

## **14. SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN**

### **RESUMEN**

El año 2003 el gasto total en actividades de I+D (investigación y desarrollo) crece el 2,3%, de manera que llega a los 46,3 millones de euros, cifra que supone un porcentaje del 0,56% sobre el total español. Este porcentaje es sensiblemente inferior a los relativos a los indicadores socioeconómicos, como el PIB, la población o la población activa (poco más del 2%). Esta cifra de gasto en I+D representa una proporción del 0,25% del PIB, mientras que la media española es del 1,1%, lejos todavía del objetivo de la Estrategia de Lisboa, que es del 3%.

También se ha observado que tanto el personal como el número de investigadores por cada mil habitantes de población activa están por debajo de la media del Estado español. Por lo tanto, el esfuerzo económico en I+D de las Islas Baleares es reducido.

La distribución de estos recursos por sectores de ejecución revela la existencia de un sistema con rasgos diferenciales muy marcados respecto del resto de España, ya que el sistema presenta un fuerte desequilibrio estructural, dado que el llamado «entorno científico» (en el cual se incluyen tanto la universidad como los centros de investigación de las administraciones públicas) realiza el 85% del gasto en I+D.

En síntesis, el esfuerzo de todos los sectores es inferior a la media nacional y a lo que, de acuerdo con el peso socioeconómico, les correspondería (en torno al 2%), mientras que el peso relativo del sector empresarial es poco significativo. En parte, este reducido esfuerzo del sector empresarial de las Islas Baleares es debido a la estructura productiva regional, es decir, al escaso peso del sector industrial y de servicios de

telecomunicaciones, que son los que hacen el esfuerzo mayoritario en actividades de I+D+I (investigación, desarrollo e innovación) en el conjunto del Estado.

Con relación a la innovación y a la importancia relativa de los sectores de tecnología alta y media alta en la región, es particularmente destacable el elevado valor de los servicios de alta tecnología (las telecomunicaciones y la informática), que, en cifra de negocios, representan el 65% de la cifra de negocios de los sectores de alta y media alta tecnología en las Islas Baleares. Le siguen en importancia el sector de construcción naval (15%) y el de maquinaria y equipos (12%), que, entre ambos, cubren casi el 70% del valor de las ventas de los productos de alta tecnología y del valor añadido de los sectores manufactureros. Esta estructura difiere bastante de la media nacional, en la que el sector más importante, en términos de cifra de negocios y venta de productos, es el del automóvil (26% del total), seguido de correos y las telecomunicaciones (17%). Si se comparan las personas ocupadas en sectores de alta tecnología respecto del total en las Islas Baleares y en España, se ve que en las Islas Baleares esta proporción es inferior en todos los sectores de tecnología alta (AT) y media alta (MAT), aunque en el sector de servicios el porcentaje es significativamente superior al de los otros sectores de alta y media alta tecnología.

Respecto de las principales variables de la encuesta de innovación tecnológica en las empresas el año 2003, se puede decir que el porcentaje de empresas innovadoras en la industria y en la agricultura es superior al de la construcción y los servicios, pero en términos absolutos el número de empresas innovadoras de estos sectores triplica con creces el de los otros dos. En términos generales, la intensidad de innovación (el gasto en innovación

dividido por la facturación total) es menor, en términos globales, que en el conjunto del Estado, pero las empresas innovadoras –y más todavía las que llevan a cabo actividades de I+D– de los sectores agrícola e industrial hacen un esfuerzo superior (el 2,4 y el 2,8 ante el 2,2 y el 2 en estos sectores en el ámbito estatal). La menor presencia de empresas de servicios adelantados hace que los valores de estos sectores sean más reducidos.

El análisis del I Plan de I+D y del I Plan de innovación pone de manifiesto que, en los cuatro años de vigencia de los planes, se han gastado diecisiete millones de euros para ejecutarlos, cantidad muy significativa en el contexto de los presupuestos, ya que se duplicó, e incluso más, (de 2,2 millones de euros en el 2001 ha pasado a 4,8 millones de euros en el 2004). Respecto de la distribución del gasto, en los cuatro años el 58% de este gasto se invirtió en I+D y el resto, en innovación, si bien las fronteras entre ambos tipos de actividades son, en ocasiones, difusas. Se puede decir que el crecimiento del gasto en I+D fue continuado y que se multiplicó por 2,3 en los cuatro años considerados. La evolución del gasto en innovación fue más irregular, con fluctuaciones menos previsibles dependientes de las fechas de los ingresos recibidos de la Unión Europea en el proyecto Innobal XXI.

Finalmente, durante el 2004 se ha implantado el I Plan de ciencia, tecnología e innovación de las Islas Baleares 2005-2008, con el objetivo general estratégico de incidir a reforzar el sistema de innovación de las Islas Baleares, que implica en líneas generales una continuidad con los planes anteriores, además de las rectificaciones adecuadas para poner en marcha nuevas políticas que permitan mejorar la eficiencia de actuaciones de empresas en los anteriores planes de I+D+I.

## 14.1. INTRODUCCIÓN

Caminamos hacia una economía y una sociedad en la que el conocimiento y la investigación son factores clave para el bienestar y el progreso tanto económico como social y cultural. La misión es situar las Islas Baleares en una posición adelantada en Europa en el sistema de investigación e innovación, mediante una política pública integrada con el conjunto de los agentes públicos y privados de la sociedad balear.

El año 2004 finalizaron el I Plan de investigación y desarrollo tecnológico y el I Plan de innovación de las Islas Baleares, y es ahora más que nunca el momento de tener en cuenta el contexto socioeconómico del momento y hacer una valoración esmerada de la posición de las Islas Baleares en el ámbito de la I+D+I, con el fin de conseguir una política de investigación que satisfaga las necesidades futuras de la sociedad. Por este motivo es importante en esta memoria no tan sólo hacer un análisis del año 2004, sino un análisis conjunto de los últimos años.

## 14.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN DE LAS ISLAS BALEARES

En este apartado analizamos el sistema de investigación y desarrollo tecnológico y el sistema de innovación de las Islas Baleares en comparación con el sistema español.

### 14.2.1. LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICOS

Los recursos aplicados a las actuaciones de I+D en las Islas Baleares llegaron a los 46.323 euros el año 2003, lo cual supone un porcentaje inferior al 1% sobre el total español. Este porcentaje es ensiblemente inferior a los relativos a los indicadores socioeconómicos, como el PIB, la población o la población activa (poco más del 2%). Esta cifra de gasto en I+D del

año 2003 representa una proporción del 0,25% del PIB de las Islas Baleares. Por lo tanto, el esfuerzo económico en I+D de las Islas Baleares es reducido. (Ver el cuadro I-150.)

La distribución de estos recursos por sectores de ejecución revela la existencia de un sistema con rasgos diferenciales muy marcados respecto del resto de España. (Ver el gráfico I-73.)

Como se puede ver, el sistema presenta un fuerte desequilibrio estructural, ya que el llamado «entorno científico» (en el cual se incluyen tanto la universidad como los centros de investigación de las administraciones públicas) realiza el 85% del gasto en I+D.

En síntesis, el esfuerzo de todos los sectores es inferior a la media nacional y a lo que, de acuerdo con el peso socioeconómico, les correspondería (en torno al 2%), mientras que el peso relativo del sector empresarial es poco significativo. En parte, este reducido esfuerzo del sector empresarial de las Islas Baleares es debido en la estructura productiva regional, es decir, al escaso peso de los sectores industrial y de servicios de telecomunicaciones, que son los que hacen el esfuerzo mayoritario en actividades de I+D e innovación en el conjunto del Estado.

En este ámbito, el año 2003 había en las Islas Baleares 816 personas ocupadas, 612 de las cuales eran investigadores. También se ha observado que tanto el personal como el número de investigadores por cada mil habitantes de población activa está por debajo de la media del Estado español. (Ver el cuadro I-151.)

### 14.2.2. LA INNOVACIÓN

En términos generales, las empresas industriales de las Islas Baleares pertenecen a sectores de carácter

tradicional y de contenido tecnológico bajo y medio, pero este hecho no excluye la posibilidad de que determinadas empresas apliquen en algunos de los procesos tecnologías modernas y nuevas.

Con relación a la importancia relativa de los sectores de tecnología alta y media alta en la región, es particularmente destacable el elevado valor de los servicios de alta tecnología (las telecomunicaciones y la informática), que, en cifra de negocios, representan el 65% de la cifra de negocios de los sectores de alta y media alta tecnología en las Islas Baleares. Les siguen en importancia el sector de la construcción naval (15%) y el de maquinaria y equipos (12%), que, entre ambos, cubren casi el 70% del valor de las ventas de los productos de alta tecnología y del valor añadido de los sectores manufactureros. Esta estructura difiere bastante de la media nacional, en la que el sector más importante, en términos de cifra de negocios y de venta de productos, es el del automóvil (26% del total), seguido de correos y las telecomunicaciones (17%). (Ver el cuadro I-152.)

En cuanto a la distribución del gasto en innovación realizado en el 2002 por sectores de alta, media y baja tecnología, se puede ver que el gasto ejecutado por sectores de tecnología alta no llega al 15% del total. (Ver el gráfico I-74.)

Si se comparan las personas ocupadas en sectores de alta tecnología respecto del total en las Islas Baleares y en España, se advierte que en las Islas Baleares esta proporción es inferior en todos los sectores de tecnología alta (AT) y media alta (MAT), aunque en el sector de servicios el porcentaje es significativamente superior al de los otros sectores de alta y media alta tecnología. (Ver el cuadro I-153.)

Respecto de las principales variables de la encuesta de innovación tecnológica en

las empresas el año 2003 en cuanto a las empresas activas en las Islas Baleares, en particular, las relativas a la Estrategia de innovación, en términos generales se puede decir que el porcentaje de empresas innovadoras en la industria y en la agricultura es superior al de la construcción y los servicios, pero en términos absolutos el número de empresas innovadoras de estos sectores triplica con creces el de los otros dos. (Ver el cuadro I-154.)

Respecto de la Estrategia de innovación, pocas empresas innovan mediante I+D propios, más del 50% innova adquiriendo maquinaria y el 34% adquiere otros conocimientos, mientras que sólo el 9% lleva a cabo I+D internos. En los sectores de la agricultura y la industria, el porcentaje de empresas que hacen sus propios I+D llega al 17% y todavía es superior el porcentaje de empresas que subcontratan estas actividades (46%), mientras que en los servicios son escasas las empresas que realizan o subcontratan actividades de I+D, y la mayor parte innovan adquiriendo maquinaria y otros conocimientos externos. Si se analiza la distribución del gasto, las diferencias entre la agricultura y la industria y la construcción y los servicios se agudizan, ya que aquellos sectores gastan más del 60% de los recursos en actividades de I+D,

#### 14.3. LOS RESULTADOS DE LA POLÍTICA DE I+D+I

La gestión del I Plan de I+D y del I Plan de innovación correspondió exclusivamente a la Dirección General de I+D+I. Por ello es conveniente considerar el presupuesto de ésta, su evolución y su diferenciación en actividades propias de I+D+I. Este análisis pone de manifiesto que, en los cuatro años de vigencia de los planes, se ha gastado 17,5 millones de euros para ejecutarlos, cantidad muy significativa en el contexto de los presupuestos de la Administración balear.

Desde el primer hasta el último año de vigencia del I Plan el presupuesto se duplicó, e incluso más, (de 2,2 millones de euros el año 2001 ha pasado a 4,8 millones de euros el 2004). (Ver el cuadro I-155.)

Respecto de la distribución del gasto, en los cuatro años el 58% de este gasto se invirtió en I+D y el resto, en innovación, si bien las fronteras entre ambos tipos de actividades están, en ocasiones, difusas. Eso está justificado por la necesidad inmediata de la puesta en marcha –en el contexto del Plan de I+D– de los programas de formación de personal investigador y de infraestructuras en la UIB y, también, por la maduración más lenta de las actuaciones diseñadas en el Plan de innovación, que implicaban mayoritariamente la participación de las empresas.

Se puede decir que el crecimiento del gasto en I+D fue continuado y se multiplicó por 2,3 en los cuatro años considerados. La evolución del gasto en innovación fue más irregular, con fluctuaciones menos previsibles, dependientes de las fechas de los ingresos recibidos de la Unión Europea en el proyecto Innobal XXI.

#### **14.3.1. LAS ACTUACIONES DEL I PLAN DE I+D**

El presupuesto operativo para I+D, en el cual no se incluyen los gastos referidos a su propia estructura, se ha distribuido entre los ejes de actividad del I Plan de la manera que se indica en el cuadro I-156.

Se han agrupado diversas actividades bajo un mismo epígrafe, de acuerdo con los mecanismos de participación siguientes:

- Promoción de I+D. Incluye la financiación de grupos de I+D, durante este período cuatrienal centrado en la identificación y en el soporte de

grupos de excelencia o competitivos. Asimismo, también se ha dado apoyo a los proyectos de I+D (únicamente el último año), en la interdisciplinariedad y en acciones especiales centradas en organizar reuniones científicas y técnicas, estancias de formación y de especialización, etc.

- Creación de infraestructura científica. Financiación o cofinanciación de nuevos centros de investigación, de equipamiento científico y de instalaciones.
- Potenciación de recursos humanos. Becas de formación de personal investigador y de cofinanciación de contratos Ramón y Cajal, en diversos ámbitos.
- Dinamización e incremento de la relación de los actores del entorno científico. Incluye financiación de agendas, redes, actividades de difusión y explotación de resultados de I+D y apoyo a unidades de interfaz.
- Difusión de la cultura científica. Incluye, entre otras actividades, las relacionadas con las semanas de la ciencia y las ferias de la ciencia.

De los datos se deduce que el gasto más importante, en el período de cuatro años, se ha hecho en las acciones 1 y 2 (el 35% y el 31%, respectivamente), lo que es coherente con la actuación inicial de un Plan de esta naturaleza.

La inversión en infraestructuras ha sido importante y casi se ha duplicado en el transcurso de los cuatro años. La mayor parte de ésta se ha invertido en la UIB (94,7%) y se ha incrementado en la medida de las necesidades de cofinanciación de los fondos FEDER asignados por la Administración central a la Universidad.

La acción 3 (recursos humanos) también ha consumido una parte importante de los recursos invertidos (el 19%) y, además, con incrementos importantes a lo largo de los cuatro años; así, se ha pasado de 149.000 euros el año 2001 a 508.000 en el 2004. Esto es coherente con la ejecución de los programas correspondientes, por el incremento anual de los becarios predoctorales (diez por cada año, hasta estabilizarse en la cifra de cuarenta becarios activos), por la participación creciente en la financiación de los contratos Ramón y Cajal y por el cofinanciamiento de personal técnico de apoyo a la investigación a partir del 2003.

La inversión en actividades de difusión de la cultura científica y tecnológica ha sido elevada, en relación con los fondos totales disponibles. Esto ha sido debido, fundamentalmente, a la financiación anual (desde el 2002) de la Feria de la Ciencia. En definitiva, responde a una prioridad política derivada de la necesidad urgente de paliar la falta de interés social en las Islas Baleares por la ciencia y la tecnología.

Finalmente, hay que subrayar la poca inversión que se ha podido efectuar en la acción 4, que tendría que haber sido fundamental para el buen desarrollo del Plan. Precisamente, las actuaciones que presiden este mecanismo de participación se encaminan a potenciar la pieza angular de lo que se conoce como sistema de innovación regional, la interacción y la colaboración entre los actores de éste (las empresas, la universidad, los centros públicos de I+D, los organismos de enlace y promoción, etc.).

La aplicación de estos presupuestos se ha hecho de acuerdo con diferentes mecanismos, en general, a través de convocatorias públicas, abiertas y competitivas, con evaluación externa independiente, de la ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva) o

de otros organismos. (Ver el cuadro I-157.)

En cuanto a las inversiones del I Plan de I+D, agrupadas según la entidad beneficiaria se puede observar que la máxima inversión del Plan (el 76%) se ha efectuado en la Universidad de las Islas Baleares, entidad que ha sido la máxima beneficiaria a lo largo de los cuatro años. Esto resulta coherente con la importancia y la competitividad de esta institución en el sistema de innovación regional y vistas las carencias de infraestructura de esta entidad, originadas fundamentalmente por comparación con la mayoría de las universidades públicas españolas por la ausencia hasta el año 2001 de inversiones FEDER. (Ver el cuadro I-158.)

Debe mencionarse también la inversión captada por el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados, centro mixto de la Universidad de las Islas Baleares (UIB) y del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

En tercer lugar, hay que señalar que la capacidad de captación de fondo del sistema sanitario balear y otros organismos públicos de investigación ha sido pequeña, lo cual indica la necesidad de incrementar la competitividad en un régimen cada vez más abierto y exigente, en el ámbito tanto estatal como europeo.

Con relación a los programas, el Plan los prevé de tres tipos: estructurales, mobilizadores y temáticos. Se puede decir que en el cuatrienio se han desarrollado fundamentalmente, y de manera generalmente adecuada, los programas estructurales. Respecto de los programas temáticos, sólo los de ciencias de la salud y los de ciencias marinas han tenido desarrollos concretos: el primero, con la puesta en marcha del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS) –aunque se ha alejado en algunos aspectos de las pautas señaladas en el Plan–, y el segundo

programa, con el refuerzo de la investigación, fundamentalmente la referente a la zona litoral, en el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA) y el apoyo a la instalación de una red de estaciones biológicas costeras en las cuatro islas de la comunidad autónoma.

De acuerdo también con una evaluación que hizo al Consejo Económico y Social de las Islas Baleares<sup>78</sup>, de estas premisas se pueden extraer una serie de conclusiones, como que el número de prioridades temáticas era excesivo, ya que convivían programas muy ambiguos, nunca desarrollados adecuadamente (como los mobilizadores), con programas temáticos excesivamente detallados. Parece deducirse, pues, la futura necesidad de priorizar un número menor de temáticas y, más que desarrollar programas ad hoc para éstas, considerarlas con el peso adecuado en todas las acciones de carácter horizontal que se planteen en el futuro plan.

#### **14.3.2. LAS ACTUACIONES DEL I PLAN DE INNOVACIÓN**

El 2004 era el último año de vigencia del I Plan de innovación de las Islas Baleares. Sus principales actuaciones estaban enmarcadas dentro del proyecto europeo de acciones innovadoras Innobal XXI, cofinanciado al 50% por la Unión Europea, y se desarrollaron durante los ejercicios 2002, 2003 y 2004. El proyecto se estructuró en cinco acciones:

Acción 1. Creación de una red de antenas o centros tecnológicos para el servicio del sector industrial.

Acción 2. Soporte a la innovación en la hostelería.

Acción 3. Soporte a la creación de empresas de base tecnológica.

<sup>78</sup> Ver: *Informe sobre el I Plan de investigación y desarrollo tecnológico de las Islas Baleares*, Consejo Económico y Social de las Islas Baleares, Palma, 2003

Acción 4. Actividades logísticas relacionadas con el turismo.

Acción 5. Adecuación de la estrategia Plan BIT y participación en redes.

Quizás el éxito más importante ha sido la implicación social en el proyecto, que ha aglutinado las asociaciones empresariales (CAEB, PYME Mallorca, PYME Menorca, PYME Ibiza-Formentera, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Menorca), la UIB (a través del OSR y de la FUEIB), los centros tecnológicos (PYME Menorca, ITEB, INESCOP, CETEBAL, Fundación IBIT) y los diferentes organismos de la Administración autonómica (Dirección General de I+D+i, Dirección General de Promoción Industrial, Centro Baleares Europa, Parc BIT, IDI) y de la Administración municipal (como el IFOC del Ayuntamiento de Calviá).

Se presenta un resumen de las inversiones realizadas a lo largo del proyecto en cada línea de acción en el cuadro I-159.

Los principales comentarios para cada una de las cinco líneas de acción son los siguientes:

#### **Acción 1. Creación de una red de antenas o centros tecnológicos para el del sector industrial**

Cuando se diseñó la acción 1, se pretendía impulsar la innovación en los sectores tradicionales, cuyo mantenimiento en su día (durante el proyecto RITTS-Baleares) se consideró estratégico, como un elemento importante de nuestra economía (en especial, la bisutería, la agroalimentación y el calzado).

Los resultados más importantes de este punto se resumen a continuación:

- Red de antenas tecnológicas, con veintitrés puntos de apoyo, que incluye la incorporación de técnicos, la

- formación continuada del personal, etc.
- Ciento cuarenta y seis diagnósticos tecnológicos en otras tantas empresas de diferentes sectores.
  - Cinco diagnósticos en los cinco centros tecnológicos de las Islas Baleares.
  - Catorce proyectos de innovación con los miembros de la red.
  - Diagnósticos sectoriales en los sectores tanto tradicionales como emergentes.
  - Creación de un portal de innovación y dotación de contenidos, en el que participarán todos los miembros de la red: [www.balearsinnova.net](http://www.balearsinnova.net).
  - Publicación de la Guía de innovación e investigación de las Islas Baleares y de la Guía de incentivos fiscales para actividades de I+D+IT.

La acción se ha completado con un conjunto de diagnósticos de innovación y planes de *benchmarking* y de innovación en una asociación hotelera representativa; en total, veintitrés diagnósticos.

## **Acción 2. Apoyo a la innovación en la hostelería**

La realización más destacada en esta línea ha sido el proyecto AvantHotel, que consiste en desarrollar y difundir un sistema de reserva de plazas hoteleras en línea que permite que el hotelero maneje la cuota de plazas dispuestas en red sin la intervención de mediadores. La aplicación se ha implementado en Menorca (a través de ASHOME, Asociación Hotelera de Menorca), en Ibiza y Formentera (a través de la Federación Hotelera de Ibiza y Formentera) y en Mallorca (a través de la Asociación Hotelera de la Playa de Palma). Está en fase de negociación la entrada en la plataforma mencionada de la Federación Hotelera de Mallorca. Los resultados obtenidos se pueden consultar en el cuadro I-160.

Con el fin de comercializar la plataforma se ha abierto un concurso de homologación de empresas para explotarla a escala nacional. Se trata de una experiencia de desarrollo de un producto de esta tecnología (tecnología Java 2 Enterprise Edition) para crear una arquitectura de tres niveles, que presenta ventajas como la tecnología abierta y multiplataforma, la alta escalabilidad y la disponibilidad, fiable y robusta, flexible, con diseño multicapa y modular.

Otro de los proyectos más importantes dentro de esta acción ha sido la reconstrucción virtual de la Palma romana. El proyecto ha sido el fruto de un convenio de colaboración entre el Colegio Oficial de Arquitectos de las Islas Baleares y la Consejería de Economía, Hacienda e Innovación. Con este proyecto se ha pretendido fomentar el turismo cultural. Se trataba de una experiencia piloto que pretendía:

- Mostrar de forma amena el origen de la ciudad romana de Palma, la ubicación primitiva y el trazado de las murallas, de las puertas y de los caminos de salida.
- Llegar a un público lo más amplio posible.
- Ensayar un modelo innovador de documental.

Los resultados han sido un DVD con un documental de treinta minutos de duración y una página web con información objetiva y extensa sobre la ciudad romana: <http://palmaromana.caib.es>.

Además de los dos proyectos mencionados se han hecho una serie de estudios con el objetivo final de dar soporte a la innovación en hostelería. Entre los elementos más significativos desde el punto de vista científico hay que remarcar los *Estudios sobre la innovación en el sector turístico*, gestionados por el IMEDEA (Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados), en colaboración con



la Fundación COTEC. Asimismo, durante el año 2004 se ha publicado una versión en lengua inglesa del *Estudio exploratorio sobre innovación en el sector turístico Balear* (Jacob y Brau, 2004). La mayor parte de los estudios realizados se recogen en la página web: <http://www.imedea.uib.es/goifis/OTROS/INNOVATUR/>.

Como acontecimientos destacados se tiene que señalar la organización del I Seminario de Innovación y Turismo, que tuvo lugar en Palma los días 29 y 30 de septiembre y 1 de octubre de 2004, con un total de 256 asistentes y 25 ponentes. Pretende ser un punto de encuentro y un foro de investigadores, emprendedores y empresarios de todas las actividades en relación con el negocio turístico, y está prevista la continuidad en el año 2005.

### **Acción 3. Soporte a la creación de empresas de base tecnológica**

La política de apoyo a la creación de empresas de base tecnológica se ha centrado en dos ejes principales:

- El desarrollo de una incubadora de empresas de base tecnológica.
- El concurso anual de innovación.

La incubadora de empresas se encuentra en el ParcBIT, en el edificio 17, y ocupa una superficie de 875 metros cuadrados. Los productos o resultados obtenidos más significativos pueden resumirse de la manera siguiente:

- Publicación del *Manual de creación de empresas innovadoras* (en colaboración con Jóvenes Empresarios), primera y segunda edición.
- Creación de nueve empresas.
- Setenta y dos emprendedores entrevistados.
- Evaluación de más de treinta proyectos.
- Vídeo de promoción de la incubadora.

Además, se ha creado una red de servicios, se han llevado a cabo acciones de apoyo a los emprendedores y se han desarrollado dos cursos de formación empresarial de alto nivel, impartidos por la Escuela de Negocios de ESADE.

El concurso anual de innovación se orienta a impulsar ideas innovadoras que se plasmen en la creación de empresas innovadoras y en mejoras del proceso productivo, y también a estimular las empresas derivadas (*spin-off*) y, principalmente, a la aparición de emprendedores en el tejido empresarial de las Islas Baleares. En el período 2001-2004, se han hecho tres ediciones, con un nivel de exigencia y de calidad creciente en los proyectos presentados. En la gestión del concurso han colaborado de manera muy activa tanto la Fundación IBIT como el ParcBIT, con una notable implicación social en el proyecto a través de un jurado en el que han participado las asociaciones empresariales representativas del tejido productivo de las Islas Baleares, de la UIB, de la UNED y también de la Fundación IBIT y del ParcBIT, ya mencionadas.

En la segunda edición se presentaron cuarenta y nueve proyectos y en la tercera, treinta. Esta disminución se explica por el nivel de exigencia que se ha introducido en las bases de la tercera convocatoria, lo cual ha redundado en la calidad de los proyectos presentados. Para las futuras ediciones, está previsto acortar las áreas de los proyectos a las siguientes:

- TIME (tecnologías de la información, medios audiovisuales, comercio electrónico e Internet).
- Innovación en turismo, higiene alimenticia, medio ambiente, tecnologías ambientales.
- Innovación en ciencias del mar.
- Innovación en aeronáutica (transporte aéreo).

- Innovación en náutica: tecnologías náuticas, seguridad, diseño, etc.

#### **Acción 4. Actividades logísticas relacionadas con el turismo**

La acción 4 se ha centrado en las actividades logísticas relacionadas con el turismo. Se han explorado diversos campos de actividad, como el sector náutico, el transporte aéreo, las plantas ornamentales, el sector audiovisual, la recuperación de las pedreras, etc.

La realización más destacada ha sido la creación de un portal náutico ([www.balearsnautic.com](http://www.balearsnautic.com)) que ha incorporado más de 140 empresas del sector. El portal se ha presentado con éxito en la feria náutica de París, en la Boot of Düsseldorf y en la de Mónaco. En el proyecto han participado y continúan participando asociaciones empresariales como ANADE, PIMEM Náutica y APEAM.

El proyecto está gestionado por la Cámara de Comercio Industria y Navegación de Mallorca, Ibiza y Formentera. El objetivo final que se pretende alcanzar es crear un clúster náutico, sin embargo, vista la falta de tradición en las Islas Baleares en este aspecto, se ha aconsejado que para asegurar la viabilidad y el éxito de la iniciativa se empiece creando un elemento de cohesión y de colaboración entre empresas. El Comité de Dirección del proyecto, que agrupa las diferentes asociaciones del sector, ha sido un buen primer paso.

Inicialmente el portal incorpora el catalán, el castellano y el inglés. Está previsto que se incorporen el francés y el alemán durante el año 2005.

#### **Acción 5. Adecuación de la estrategia Plan BIT y participación en redes**

La acción 5 se ha centrado en la participación en redes europeas y

nacionales, que faciliten la difusión de las ideas, los proyectos compartidos y la colaboración con otras regiones tanto en proyectos de investigación y desarrollo como en proyectos de innovación

Se participa activamente en las redes ERISA (European Regional Information Society Association) e IRC/IRE (Innovation Relay Centres and Innovation Regions in Europe) y en la red de regiones españolas involucradas en los PRAI (proyectos regionales de acciones innovadoras). Fruto de esta colaboración ha sido la participación de la Dirección General de I+D+I en proyectos como Repartir e Isnova.

El primero está más centrado en las capacidades de generación de nuevos conocimientos y en la identificación y la promoción de grupos de excelencia investigadora en las diferentes regiones participantes. El proyecto Isnova se centra más en actividades turísticas, pero desde el punto de vista de la creación de conocimiento y de nuevos productos.

#### **14.4. EL I PLAN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LAS ISLAS BALEARES 2005-2008**

El objetivo general estratégico del I Plan de ciencia, tecnología e innovación de las Islas Baleares es incidir en el reforzamiento del sistema de innovación de las Islas Baleares, lo cual implica, en líneas generales, una continuidad con los planes anteriores, además de las rectificaciones adecuadas para poner en marcha nuevas políticas que permitan mejorar la eficiencia de actuaciones de empresas en los anteriores planes de I+D e innovación.

Los objetivos particulares de este plan para el período 2005-2008 son los siguientes:

1. Reforzar las capacidades del sistema de innovación regional de las Islas

Baleares.

2. Fomentar la investigación científica y tecnológica en áreas temáticas de interés estratégico para las Islas.
3. Promover la innovación en las empresas de las Islas Baleares.
4. Fortalecer el capital social en las Islas Baleares y reforzar la relación entre los agentes del sistema.
5. Fomentar la cultura científica y el interés social por la ciencia, la tecnología y la innovación.

En este plan, el primer objetivo se centrará, entre otros aspectos, a reforzar el capital humano, a través de diferentes mecanismos; a potenciar la infraestructura pública de I+D, y a incrementar la competitividad de los grupos de I+D a través, sobre todo, de acciones de reforzamiento estructural de éstos.

En el segundo objetivo, se potenciarán áreas temáticas prioritarias. Para este período, vista la necesidad de concentrar esfuerzos y de atender las conclusiones y las recomendaciones derivadas de la ejecución del I Plan de I+D y del I Plan de innovación, sólo se definen tres áreas preferentes:

- **Turismo.** Tanto respecto de actividades estrictas de I+D como de actuaciones preferentes relacionadas con la investigación y la innovación en el sector. Como subáreas de actuación prioritaria se considerarán la economía de la actividad turística, el patrimonio cultural y natural, la sostenibilidad, la sociología del turismo y de sus efectos, la gestión de destinaciones (medio ambiente), las TIC aplicables al sector turístico y la introducción de nuevas tecnologías en el sector y la mejora de estas tecnologías.
- **Medio Ambiente,** con especial referencia a la ciencia y a la tecnología marinas. Se tomará como especial referencia la investigación del litoral, como principal soporte de la

actividad turística balear. El litoral es un ecosistema extremadamente frágil en el que se concentra de manera directa o indirecta entre el 60% y el 70% del PIB balear.

- **Ciencias de la Salud.** Se continuaran reforzando las estructuras investigadoras en ciencias de la salud, en diversas áreas, atendiendo a la excelencia investigadora y también a la necesaria conexión de la investigación biomédica de carácter más fundamental con la investigación clínica más propia del sistema hospitalario.

El tercer objetivo, de promoción de la innovación en las empresas, considerará, tal como se ha recomendado en las evaluaciones previas, diferentes tipos de empresas y diseñará acciones específicas para los diferentes clústers y agrupaciones, además de procurar los consensos iniciales necesarios para que los resultados sean aplicables y aplicados. Asimismo, se promoverá, de la manera que sea posible, la necesaria diversificación de la actividad económica y se impulsará la diversificación industrial y el asentamiento y la creación en las Islas Baleares de nuevas empresas de base tecnológica.

El objetivo cuarto se centra en dinamizar las estructuras de interfaz del sistema y de los mecanismos de relación entre todos los agentes de este sistema: empresas, administraciones públicas, entidades financieras, organismos de investigación, etc.

Y, finalmente, el objetivo quinto modificará e intensificará las actuaciones ya iniciadas en el plan anterior, uniendo esfuerzos y entornos. Es cada vez más necesario que la ciencia, la tecnología y la cultura de la innovación estén presentes en la sociedad y que ésta comprenda y llegue a convencerse que el futuro está en el conocimiento, cosa que implica una generación de conocimiento, una

formación y estructuras mayores para crearlo y absorberlo y para transformarlo y aplicarlo en bienes económicos y sociales. Como se ha dicho anteriormente, la innovación es un fenómeno cultural y se ha de tratar como tal.

Hay que destacar que el I Plan de ciencia, tecnología e innovación de las Islas Baleares está formado por cinco programas, con los subprogramas correspondientes:

Programa de potenciación de recursos humanos:

- Subprograma de formación de personal investigador.
- Subprograma de incorporación de personal de I+D al sistema de innovación de las Islas Baleares.

Programa de refuerzo de la base científica:

- Subprograma de estructuración del sistema público de I+D.
- Subprograma de infraestructuras científicotècniques de I+D en el sector público.

Programa de fomento de la articulación del sistema de innovación de las Islas Baleares:

- Subprograma de fomento de la relación del sistema público de I+D con el entorno socioeconómico.
- Subprograma de fomento de la explotación y de difusión de tecnologías y resultados: apoyo a las unidades y estructuras de interfaz.

Programa de apoyo a la innovación y a la creación de empresas innovadoras:

- Subprograma de apoyo a la innovación en los sectores tradicionales.
- Subprograma de apoyo a la innovación en el sector turístico.
- Subprograma de apoyo a la innovación en sectores complementarios con la actividad turística.

- Subprograma de fomento de la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica.
- Subprograma de apoyo a las entidades de interfaz: red de antenas tecnológicas.

Programa de fomento de la cultura científica y del interés social por la ciencia, la tecnología y la innovación.