
LA INDUSTRIA Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LAS ISLAS BALEARES

SU ESTADO EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI

.....
JULIO BATLE LORENTE
FRANCINA ORFILA SINTES
JOAN GARAU VADELL(*)

Departamento de Economía y Empresa - Universitat Illes Balears

EL OBJETO DEL PRESENTE ARTÍCULO ES EL ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA INDUSTRIA EN LA COMUNIDAD BALEAR Y DEL PAPEL QUE LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN DESEMPEÑAN EN SU EVOLUCIÓN. SE HA ESTRUCTURADO PARTIENDO DE

123

un sintético diagnóstico del sector industrial y de su pobre grado de desarrollo tecnológico y de innovación, seguido del análisis descriptivo de las políticas industriales aplicadas y de una revisión del papel que el Sistema Regional de Innovación diseñado en Baleares juega para la industria, para concluir con una evaluación crítica de la estrategia seguida desde la Administración pública para la industria balear, perspectivas de futuro y conclusiones

El diagnóstico sobre la situación tecnológica de la industria balear ha de ser necesariamente enmarcado en un análisis

económico y social de la región de naturaleza general. Bien conocida es la condición de monocultivo turístico que tienen en lo económico las Islas Baleares, hecho que condiciona la realidad balear en todas sus manifestaciones. Un perfil sintético de su economía se centra en los siguientes aspectos:

- ✓ El 85% del VAB balear corresponde a servicios, con una elevadísima dependencia del turismo;
- ✓ Una baja tasa de desocupación, aunque éste es un dato engañoso por la

estacionalidad propia de los servicios turísticos;

- ✓ Reducida actividad industrial, amén de escasamente diversificada, con productos poco intensivos en tecnología y con un nivel de desarrollo tecnológico bajo, déficit de infraestructuras, equipamientos parcialmente obsoletos y servicios insuficientes.
- ✓ Escasez de recursos humanos con la cualificación profesional requerida.
- ✓ Elevado grado de atomización empresarial.

refrendados con variables como la evolución en la utilización de capacidad (que baja en el conjunto del 2000 un 15%) o clima industrial (con resultados negativos desde mediados de 1998). En cuanto a la tendencia de la producción, la irregularidad marca su evolución. El I.P.I. general (base 1990) sí aumenta de una forma sólida desde 1995.

En cuanto a los subsectores industriales, Baleares muestra una especialización relativa en energía, madera, mueble y corcho, textil, cuero y calzado y agroalimentaria, mientras que, aún destacando en la estructura industrial balear, se encuentran en situación de desespecialización productiva la industria química, productos metálicos y maquinaria e industria de papel.

Además, la industria balear se puede dividir en dos tipos: por un lado las industrias exportadoras (cuero y calzado y bisutería principalmente) y por otro lado, las empresas dependientes del turismo, la construcción y las inversiones en infraestructuras (alimentación y la industria de transformación metálica). Un análisis del empleo por subsectores (Pla Bit Segle XXI —Resumen de Situación de las Capacidades de Innovación en las Illes Balears— 1999) nos muestra que éste se ha perdido desde 1991 precisamente en las industrias con mayor tradición y grado de especialización (calzado y marroquinería, bisutería, madera y mueble), lo que constituye un factor preocupante, ya que en estos sectores se concentra no sólo la tradición industrial de las islas, sino también las perspectivas futuras de crecimiento de la misma, por cuanto son las industrias que han logrado —o simplemente tienen posibilidad de hacerlo— un nivel de calidad y diferenciación que les permiten exportar y conseguir una imagen de marca más o menos diferenciada. En eso ha influido el tamaño: la producción balear industrial se caracteriza por la reducida dimensión media de las empresas —desde los ochenta la plantilla oscila entre 7 y 8 trabajadores de media— y su orientación hacia producciones poco intensivas en tecnología o con pocas perspectivas de crecimiento de la demanda.

Las empresas de piel y calzado, bisutería y madera y mueble se vieron perjudica-

CUADRO 2
EVOLUCIÓN EMPLEO SECTOR INDUSTRIAL EN LAS ISLAS BALEARES

Año	Total asalariados cotizantes de alta en la seguridad social (mes de agosto). Industria	Diferencias interanuales
1987	29.533	5,1 %
1988	30.254	2,4 %
1989	30.846	2,0 %
1990	30.846	-0,0 %
1991	29.396	-4,7 %
1992	27.973	-4,8 %
1993	25.101	-10,3 %
1994	24.503	-2,4 %
1995	24.454	-0,2 %
1996	24.563	0,4 %
1997	24.582	0,1 %
1998	24.640	-0,2 %
1999	25.922	5,2 %
2000	26.153	0,9 %

FUENTE: Dirección General de Economía —Govern Balear— Elaboración propia.

das a principios de los 90 por la fortaleza de la peseta, los altos tipos de interés y el alto coste de la mano de obra, lo que paradójicamente fue el inicio de un importante replanteamiento en la estrategia comercial de algunas empresas de esos sectores —las más grandes—, más orientada a los mercados de la UE. Sin embargo, es obvio que en el contexto global, la competitividad descansa cada vez más en factores diferenciadores que serán consecuencia de decisiones a largo plazo, como inversión en I+D, disponibilidad de infraestructuras productivas adecuadas, el capital humano, capacidad de adaptación a los cambios coyunturales, factores intangibles (diseño y marca) o una adecuada capacidad de promoción y distribución.

Por ello, es necesario introducir un componente innovador en estas industrias, pero el uso de las tecnologías es todavía bajo e implica que las empresas dependan de los propios costes generados por la empresa, principalmente la mano de obra. Hay empresas en las que la innovación ha afectado tan solo a un eslabón de la cadena de producción por lo que poseen maquinaria de última generación y maquinaria anticuada imposibilitando la integración del proceso productivo.

Como se ha dicho, en general, el sector industrial de las Islas Baleares es poco

intensivo en tecnología, con las siguientes características en cuanto a retos estratégicos y el papel que la tecnología juega o debería jugar (Pla Bit Segle XXI —Resumen de Situación de las Capacidades de Innovación en las Illes Balears— 1999):

El subsector del calzado, piel y cuero tiene dos focos importantes de actividad —Es Raiguer (Mallorca) y Ciutadella (Menorca)—. Se caracteriza por una alta propensión exportadora y, en términos tecnológicos, los fabricantes aún tienen una asignatura pendiente con la incorporación de nuevas tecnologías. El sector cuenta con una unidad técnica de INESCOP en Inca.

El sector bisutero ha consolidado en los últimos años su presencia en los mercados internacionales (EE.UU., Alemania, Gran Bretaña y Japón), gracias al diseño propio y a la mejora de la tecnología. Particularmente, en joyería, bisutería y artículos de regalo, se registra una notable recuperación del retroceso que se había sufrido en los últimos años a causa de la competencia de productos procedentes de Asia. La mayor parte de los talleres se encuentran en Palma, Manacor, Maó y Ciutadella, y se trata de empresas de carácter familiar, si bien continúan funcionando las grandes empresas de perlas artificiales —atravesando en estos momentos la más representativa una

empresas (facilitando el acceso «llave en mano» a ferias a empresas sin tradición en este campo mediante *stands* conjuntos), la autoocupación y las empresas ambientales. El fomento de la modernización y la comercialización de los productos baleares es el principal eje de actuación de esta área a través de herramientas como las embajadas/misiones comerciales y las ayudas para asistencia a ferias y muestras.

Las ayudas al sector industrial en las Islas Baleares concedidas por parte de la Dirección General de Promoción Industrial de la Conselleria de Economía, Comercio e Industria ascienden este año a unos 1000 millones de pesetas (400 microempresas, 400 modernización, 400 comercialización). En lo tecnológico, la línea de ayudas más importante es la de modernización de estructura propiamente dicha (unos 350 millones de pesetas, subvencionando hasta un 25% del valor de la maquinaria) que contribuye a renovar tecnológicamente el proceso productivo mediante la adquisición de equipamiento y maquinaria nueva —en suma, asimilación de tecnologías ya existentes—, las ayudas a centros tecnológicos (unos 45 millones de pesetas, hasta un 80% en equipamientos y 60% en obras) y las ayudas para el I+D e innovación (50 millones de pesetas, hasta 30%).

Otra iniciativa interesante asumida —como gestora— por esta Dirección General es el Plan de Consolidación y Competitividad de la PYME. Se trata de un régimen de ayudas de ámbito estatal que fue aprobada por la Conferencia Sectorial de la PYME. Este nuevo Plan está cofinanciado por el Ministerio de Economía, la Conselleria de Economía, Comercio e Industria, y los fondos FEDER, por un valor para este año de 140 millones este año, pero que será de unos 3 millones de euros (500 millones de pesetas) para el 2002. El Plan contiene medidas de apoyo y actuaciones de fomento que van destinadas a las pequeñas y medianas empresas, en el marco de los objetivos generales siguientes:

Consolidar el tejido empresarial, aumentar la competitividad de las PYMEs, mejorar el medio ambiente, y promover la ocupación.



Se trata de un Plan de carácter horizontal, o sea, podrán acceder todos los sectores económicos. Se contemplan 5 tipos de proyectos: proyectos de sociedad de información, proyectos en diseño, en redes interempresariales, en sistemas de calidad y en innovación de procesos.

El instituto de innovación empresarial. Este es el segundo organismo con actuaciones correspondientes a política industrial. El Instituto de Innovación Empresarial de las Islas Baleares (IDI) es una entidad de titularidad pública sometida al ordenamiento jurídico privado, lo que le confiere una cierta agilidad para *ser una empresa innovadora en el fomento de la innovación* a través del asesoramiento integral a empresas —su fin social—. Su misión es la de aportar soluciones prácticas y de futuro que ayuden a las PYMEs baleares a mantener una posición de competitividad que permita su permanencia y crecimiento en el mercado. El IDI ofrece a las empresas de las Illes Balears, tanto públicas como privadas, un asesoramiento multidisciplinar que integra tres puntos clave:

1| Diseño: Una disciplina en la que se pueden distinguir tres ramas:

- Diseño gráfico: Ofrece apoyo a la empresa y a los profesionales de las artes gráficas y la comunicación.

- Diseño industrial: Desarrollo de programas de apoyo con el objetivo de que el diseño industrial se convierta en un hábito empresarial. Para ello se emplean las siguientes iniciativas: desarrollo del programa «Impulso al Diseño Industrial» para fomentar la colaboración entre el empresario y los diseñadores —especialmente en los sectores del mueble y el agroalimentario—, concurso de diseño del mueble y elaboración de diversas publicaciones (Realización de los «Cuadernos de Soluciones al Diseño» destinados al sector empresarial, que han dado lugar a la colección de libros «El Diseño en la Artesanía Balear», la cual cuenta con una serie de monografías sobre la historia del mueble, el vidrio, la cerámica y los tejidos en las Islas Baleares).

- Diseño de Moda: Recopilación de información sobre las principales ferias de moda y colaboración con otros gabinetes de tendencias.

2| Gestión de Calidad: El departamento de calidad tiene como misión mejorar la excelencia de la empresa y la administración a través de diversas acciones de difusión y del asesoramiento a empresas.

3| Promoción. Este es el epígrafe que un mayor impacto tiene sobre la industria y sobre su desarrollo tecnológico. El IDI ofrece un servicio de soporte a la empre-

sa balear en la tarea de difusión de su producto en el mercado interior y exterior y realiza las tareas de asesoramiento, gestión de la marca *Producte Balear*, impulso al producto balear y promoción de la empresa balear. En el ámbito de la promoción estrictamente industrial el IDI desarrolla una serie de acciones directas o divulgativas enfocadas a la instalación de empresas en suelo industrial. Así, en colaboración con los ayuntamientos de las Islas Baleares y con el apoyo también de la iniciativa privada, se elaboran planes a fin de destinar nuevos terrenos al desarrollo e instalación industrial (polígonos industriales). Se fomentan las naves modulares mediante el desplazamiento de las empresas a zonas industriales, tanto para optimizar recursos como para estimular las relaciones de colaboración entre ellas.

Sin duda, la iniciativa emprendida por el IDI que, a pesar de su alcance limitado, representa un hito en la política industrial balear y que potencialmente puede tener un mayor impacto real y a largo plazo sobre las (pocas) empresas afectadas —y que trasciende al ámbito de actuación de los tres epígrafes anteriores— es la realización de varios estudios / iniciativas de refuerzo de la competitividad de varios *clusters* industriales de Baleares.

Hasta la fecha se han realizado los correspondientes a los *clusters* del queso de Menorca (diciembre 1999), el del lácteo y del queso de Mallorca (marzo 2000), el de tierra cocida de Mallorca (abril 2001) y el del mueble en Mallorca y de la bisutería en Menorca (ambos inconclusos). Son iniciativas diseñadas para servir como un proceso de análisis y reflexión estratégica de tal forma que los empresarios participantes interioricen los retos del futuro frente a los cambios que se están produciendo en el mercado y definan sus opciones estratégicas en un entorno incierto (se eligieron *clusters* que precisan con especial urgencia de una «dinamización estratégica»). En todos los casos el proceso ha pasado por la elaboración de un estudio de mercado, previo a la reflexión conjunta de empresarios, expertos y representantes del IDI. No se trata de estudios clásicos, sino de meros instrumentos para instaurar un proceso de cambio, basado en acciones e iniciativas.

CUADRO 3
ACTIVIDADES DE I+D EN LAS ISLAS BALEARES

Actividades de I+D	Islas Baleares	España
% Gasto realizado por empresas (+Instituciones privadas sin fines lucrativos) ..	16,1%	53,0%
% Gasto en I+D realizado por la Administración pública.....	22,9%	16,9%
% Gasto en I+D realizada por la enseñanza superior.....	60,81%	30,1%
Total.....	100,00%	100,00%
Gasto total en I+D (millones de pesetas)	5.472	-831.158
Gastos totales en I+D / PIB (%)	0,25	0,89

FUENTE: Estadística sobre las actividades de I+D, INE, 1999.

CUADRO 4
INVERSIÓN EN INNOVACIÓN E I+D DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES PARA COMUNIDADES AUTÓNOMAS UNIPROVINCIALES E ISLAS

CC.AA	Gastos en Innovación (% España) 1998	Gastos en I+D (%España) 1999
Asturias	1,18	1,49
Islas Baleares.....	0,84	0,66
Canarias.....	0,36	2,10
Cantabria	1,14	0,84
Madrid.....	20,93	31,82
Murcia.....	1,54	1,69
Navarra.....	1,64	1,82
La Rioja	0,74	0,41

FUENTE: INE 2000 y 2001.

Esta actuación se concibe de tal forma que su alcance no sea temporal o finito: se pretende que sea el principio de un proceso de acción, en suma, una iniciativa de implicación y dinamización, que los empresarios deben asumir como propia y «seguir» con ella. Muchos de estos estudios subsectoriales y focalizados son los primeros que se hacen en sus respectivos (pequeños) campos, y ahí estriba también parte de su potencial dinamizador.

Otras actuaciones reseñables pero de carácter menor son, por un lado, la referida al directorio de empresas: realización de un rediseño del directorio industrial de las Islas Baleares, con la finalidad de adaptar la actualización de información a secuencias de 24 meses, utilizando de manera alternativa tanto CD-ROMs como la web, y, por otro lado, la de *Producte Balear on-line*. Este es un reciente (2001) proyecto conjunto del IDI y de la Fundación de las Islas Baleares para la Inno-

cción Tecnológica (IBIT) destinada a las empresas industriales, agroalimentarias y artesanas de las Islas Baleares. El objetivo principal del proyecto es el fomento del concepto de negocio electrónico entre las empresas, aspirando así a enriquecer los sistemas de comercialización.

Por último, y como complemento de la labor realizada por la DGPI y por el IDI, es reseñable la labor que realiza el CEEI-Baleares, dependiente también de la Conselleria de Economía, Comercio e Industria y perteneciente a la Red EBN (European Business and Innovation Centre Network). Su fin y actividad cambió al crearse la Conselleria de Innovación (y Energía), siendo ahora su área prioritaria de actuación la ayuda a pequeños empresarios y emprendedores con ideas innovadoras en la definición, seguimiento y tutela de sus proyectos. Destacables son su gestión en Baleares del programa EIBT (Proyecto para la Promoción de Empresas Innovadoras de Base Tecnológica),

dios —ver cuadro 7) por debajo de la media española (y europea).

La amenaza futura que estos datos representan para una región ya dieron lugar, a nivel programático, a diversas iniciativas desde la Administración Pública regional en la pasada década, las cuales fueron insuficientes para servir como punto de inflexión y romper la dinámica de atraso científico y tecnológico. En este momento la gran apuesta planteada desde el Govern Balear gira en torno a la Conselleria de Innovación y Energía —creada por el actual Govern con ese fin— y al «Plan BIT (Balears Innovación y Tecnología) Siglo XXI» que esta Conselleria gestiona.

El Proyecto Plan BIT Siglo XXI es el resultado de la aprobación por parte de la Comisión Europea (30 de noviembre de 1998) de la propuesta presentada por el Govern de les Illes Balears a la convocatoria lanzada por la DG XIII (16 de septiembre de 1997), en el marco RITTS (acrónimo de Regional Innovation and Technology Transfer Strategies).

Es una acción específicamente dirigida a mejorar la competitividad de la economía balear a través del conocimiento y comprensión de la realidad regional en el ámbito de la innovación y la propuesta de alternativas operativas en este terreno. El objetivo final de esta iniciativa es definir y poner en marcha una estrategia que potencie la innovación y el desarrollo tecnológico en la región, lo que ha de incidir en última instancia en la competitividad empresarial y en el desarrollo socioeconómico de la región. Los pilares básicos de la estrategia pueden resumirse en cuatro: Orientación hacia la demanda, orientación a la acción, consenso entre la totalidad de agentes socioeconómicos, y dimensión transnacional

El propio documento elaborado por el Govern Balear que recoge a nivel programático la estrategia BIT explícita que, dentro de las premisas básicas citadas, la obtención de consenso es la que precisa de mayor atención y esfuerzo. Los resultados que se pretenden lograr con la puesta en marcha del Plan son:

✓ Acercamiento a las necesidades expresas y latentes de las empresas de Baleares;



✓ Mayor conocimiento de la oferta científico-tecnológica de la región;

✓ Conocimiento de la adecuación entre la demanda y la oferta tecnológica y de innovación regional.

✓ Propuesta de acciones concretas para mejorar la innovación y la transferencia de tecnología.

✓ Promover la formación y la capacitación de las personas para adaptarse a los nuevos retos tecnológicos que se concretan en la «Estrategia de Innovación y Transferencia de Tecnología de las Islas Baleares».

El proyecto se organizó en tres fases: la fase 0, o de definición y lanzamiento, la fase 1, o de análisis de la situación actual de la demanda y de la oferta en innovación, y la fase 2, o de elaboración de la estrategia regional de innovación. La fase 1 se inició en el verano del 99, acabando en marzo del 2000. En concreto se llevaron a cabo las siguientes actividades:

• Análisis de las necesidades de innovación de las empresas. Se establecieron contactos con más de 350 empresas, incluyendo más de 25 diagnósticos de innovación.

• Análisis de la oferta tecnológica de las Baleares —instituciones de educación superior, investigación, transferencia y

promoción de tecnología— existentes en la región. Este estudio facilitó la identificación de las tecnologías más relevantes desarrolladas por la UIB o los centros tecnológicos sectoriales, así como los servicios más comunes proporcionados por los diversos organismos de apoyo.

• Organización de mesas de debate que han servido para planificar, evaluar y discutir diversas propuestas concretas de actuación relacionadas con las demandas de innovación. En ellas participaron de forma activa 144 personas entre empresarios, representantes de la Administración autonómica y de los organismos de la oferta tecnológica. Se han realizado un total de siete mesas sectoriales, entre ellos los de piel, de calzado y moda, de agroalimentación y de bisutería.

• Organización de un panel de expertos extranjeros y españoles que han trabajado telemáticamente durante toda la fase de análisis y especialmente durante el encuentro de dos días celebrado en Palma, en que discutieron las mejores alternativas para una redefinición del sistema balear de innovación atendiendo a las particulares características derivadas del peso determinante del sector turístico.

La última fase del proyecto ha consistido en la definición de *la Estrategia* y se centra en establecer, de acuerdo con los

resultados de la fase anterior, las líneas maestras, los objetivos, los programas, las medidas y los recursos financieros necesarios para su desarrollo y su despliegue piloto para el periodo 2001-2004. Esta fase se inicia a partir de las conclusiones surgidas de la discusión del panel de expertos. Como hito relevante de esta fase se puede destacar la realización de un taller de debate, de dos días de duración, para consensuar las líneas maestras de *la Estrategia*, con la participación de consultores, expertos y autoridades del Govern de las Islas Baleares.

Igualmente reseñable fue la creación de la Fundación IBIT (Fundación de las Islas Baleares para la Innovación Tecnológica), que tiene como principal objetivo la realización de estudios y actividades orientadas al desarrollo de acciones formativas, de investigación, de promoción, asistencia y otras que permitan la implantación y desarrollo de la Sociedad de la Información en las Islas Baleares. Cuenta con el patrocinio de Sa Nostra y Telefónica, amén de la del Govern Balear.

La definición de la política de innovación seguida por el Govern Balear ha intentado ir incorporando diversas tendencias en política de innovación que explícitamente se detallan en el documento «Estrategia de Innovación y Transferencia de Tecnología de las Islas Baleares» de la Conselleria de Innovación y Energía. Son tendencias y buenas prácticas en programas, medidas y políticas de innovación en el contexto europeo, recogidas en el marco del programa *Trend Chart*, lanzado por la Comisión Europea en 1999 con tal fin y que pone especial atención a las actuaciones relacionadas con la financiación, la creación de nuevas empresas innovadoras, la protección de la propiedad intelectual y la transferencia de la tecnología. Algunas de estos planteamientos que se consideran oportunos para el contexto balear —no necesariamente a corto plazo en algunos casos— y que se pueden considerar como orientaciones inspiradoras de la actuación del Govern en este campo son los siguientes:

- Implantación de medidas selectivas para dar apoyo al desarrollo de I+D a ciertos tipos de empresas (innovadoras, de

CUADRO 7
NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN DE 25-29 AÑOS SOBRE EL TOTAL.
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL ISLAS BALEARES-ESPAÑA-EUROPA

Nivel de estudios	Islas Baleares	España	UE (15)
Bajo	67	62	36
Medio.....	17	16	43
Alto	16	22	21

FUENTE: *Baleares en Cifras*, Govern Balear 2001.

nueva creación, PYMEs) y a ciertos sectores tecnológicos declarados prioritarios;

- Introducción de manera cada vez más generalizada de incentivos fiscales a la I+D, terreno en el que destacan las experiencias holandesas e irlandesas;

- Intensificación del apoyo a la cooperación en I+D, estimulando la búsqueda de sinergias y complementariedad entre empresas y centros públicos de investigación, siguiendo el patrón de los países nórdicos;

- Participación ascendente, a través de mesas, talleres y otros instrumentos similares, de los principales agentes implicados para definir y revisar continuamente las prioridades de la política de innovación;

- Capacitación de las PYMEs para asimilar tecnología. Favorecer la transferencia de conocimientos, impulsándola desde el lado de la demanda.

- Promoción extensiva de canales que faciliten la proximidad y el acercamiento entre las fuentes de conocimiento y el tejido empresarial, con el fomento de la creación de parques científicos, centros regionales de apoyo a la innovación, empresas de servicios de alto valor añadido intensivas en conocimiento y la realización de proyectos piloto de demostración;

- Diagnóstico y asesoramiento a las PYMEs con el objetivo de identificar formas eficientes en las cuales las nuevas tecnologías puedan responder a sus necesidades específicas de innovación, mediante iniciativas muy diversas en las cuales se impliquen consultores y expertos en programas de visitas a empresas, talleres piloto, acciones para favorecer la movilidad de investigadores y doctores, o

la creación y apoyo a redes de servicios de innovación en las PYMEs.

- Mejora de los instrumentos de interacción entre el mundo de la investigación y el mundo empresarial, tratando de superar la atomización existente y la falta de coordinación.

- Mayor énfasis y dedicación en la identificación y la promoción de nodos alrededor de los cuales se promueven interacciones más eficaces entre empresas, instituciones de enseñanza superior y centros tecnológicos, aprovechando el concepto de *cluster*, focalizando las actividades innovadoras de excelencia en torno a él. Ejemplos de estas iniciativas se pueden encontrar en Alemania (bioregion, innoregio), en Austria (TechGate, Vienna), en Bélgica (Technology Valley) o en Irlanda (Atlantic University Alliance), entre otras.

- Creación de un fondo de capital semilla de origen mixto (público-privado) para el apoyo de las primeras fases de desarrollo de nuevas empresas innovadoras, en que merece particular atención la particular atención la participación cada vez más activa de universidades en la formación de estos de estos fondos, con el objetivo de valorar los resultados de la investigación mediante la creación de empresas *spin-off*.

- Estimulación del espíritu innovador, especialmente en el seno de las instituciones públicas de enseñanza superior y centros de investigación, a través de una diversidad de medidas entre las cuales destacan la creación de nuevas incubadoras de empresas y la oferta de servicios intangibles de valor añadido para el desarrollo de proyectos empresariales innovadores, así como la mejora de la posición competitiva de las nuevas empresas,

particularmente en el terreno de la formación especializada, el asesoramiento, las tareas de tutoría y la provisión de enlace de red. En este sentido y en este contexto son ya numerosos los programas específicos de carácter regional y estatal que se llevan en la práctica en Europa, con particular atención al impulso de nuevas empresas de base tecnológica y nuevas empresas *spin-off* de origen académico.

- Desarrollo de un ambiente favorable que permita conectar eficientemente a investigadores, emprendedores, inversores para incrementar el éxito en la creación de nuevas empresas innovadoras.
- Extensión de los organismos de coordinación y representación existentes en el terreno de la ciencia, con una orientación que convierta a la innovación en el foco de atención prioritaria, reflejando así una visión política con una visión más sistemática de los procesos de innovación.
- Consolidación de programas específicos para la vigilancia y prospectiva tecnológica, la sensibilización y la difusión a todos los niveles del desarrollo de la innovación.

INTERACCIÓN ENTRE LA SOCIEDAD BALEAR Y LA INNOVACIÓN

Del análisis realizado en las fases anteriores se dedujeron un conjunto de conclusiones sobre la interacción entre la sociedad balear y la innovación, muchas de las cuales inciden directamente sobre la industria y que se pueden sintetizar en los puntos clave siguientes:

- 1] El Sistema de Innovación de las Islas Baleares es relativamente joven y a consecuencia de ello está poco consolidado. No se ha realizado hasta ahora un plan autonómico para ordenar las prioridades y asignar los recursos necesarios en este terreno, lo cual se ha podido ver dificultado por la ausencia de instrumentos estables de concertación y consenso.
- 2] El grado de conexión, de coordinación y de interacción entre los componentes clave del Sistema de Innovación



es débil. Además, la fragmentación del territorio y la insularidad constituye una dificultad añadida para vertebrar un Sistema de Innovación fuerte y eficaz.

3] La escasez de recursos humanos técnicamente bien preparados es una de los principales obstáculos al desarrollo de la innovación en las Islas Baleares. A ello hay que añadir que no se percibe todavía en el conjunto de la sociedad balear una cultura de innovación y tecnológica suficientemente introducida y asumida por el ciudadano.

4] El entorno científico de las Islas Baleares no está suficientemente conectado con las necesidades del tejido empresarial de la región, si bien existe una cierta capacidad científica potencialmente capaz de ser reorientada hacia las necesidades de la sociedad.

5] Algunos sectores industriales tradicionales de las Islas Baleares que están bastante especializados han facilitado la creación de centros tecnológicos y laboratorios y han buscado una correspondencia nominal con sus campos tecnológicos respectivos, si bien el valor añadido conseguido hasta ahora es bastante heterogéneo.

6] El sistema financiero no está suficientemente comprometido con el desarrollo de la innovación tecnológica de la región,

lo cual provoca en parte una ralentización de los procesos innovadores en las islas.

7] El turismo constituye el principal motor de la economía regional, hecho que hace más necesario encontrar la manera de anticipar los cambios tecnológicos, económicos, organizativos y sociales que pueden determinar el futuro del sector, y por ende, del conjunto de la economía, incluida la industria, muchas de cuyas sinergias con el sector turístico todavía no se han explotado.

8] La importancia del turismo en las Islas Baleares representa una oportunidad para el sostenimiento del sector agroalimentario y de otras actividades económicas tradicionales (industriales) que, si actúan con parámetros de calidad y de marketing adecuados, pueden revertir en beneficio de un cierto sector del turismo menos agresivo con el medio ambiente.

9] El hecho de la insularidad genera unos costes extra para la mayoría de los sectores económicos de las islas. Por ello, el sostenimiento de una actividad industrial dependerá con toda probabilidad de la capacidad de la sociedad para dotarse de un sistema capaz de estimular la innovación y la calidad como criterio esencial de competitividad, lo cual exige la habilidad de aprovechar los recursos disponibles al servicio de la incorporación de nuevos conocimientos y tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

10] La Administración Pública en las Islas Baleares ha de adecuar progresivamente sus recursos humanos y financieros para afrontar el reto que supone gestionar de manera adecuada las políticas de innovación entre los ciudadanos, las instituciones y las empresas.

OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

La estrategia de innovación se propone alcanzar los siguientes objetivos específicos (Estrategia de Innovación y Transferencia de Tecnología de las Islas Baleares-2001):

- Consolidar el Sistema de Innovación de las Islas Baleares, racionalizando las infraestructuras de investigación y tecno-

desempeñar. Aún cuando resulta esperanzador observar —utilizando el modelo de Friedmann de análisis de la teoría de la planificación estratégica pública— que las iniciativas del Govern Balear están ya muy alejadas de la *racionalidad burocrática* y que progresivamente entroncan más con el *policy analysis* y especialmente con el *aprendizaje social* (evolución hacia esta última concepción muy marcada en el estilo seguido desde el Govern en la última parte de la década de los 90, adecuándose así a la realidad social), resulta menos positivo analizar el pobre impacto (de acuerdo con los indicadores industriales y de innovación reseñados) de planes eminentemente buenos como los emprendidos por el Govern Balear a principios de los 90, que proponían cambios sustanciales que nunca se han producido, fenómeno que bien podría repetirse con la nueva estrategia del Govern Balear.

Ciertamente la política industrial balear está viviendo una transición importante —ya iniciada más tímidamente a principios de los 90—, dejando atrás instrumentos e instituciones propios de un corte más tradicional de política industrial (basados especialmente en subvenciones y otras ayudas financieras), para dar paso y protagonismo a organismos con más margen de maniobra, capacidad y motivación para impactar y con un enfoque menos *departamentalizado* —hecho este que se percibe en el actual Govern entre los organismos citados con responsabilidad sobre la industria y que se ve propiciado en este momento por la naturaleza pluripartidista del actual gobierno autonómico (Pacto de Progreso, que engloba a 3 partidos políticos), pero que se intenta remediar con distintas iniciativas como por ejemplo la creación de delegaciones (cuatro hasta la fecha, dos de ellas en Menorca) conjuntas de todas las unidades citadas en este artículo y cuya colaboración es esencial—.

Actuaciones como las realizadas por el IDI en torno a los análisis *clusters* industriales —cuyo impacto real y global está aún por verse— parece ser el camino a seguir, un camino más difícil para los



gestores públicos, pero realmente dinamizador, con capacidad de arrastre considerable y generador de desarrollo endógeno y sostenible. Se trataría de buscar una *proactividad consensuada*, de «mezclarse con la industria» y sugerirles buenas ideas, pues la proactividad a secas —y la estrategia BIT, visionaria y que partía de la premisa del «sígueme» como mejor estrategia para Baleares en lo industrial y especialmente en lo tecnológico, es paradigmática de ello— parece traducirse en Baleares en lluvia sobre mojado.

En ese sentido se ha avanzado en los últimos años, pero el reto es aún desconocido para el Govern, como lo reflejan hechos específicos tales como el escaso cambio real y endógeno en los pequeños subsectores que fueron objeto de los primeros *clusters* citados anteriormente —salvo en bisutería, aún no se ha creado una nueva arquitectura estratégica estable—.

Como se ha señalado los centros tecnológicos los mueve en Baleares la oferta, no la demanda, y eso, a lo largo del tiempo, es insostenible; es lo peor que puede ocurrir. La dinamización es la asignatura pendiente y faltan referencias específicas en los documentos del Govern consultados que hagan pensar que esto puede cambiar a corto plazo. En este sentido,

muchas de las propuestas siguen teniendo un tono puramente programático o desiderativo, mucho menos en cualquier caso que los referidos a la Estrategia BIT: el reseñado documento «Estrategia de Innovación y Transferencia de Tecnología de las Islas Baleares. Plan BIT siglo XXI» es correcto en este aspecto, abordando explícitamente, de una forma muy autocrítica y con un cierto detalle, cuestiones a considerar para mejorar el encaje de oferta y demanda tecnológica; aún así es claro que falta especificidad en sus propuestas de cómo tender puentes entre redes sociales tan fragmentadas y de lograr dinamización e interacción.

No debería ser descartable el empleo de dinamizadores / difusores privados —con ánimo de lucro—, en la línea del modelo de *Knowledge Intensive Business Services* especializados en la difusión de innovaciones tecnológicas. Ello se relaciona con otro aspecto criticable de las propuestas analizadas: su falta de concreción en lo referido a indicadores de mercado para medir su grado de éxito / consecución y de control, algo tan necesario y exigible como inusual en el ámbito público. Cabe esperar que el citado e inminente I Plan de Innovación recoja —al menos en parte— esta necesidad y marque un punto de inflexión en este punto. Cuando el calado de los cambios que se plantean es tan grande, el uso de estas herramientas se debe hacer necesariamente si no se quiere que se haga preceptivo ser escéptico (ante planes y propósitos tan ambiciosos, aun cuando estén planteados a largo plazo, y tan poco acotados en su alcance/ objetivos medibles).

Otra cuestión —específicamente referida a las actuaciones en innovación— que merece un comentario hace referencia al horizonte temporal planteado. El Plan BIT es obviamente un plan a largo plazo y ello, en un contexto político balear más incierto que nunca y con bastantes probabilidades de iniciar una época de inédita alternancia política, puede resultar sumamente negativo, toda vez que la continuidad en el proyecto —no propiamente personalista en el caso que nos ocupa, pero sí muy ligado a todo un

equipo promotor— que se requiere, no está en absoluto asegurada, fenómeno este, por otro lado, ya verificado en parte con la Estrategia BIT iniciada a principios de los 90 en Baleares, y que no tuvo la continuidad esperada. El Plan BIT recogió buena parte de los contenidos de la Estrategia BIT, pero el planteamiento es diferente, y con modificaciones importantes, como la de dejar en un segundo plano al ParcBIT, eje de actuación del modelo anterior. Comparten el efecto «primeros planes, grandes (o grandiosos) planes», quizás con más moderación en el caso del Plan BIT, pero aún criticable y difícil de aceptar en una sociedad como la balear, de una naturaleza escéptica y continuista muy marcada.



PROYECCIONES

¿Qué proyecciones cabe hacer en función de todo lo expuesto? A falta de estudios o referencias concretas a esta cuestión, sólo se puede señalar que la política industrial y de innovación balear siguen creciendo a nivel cualitativo y de adaptación a los tiempos, si bien eso no asegura un cambio significativo por todo lo ya señalado, y, por ello, parece sensato afirmar que cualquier proyección futura estará más cerca del actual escenario inercial que de cualquier otro.

¿Qué se espera alcanzar específicamente desde el Govern en la industria y en su desarrollo tecnológico? Con sensatez, se responde afirmando que se busca un complemento sostenible a la actividad turística. No cabe esperar crecimiento cuantitativo, pero sí cualitativo en cuanto al perfil de la empresa industrial balear, respondiendo a nuevas demandas en los mismos subsectores (lo que exige innovación y más ambición) o en otros nuevos que puedan surgir o ir aflorando.

El gran avance vivido en la última década ha sido lograr que ya nadie en esos sectores acepte la idea de que vivir al día es suficiente para asegurar un futuro. Así se refleja en los distintos documentos resultantes de paneles con expertos y sobre todo con empresarios de la indus-

tria. Este cambio en la autoconciencia colectiva de la industria balear es la gran esperanza de la misma, la semilla necesaria para el cambio —nunca hay cambio sin una *sensación previa e intensa* de crisis— y el nuevo contexto en el que se pueden desarrollar con un cierto optimismo las iniciativas públicas aquí reseñadas.

Este cambio requiere de un soporte. De ahí la importancia y relevancia de un sistema de innovación poderoso. Su desarrollo es muy incierto, y máxime si consideramos que, a pesar de partir de un sistema extremadamente frágil y de contar con un plan bastante ambicioso, la dotación presupuestaria es pobre. Si en parte está justificado el limitado presupuesto destinado para las iniciativas específicas de política industrial, no lo está en absoluto el asignado a Innovación.

La Conselleria de Innovación y Energía tiene un presupuesto operativo anual de 2.529 millones de pesetas, asignación que, a pesar de ser la que experimentó un mayor crecimiento (71%) en los presupuestos autonómicos del año 2001, parece insuficiente a la vista de los retos a los que nos enfrentamos. Si además tenemos en cuenta que el presupuesto global del Govern Balear es de 158.148

millones de pesetas, se hace obvio que la actual se antoja una apuesta que se declara importante pero que es débil, muy débil.

¿Es realmente la innovación una prioridad de Presidencia en el Govern Balear? Desde la Conselleria de Innovación se tiene claro que el reto a corto plazo es lograr concienciar sobre la necesidad de innovar —incluso dentro del Govern— y hacia ahí van orientadas sus iniciativas, especialmente en lo referido a difusión y a crear «estima» por la ciencia. Mientras esto se vaya logrando, todo indica que las Islas Baleares seguirán —más allá del tópico y como se suele comentar a menudo en las Islas— *muriendo de éxito* (del turismo y del sistema y cultura que en torno a él se han creado, y que no aseguran el futuro en el siglo XXI) *hasta que una gran crisis turística nos salve*. Sin restarle méritos en absoluto a todo lo que se está haciendo, cabría desear (aún) más proactividad.



(*) Los autores agradecen la cooperación de todas las instituciones públicas citadas en el artículo. Los posibles errores son de nuestra exclusiva responsabilidad.

