (CS)
2	Profesores Asociados a tiempo completo (PA/TC)
5	Profesores a tiempo parcial (PA/TP)
	- 4 interinos a tiempo parcial
	- 1 asociado a tiempo parcial
2	Personal Investigador (Beca Ramón y Cajal) (PI)
4	Investigadores contratados para proyectos (Ipp)
3	Becario FPI (BEQ)
8	Becarios para proyectos (BEQ)
4	Becarios UPC y otros (BEQ)
2	PAS (1 a TC y 1 al 60%)

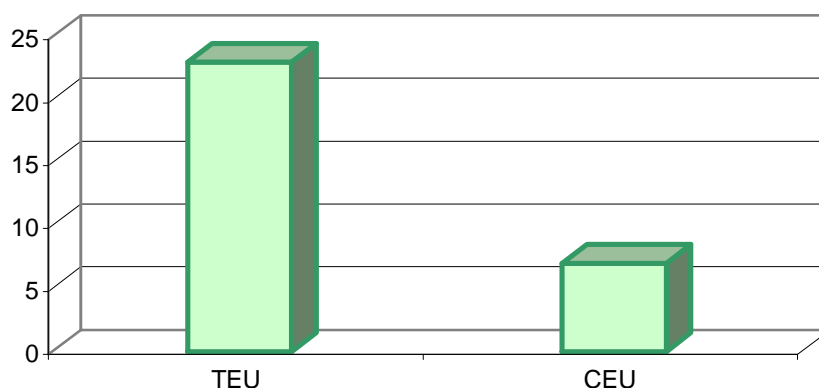


En el Programa de Doctorado están cursando sus estudios 24 doctorandos.

### 3.2. Personal pendiente de integración al DEAB

Hay que tener presente que en cuanto se produzca la integración definitiva del ESAB a la UPC, la mayor parte del profesorado CEIB-DEAB pasaran a formar parte de este Departamento, en un número de 30 profesores, incorporando también la investigación que hayan realizado y realicen, los recursos que se derivan, el personal que colabora y todo lo concerniente a las actividades de formación continuada que se estén realizando (ver Anexo 1).

**Personal pendiente de integrarse en el DEAB**



(Categorías con referencia UPC, según el documento “Marco para a la integración del personal de la ESAB a la UPC” del 21.12.2001)

### 3.3. Estancias de investigación y Movilidad del PDI

Profesor/a	<b>María Pilar Almajano Pablos</b>	Sin substitución
Período	01.06.02 hasta el 07.02.03	
Duración	8 meses	
Organismo	Universidad de Reading	
Centro Ciudad / País	Reading (Gran Bretaña)	
Profesor/a	<b>María Pilar Almajano Pablos</b>	Sin substitución
Período	18.06.03 hasta el 31.08.03	
Duración	2,5 meses	
Organismo	Universidad de Reading	
Centro Ciudad / País	Reading (Gran Bretaña)	
Profesor/a	<b>Francesc Xavier Sorribas Royo</b>	Sin substitución (impartición docencia)
Período	10.09.02 hasta el 18.02.03	
Duración	5 meses	
Organismo	Universita degli studi agrari di Sassari	
Centro Ciudad / País	Sassari (Italia)	



Profesor/a Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>Oscar Alfranca Burriel</b> 01./09.02 hasta el 30/08/03 1 año INRA Dep. Economía y Sociología rural Grenoble (Bruselas)	Sr.. José M. Gil Nombramiento TUi Des del 01/09/02
Profesor/a Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>Ramón Josa March</b> 01/02/04 hasta el 31/07/04 6 meses Universidad de Montpellier École Nat. Sup. Agronomique Montpellier (Francia)	Sra. Beatriz Duguy Nombramiento TUi 01.02.04 a 30.05.04
Profesor/a Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>A. M. Claret Verdú González</b> 01/02/04 hasta el 30/05/04 4 meses Universidad de Buenos Aires Dep. Producción Vegetal Buenos Aires (Argentina)	Sr. Bernat Claramunt Nombramiento TUi 01.02.04 a 30.06.04
Profesor/a Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>Cèsar Ornat Longaron</b> 01.11.04 hasta el 30.03.05 5 meses CNR Istituto por la protezone delle plante Bari (Italia)	Sr. Jaume Banchs PA a tiempo parcial 01.09.04 a 31.08.05 (compartido)
Profesor/a Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>Jordi Izquierdo Figarola</b> 12.09.04 hasta el 12.01.05 4 meses Universidad de Pensilvania Pennsylvania (USA)	Sr. Jaume Banchs PA a tiempo parcial 01.09.04 a 31.08.05 (compartido)
Profesor/a Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>Pedro Pablo Ambrosio</b> 01.08.04 hasta el 29.02.05 7 meses Universidad de Algarve Centro Ciencias del Mar Algarve (Portugal)	Sin substitución
Beca FI Período Duración Organismo Centro Ciudad / País	<b>Pablo Sánchez</b> 09.02.04 a 22.06.04 4 meses Universidad de Texas A&M Dep. Marine Biology Galveston (USA)	

## 4. Docencia

El DEAB imparte docencia de primer ciclo en la ESAB y en la EUETIB, y de tercer ciclo en su Programa de Doctorado y otras actividades de las cuales es el promotor:

- ⇒ Primer ciclo en la ESAB en las tres especialidades de la titulación de Ingeniería Técnica Agrícola: Industrias Agrarias y Alimentarias, Explotaciones Agropecuarias; y Hortofruticultura y Jardinería.
- ⇒ Primer ciclo en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona, impartiendo enseñanzas en la especialidad de Ingeniería Química a la línea de optatividad de Biotecnología.
- ⇒ Tercer ciclo: Programa de Doctorado de *Biotecnología Agroalimentaria y Sostenibilidad* de la UPC, para profundizar en diversos temas de l'agronomía, gestión de residuos, producción agrícola y tecnologías vegetales, acuicultura, transformación de alimentos y industrias agroalimentarias, y economía agroalimentaria, enfocados desde la perspectiva de la sostenibilidad.

Además, el Departamento es el promotor como Unidad Básica y a través de la Fundación Politécnica de Catalunya (FPC), de las actividades de tercer ciclo que se relacionan seguidamente:

- MBA en *Gestión de empresas alimentarias* en su 1a edición, organizado por la Fundación Triptolemos la FPC y coordinado por la Sra. Yvonne Colomer, Directora de la Fundación Triptolemos y profesora del Programa de Doctorado del Departamento.
- Programa de postgrado *Análisis y tratamiento biotecnológico de aguas residuales* en su 4a. edición, coordinado por el Dr. Francesc Sepulcre del DEAB y organizado por la FPC.
- Curso de postgrado *Tecnologías emergentes para la industria alimentaria* en su 1a edición, coordinado por la Dra. Mercè Raventos del DEAB, y organizado por la FPC.
- Curso de especialización *Análisis sensorial de los alimentos: de la teoría a la práctica*, conjuntamente con el CRESCA, y organizado por la FPC.

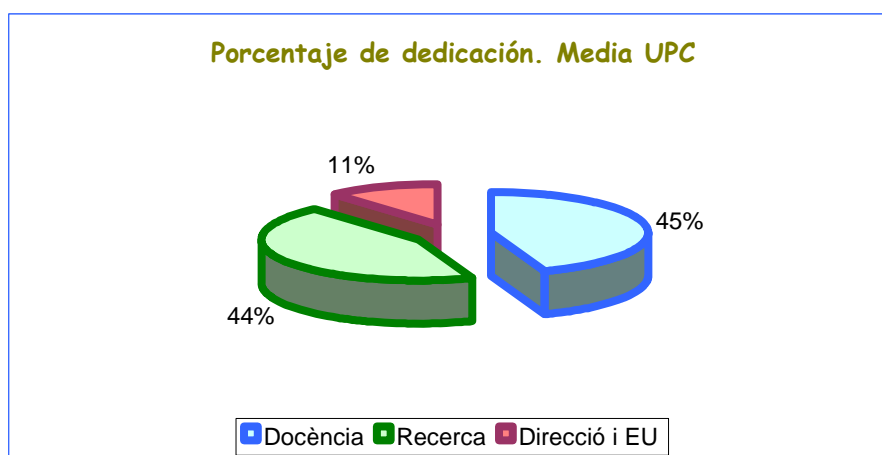
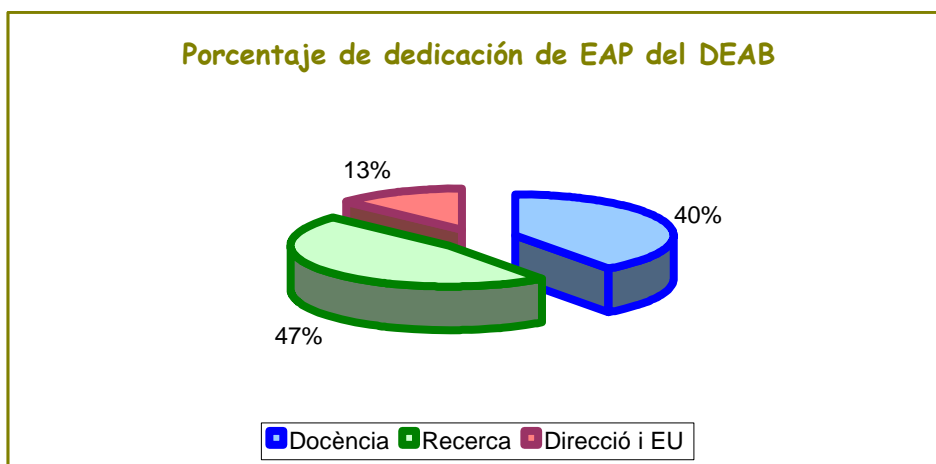
Los profesores del DEAB Dr. Emilio Gil y Dr. Oscar Alfranca, coordinan un Programa de Master y un Curso de Postgrado, de los cuales es promotora la ESAB:

- Programa de Master *Enología y viticultura*, en su 5a edición, coordinado por el Dr. Emilio Gil del DEAB.
- Curso de postgrado *Herramientas técnico-económicas para la evaluación de proyectos sobre fuentes alternativas de agua* en su 1a edición, coordinado por el Dr. Oscar Alfranca del DEAB.

## 5. Encargo Académico Personalizado (EAP)

El DEAB ha realizado el EAP a sus profesores, los cuales habían manifestado sus deseos en desideratas personales. No siempre ha sido posible respetar las preferencias del profesorado, ya que se ha tenido que atender El 100% de los encargos docentes pedidos por los Centros.

Del análisis del EAP del DEAB y la comparación con la media UPC se desprende que el Departamento dedica a las actividades de docencia, investigación y gestión tiempo similar al de la media UPC.



El DEAB también es responsable de efectuar el Encargo Docente del personal del CEIB-DEAB, asimilados a las áreas de conocimiento UPC. Un buen porcentaje de estos profesores han hecho también la propia desiderata.

## 6. Programa de Doctorado

El DEAB coordina el Programa de Doctorado *Biotecnología Agroalimentaria y Sostenibilidad* de la UPC desde que se puso en marcha el año 2001, a iniciativa y recogiendo el trabajo efectuado por el ESAB, ampliando la oferta de estudios a un nuevo ámbito, (el de la agroalimentación, sector industrial y social) de gran relevancia socioeconómica en nuestro país.

El principal objetivo del presente Programa de Doctorado es la formación de doctores especializados en el ámbito de la Biotecnología Agroalimentaria y la Sostenibilidad, para habilitarlos para dedicarse profesionalmente a la investigación y ocupar lugares de responsabilidad en el sector industrial de la agroalimentación.

Dado que estos campos de conocimiento son ampliamente multidisciplinarios y comprenden distintos aspectos que van desde los económico-sociales hasta la tecnología vegetal, pasando por las complejas, y en constante evolución, tecnologías que aplican las industrias agroalimentarias, se ha planteado un doble objetivo específico:

- a) La formación de especialistas con conocimientos centrados en un ámbito concreto de la Ingeniería Agroalimentaria y de la Biotecnología. El programa oferta cinco perfiles posibles: 1) Acuicultura, 2) Producción Vegetal, 3) Economía Agroalimentaria, 4) Gestión de Residuos y Protección del Suelo, y 5) Industrias agroalimentarias
- b) La formación de especialistas con amplios y sólidos conocimientos multidisciplinarios de contenido transversal entre estos cinco perfiles.

En la siguiente tabla se puede ver las citadas intensificaciones y las asignaturas impartidas en cada una de estas:

<b>Intensificación</b>	<b>Asignatura</b>
Acuicultura	Acuicultura: ética y sostenibilidad
	Diseño sostenible de las instalaciones acuícolas
	Herramientas etológicas para l'optimitzación de la producción acuícola
	Herramientas para a la identificación de la calidad de los productos acuáticos y su mantenimiento a lo largo del proceso
Economía Agroalimentaria	Economía pública y sector agroalimentario
	Investigación de mercados y comportamiento del consumidor
	Organización industrial y dirección estratégica
	Sociedad, economía y desarrollo agroalimentario
Gestión de residuos y protección del suelo	Compostaje y gestión de residuos orgánicos: objetivos, fundamentos y aplicaciones
	Materia orgánica y fertilidad del suelo: efectos de la aplicación de los lodos de edar
	Residuos y calidad de los suelos
	Tratamiento y reutilización de aguas no convencionales
Industrias agroalimentarias	Aspectos químicos y sensoriales en la estabilidad de los alimentos
	Instrumentación avanzada a la industria alimentaria
	Tecnologías emergentes para la industria alimentaria
	Valor añadido en los productos agroalimentarios. Denominaciones de origen y marcas
Producción vegetal	Eco fisiología y productividad vegetal
	Protección vegetal
	Recursos filogenéticos

Asimismo, este Programa favorece y consolida posibles sinergias entre los diferentes grupos de investigación afines nacionales e internacionales, colaboraciones que posibiliten la realización de unos estudios de tercer ciclo multidisciplinarios, completos y de alta calidad.

De acuerdo con su proyecto de futuro, el DEAB ha incorporado como un objetivo estratégico y prioritario de su Planificación Estratégica configurar unos estudios de doctorado de calidad, atractivos y eficientes que permitan, entre otros, acercar la investigación a las necesidades industriales y tecnológicas de nuestro País, cosa que permitiría incrementar los vínculos con el entorno empresarial y tecnológico.

En este entorno, en julio de 2004 se organizó la I Jornada de Doctorado “Biotecnología Agroalimentaria y Sostenibilidad” donde se presentaron 13 comunicaciones

Dentro del marco de este Programa ya se ha leído una Tesis Doctoral y 6 proyectos de tesis doctorales para poder obtener el Diploma de Estudios Avanzados (ver Anexo 3).



## 7. Investigación y Transferencia de Tecnología

La reciente creación y constitución del DEAB ha coincidido con importantes cambios en el seno de la propia universidad y en el mundo universitario tanto en el ámbito estatal (LOU, EEEs, Calidad del Doctorado); autonómico (LUC), cosa que conlleva la realización de un importante esfuerzo para incorporar las líneas maestras de estructura y organización de la UPC y a la vez la adecuación a las nuevas normativas.

En este contexto, y una vez aprobado el Plan y la Planificación Estratégica, a pesar la condición de nuevo departamento con características singulares, como son el elevado número de áreas de conocimiento, la poca dotación de personal PAS administrativo, la nula dotación de PAS de soporte técnico y la poca familiaridad con la estructura y organización de la UPC, el DEAB ha ido desarrollando su actividad con un éxito considerable.

En la actualidad la organización de la investigación en la UPC se configura principalmente alrededor de los Grupos de Investigación, para potenciar la realización de actividades RiT de RR en equipo. En el seno del DEAB encontramos 4 Grupos de Investigación reconocidos por la Universidad, para aglutinar el potencial investigador minimizando la dispersión temática y, así, favorecer la captación y la eficiencia de los recursos humanos y materiales. Estos 4 Grupos están compuestos por profesores del Departamento, del CEIB-DEAB y de otros departamentos de la Universidad (ver Anexo 4):

- ⇒ GREA. Grupo de Investigación de Ingeniería Agro-Ambiental
- ⇒ POCIÓ. Protección Vegetal
- ⇒ MVCO. Mejora Vegetal de Caracteres organolépticos
- ⇒ AQUAL. Acuicultura y calidad de los productos acuáticos

Además, existen en el DEAB y en el CEIB-DEAB, tres ámbitos más de investigación: Economía agroalimentaria, residuos orgánicos y Tecnologías emergentes, con una amplia actividad, especialmente los dos primeros.

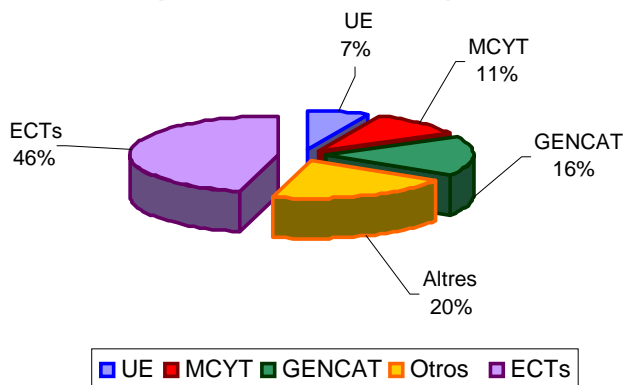
En el siguiente cuadro constan los proyectos y contratos en los cuales participa personal del DEAB y que se gestionan a través de la UPC o del CEIB. Existe un convenio UPC-CEIB donde se reconoce toda la actividad del personal DEAB, independientemente del organismo gestor, como actividad UPC.

El personal del Departamento ha coordinado y ha colaborado en el desarrollo de 40 proyectos de investigación y ha llevado a cabo 34 Encargos de Colaboración Técnica, con el volumen desglosado en los siguientes cuadros y gráfico (ver Anexo 5). En el Anexo 5, también se puede ver el listado de los proyectos, contratos, encargos de colaboración técnica, cursos, etc. en los que han participado el personal del CEIB-DEAB y que formaran parte de este Departamento en cuanto se produzca la integración:

*Proyectos solicitados y aceptados 2002-2004:*

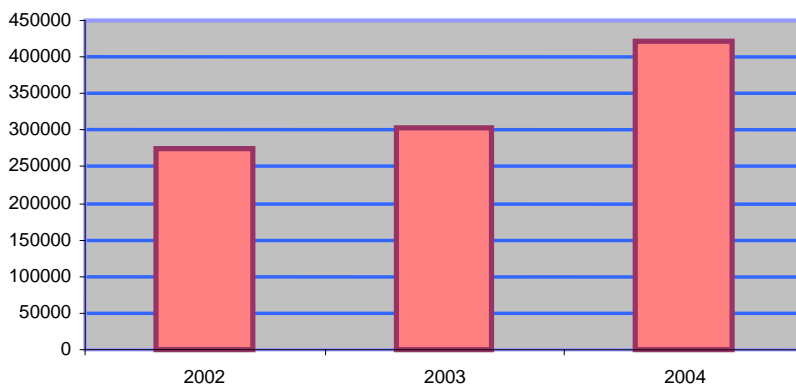
INSTITUCIÓN	UE	MCYT	GENCAT	VARIS	ECT
Num.	5	8	12	15	34
Dotación Total	215.425,18	308.917,57	277.348,79	185.574,14	89.029,33

### Convenios DEAB 2002-2004 por instituciones/empresas

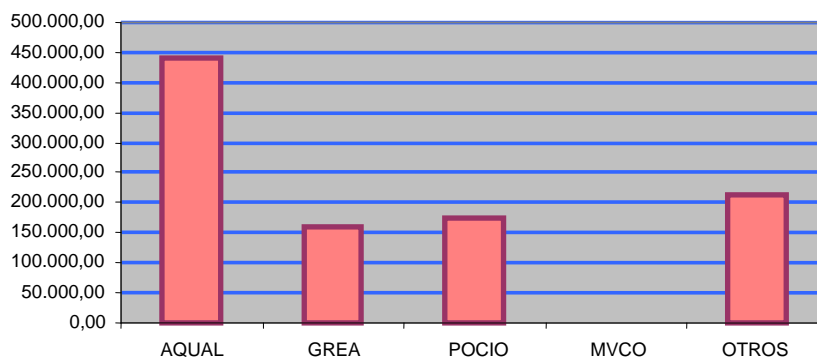


En los gráficos siguientes se puede ver la progresión por años y por Grupo de Investigación de la obtención de recursos del período 2002-2004. Hay que tener presente que el Grupo de Investigación MVCO lo integran investigadores del DEAB-CEIB que se integrará en el DEAB en un futuro no muy lejano. Es por esto que no se ha podido cuantificar su investigación:

### Total convenios DEAB 2002-04 por años



### Total convenios DEAB 2002-04 por Grupos de Investigación

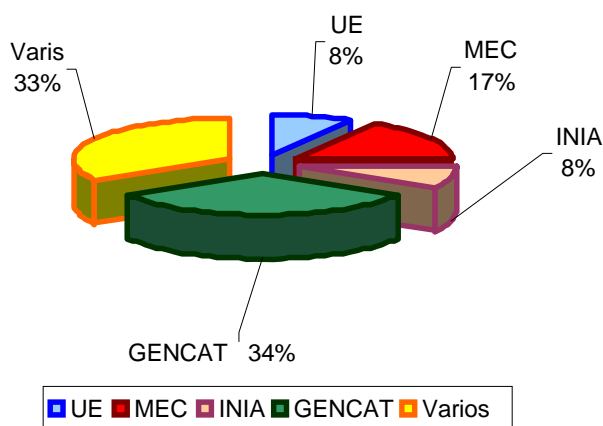


Además, están solicitados y pendientes de resolución 13 proyectos de profesores del DEAB, según el siguiente cuadro (ver Anexo 5), el volumen aproximado de recursos de los cuales asciende a 1.500.000,00 €:

*Proyectos solicitados en trámite:*

UE	MEC	INIA	GENCAT	VARIOS
1	2	1	4	4

### Proyectos DEAB solicitados pendientes de resolución



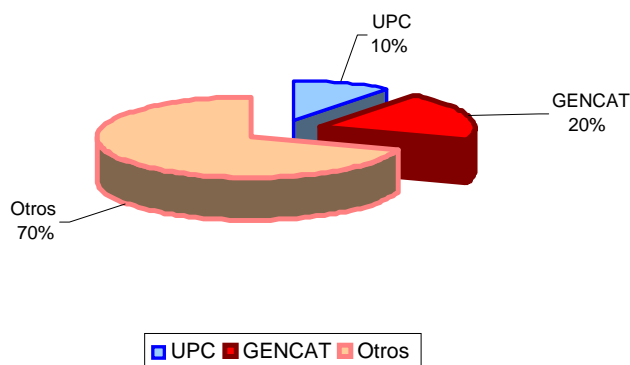
Asimismo, en el seno del Departamento se han organizado otras actividades, relacionadas con la investigación que estamos llevando a cabo:

- ⇒ 2003. Taller *“Riesgos y beneficios alimentarios: mitos y realidades (aceite de oliva y compuestos de acrilamida)”*, celebrado los días 20 y 21 de marzo de 2003, organizado por la profesora de este Departamento, Ma. Pilar Almajano.
- ⇒ 2003. Conferencias y debates sobre *“Producción Agraria y Ecológica”*, el día 12 de mayo de 2003, organizadas por los profesores de este Departament y de l’EUETAB-ESAB Jordi Comas y Miquel Pujol, respectivamente.
- ⇒ 2003. El *IX Congreso de la Sociedad Española de Malherbología*, celebrado en Barcelona los días del 4 al 6 de noviembre de 2003 y coordinado por el profesor de este Departament A. M. Claret Verdú.
- ⇒ 2004. II Jornada de Seguridad alimentaria y producción ganadera, organizada por la ESAB y por el DEAB, el 2 de junio de 2004, por el Dr. Lorenzo Álvarez de este Departamento.
- ⇒ 2004. Congreso Internacional AQUACULTURE 2004, organizado por la European Association Aquaculture (EAS) y por la UPC, siendo Presidenta del Comité organizador la Dra. Rosa Flos Directora de este Departamento.

En l’Anexo 5 de esta Memoria encontrareis un desglose de otras actividades desarrolladas por investigadores de este Departamento y subvencionados por la UPC, la Generalitat y otras instituciones y/o empresas, a través de las cuales se ha obtenido un total de 104.492,37€.



### Recursos obtenidos por otras actividades 2002-2004



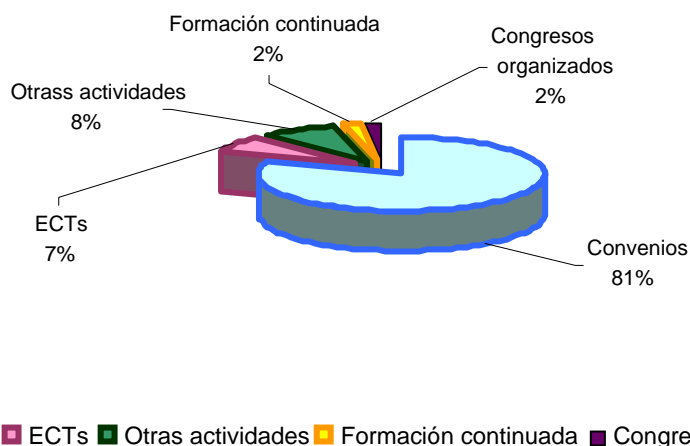
Des del DEAB también se lidera, dirige, gestiona y coordina el *Centro de Referencia de Investigación y Desarrollo en Acuicultura de la Generalitat de Catalunya (CRAq)*, Centro multidisciplinar formado por miembros de este Departamento de la UPC, de 4 Unidades de la UB, de 2 Unidades de la UAB, de l'IRTA y de 2 Unidades del CMIMA-CSIC.

El contrato-programa 1999-2003 ha sido prorrogado hasta finales del año 2005 y el CRAq tendrá que adaptarse a las nuevas formulaciones de la Ley de Investigación aprobada por la Generalitat de Catalunya.

Durante el período 2002-2004 la investigación liderada por el Grupo de Investigación AQUAL, formado por investigadores del DEAB, y desarrollada en el seno del CRAq, es de 9 proyectos de investigación, con un total de 248.979,70 € gestionados desde este Departament.

En resumen, el DEAB en el período 2002-2004 ha conseguido recursos por un total de **1.229.332,38 €**, estando pendiente de resolución, además, unos 1.500.000,00 € (ver Anexo 5):

### TOTAL de recursos obtenidos 2002-2004



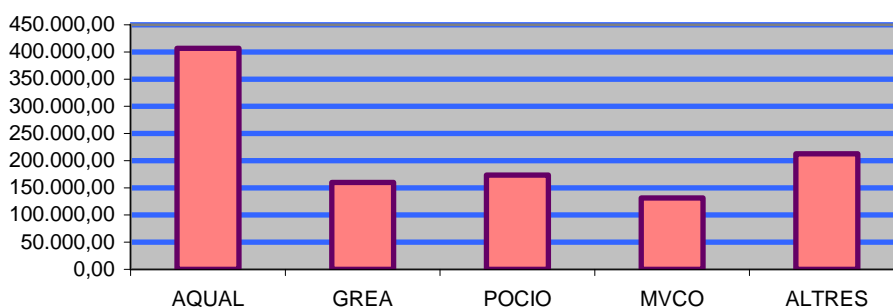
■ Convenios ■ ECTs ■ Otrass actividades ■ Formación continuada ■ Congresos organizados

En esta Memoria no queremos olvidar la investigación que han llevado y están llevando a cabo nuestros compañeros del DEAB-CEIB, y que esperamos que muy pronto se integren en este Departamento.

Tal y como podemos ver en l'Anexo 5, los investigadores del DEAB-CEIB han conseguido en el período 2002-2004 un volumen de recursos por valor de 419.098,10 €, según el cuadro siguiente:

Convenios	ECTs	Ayudas	Formación continua
378.644,40	12.681,21	16.020,24	11.752,25

**Total convenios DEAB y CEIB-DEAB 2002-2004  
por Grupos de Investigación**



## 8. Plan y Planificación Estratégica

El Departamento ha elaborado un Plan Estratégico que le permita orientar las actividades diversas que se desarrollan en su seno.

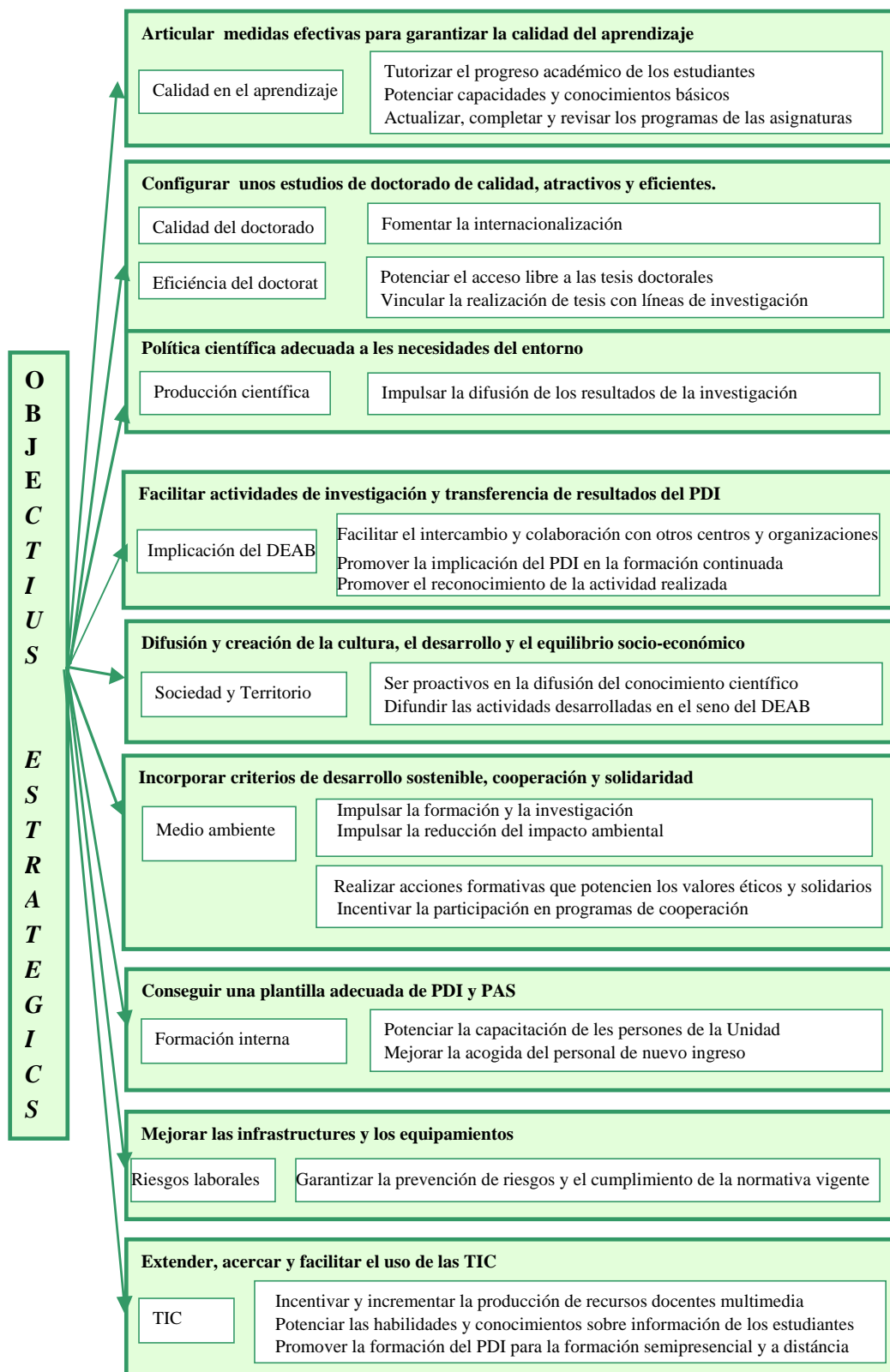
**MISIÓN:** *“El DEAB es un departamento multidisciplinar y de nueva creación de la UPC que se dedica a la investigación, la transferencia de tecnología y la docencia, integrando biociencia y ingeniería en el ámbito de la ingeniería agroalimentaria y la biotecnología, para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad, aportando conocimientos y elementos de innovación, participando en la formación de titulados y formando post-graduados de calidad”.*

**VISIÓN:** *“Departamento multidisciplinar consolidado, de referencia en ciertas líneas de pericia en el ámbito agroalimentario y biotecnológico y con proyección internacional. Se dedicará a la investigación de calidad en ciertas áreas seleccionadas, a la transferencia de tecnología en áreas de demanda social, y a la docencia de calidad en el marco europeo de educación superior, en especial a la formación de doctores, y a la formación a lo largo de la vida, incorporando criterios de gestión de la calidad en las diversas actividades del departamento, para seguir contribuyendo al desarrollo sostenible de la Sociedad en colaboración con todos los agentes sociales para hacer posible el derecho a la alimentación de calidad y segura para a todos.*

*El Departamento fomentará la cooperación entre sus miembros y promoverá la formación continuada y la movilidad estratégica”.*

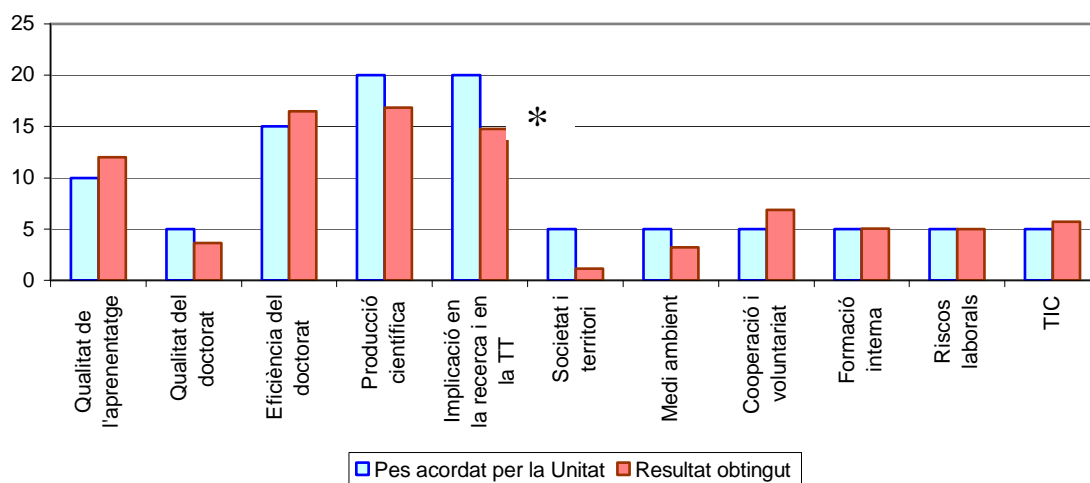
En el Anexo 6 se adjunta el Plan aprobado por Consejo de Departamento el día 1 de junio de 2004. La concreción de este Plan ha dado lugar a la aprobación de la planificación estratégica del DEAB (Claustro Universitario de la UPC del día 19 de diciembre de 2003) que marca los compromisos concretos del Departamento en el seno de la UPC.

Los objetivos de la Planificación Estratégica del DEAB son los siguientes:



El resultado conseguido en el primer período de la Planificación ha sido de un 90,72. En el gráfico siguiente se puede observar cuales son los objetivos conseguidos y sobrepasados y cuales son los que no han conseguido el peso acordado (o tanto por ciento acordado) (ver Anexo 7):

### Resultat de la 1a avaluació de la Planificació Estratègica



\* En l'avaluació de la UPC sobre la investigació y transferencia se nos ha valorado un importe de 39.575,00 €, cuando en realidad el profesorado del DEAB ha conseguido recursos muy superiores (2002: 270.965,57€, 2003: 299.486,01€, y el 2004: 416.814,10€) tal y como consta en el apartado 7 de esta Memoria.

Esto refleja las dificultades que aún hay para que todas las actividades del DEAB sean reconocidas por la UPC (aplicación del convenio vigente antes citado UPC-CEIB).

Por otro lado en el DEAB somos muy conscientes que tenemos que incrementar el esfuerzo para dar a conocer nuestra actividad y aumentar nuestra producción científica.

## 9. Presupuesto

El presupuesto del Departament el año 2001 se dotó para su puesta en funcionamiento, procediendo de dos instituciones, la UPC y el CEIB. A partir del año 2002, la dotación concedida por parte de la UPC para el funcionamiento ordinario del Departament se ha incrementado muy escasamente y ha sido la siguiente:

Presupuesto 2002: 10.000,84€

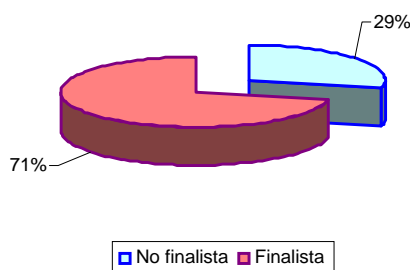
Presupuesto 2003: 10.143,95€

Presupuesto 2004: 11.484,46€

En el presupuesto del año 2004 se incluyó una nueva partida de inventariable, para prever posibles necesidades de investigación y, así, poder ir dotando los laboratorios de investigación de aparatos necesarios para a llevarla a cabo. Este año se ha podido adquirir un cromatógrafo de gases, aparato que utilizaremos tanto el personal del DEAB, como el del CEIB-DEAB y que se instalará en el nuevo edificio del Campus del Baix Llobregat de la UPC, gracias a una ayuda de infraestructura del MCYT, referencia UNPC03-33-020, y cofinanciado por el DEAB, la UPC, el CEIB y la ESAB

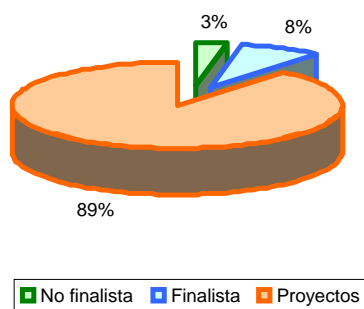
El presupuesto del año 2004, con la dotación finalista y la no finalista es la siguiente (ver Anexo 8):

**Presupuesto DEAB 2004**



En el gráfico siguiente podemos observar el movimiento económico total del DEAB, dado que se incluye tanto el presupuesto finalista (44.992,03€), el no finalista (17.989,29€) y los recursos obtenidos a través de la investigación y la TT (502.139,86€):

**Presupuesto integrado DEAB 2004**



## 10. Producción Científica

La Producción científica del personal del DEAB para el período 2002-2004, según datos introducidos en el Programa Fènix, es la siguiente:

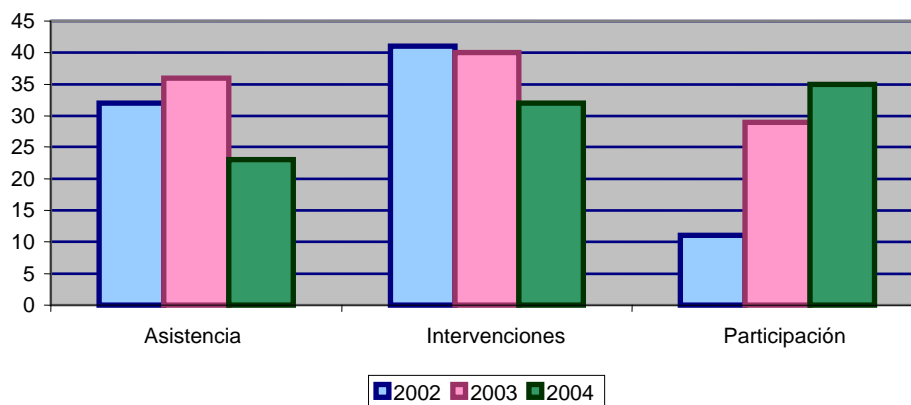
En lo referente a Congresos se ha intervenido en **279** actividades, con el siguiente resultado:

- ⇒ Asistencia a congresos, simposiums y jornadas: .....91
- ⇒ Intervención en congresos: .....113
- ⇒ Participación en cursos y seminarios: .....75

En lo referente a las publicaciones, se han realizado un total de **198**:

- ⇒ Autoría de libros: .....4
- ⇒ Capítulos de libros: .....12
- ⇒ Ediciones de libros: .....1
- ⇒ Actas de congresos: .....82
- ⇒ Artículos en revistas: .....99

### Asistencia, Intervenciones y Participaciones en Congresos, simposiums y jornadas



### Publicaciones 2002-2004

