

# LA EXPERIENCIA VALENCIANA EN LA PROMOCION DE LA INNOVACION

La política de innovación emanada de la Consejería de Industria de la Generalidad Valenciana está permitiendo la construcción de un entramado institucional de promoción de la innovación en esta Comunidad.

En este trabajo de **Antonio Rico Gil** se describen los diferentes instrumentos empleados en la promoción de esta actividad desde la óptica directa de un profesional. En primer lugar, establece los condicionantes que tiene el diseño de cualquier política de innovación, para pasar posteriormente a establecer el significado de las políticas de potenciación de la capacidad inversora de la Comunidad Valenciana. Finaliza el artículo con el análisis de los diferentes instrumentos utilizados y con la valoración de los resultados que se están obteniendo.

## I. LOS CONDICIONANTES

### 1. Las competencias del gobierno autónomo

**E**l artículo 34 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana establece, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, que corresponde a la Generalidad Valenciana, «la competencia exclusiva de las siguientes materias: dos) Industria...». Partiendo de esta realidad, el campo de acción de las autoridades autonómicas es muy amplio. No voy a describirlo aquí, pero sí que voy a resaltar, sin embargo, la conveniencia de la coordinación estrecha entre la Administración central y la Administración autonómica, con el fin de evitar contradicciones. En este sentido, la Consejería de Industria ha firmado varios conve-

nios tanto con el Ministerio de Industria como con el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

### 2. La estructura industrial existente

La política industrial no puede ser idéntica para todas las regiones, cada una tiene una estructura industrial que la condiciona. No hay recetas de aplicación universal. De ahí que convenga indicar los aspectos claves de la industria valenciana, con el fin de que el lector conozca el terreno sobre el que nos vamos a mover.

- La tasa de natalidad de empresas industriales es bastante elevada. En 1987 se crearon alrededor de 4.000 empresas, cifra que viene a representar un 16,5 por 100 del total español. Lo cual permite afirmar que en la Comunidad Valenciana existe un espíritu emprendedor notable.

- La lógica de la distribución espacial del crecimiento forzó su especialización en los sectores tradicionales manufactureros de baja concentración económica, baja productividad (al menos en el inicio de la industrialización), poca complejidad técnica en el proceso de fabricación y una baja relación capital-trabajo; es el caso de los sectores calzado, textil y confección, mueble, azulejos, etcétera. Este conjunto de sectores ha sido el principal motor, pero no el único, de la industrialización valenciana.

- Esa misma lógica configurará un mapa geográfico de la industria que, a grandes rasgos, puede describirse de la siguiente manera:

Un área metropolitana (Valencia) con un tejido industrial y de servicios diversificado y con importantes economías de urbanización; dos áreas metropolitanas más pequeñas (Alicante y Castellón), pero con un cierto nivel de economías de urbanización, y un conjunto de ciudades y pueblos especializados en un solo sector industrial, con importantes economías de localización, pero pocas economías de urbanización. Citemos a título de ejemplo: en Onteniente, mantas; en Crevillente, alfombras; en Ibi, juguetes; en Onil, muñecas; en Elda, calzado de señora; en Elche, calzado de caballero; en Villena, calzado infantil; en Onda, Ribesalbes y Alcora, azulejos; en Manises, cerámica artística; en Alfafar y Sedaví, muebles; en Torrente, lámparas y herrajes; en Xixona, turrónes; en Alcoy, textil; en Vallada, mueble de junco; en Ollería, vidrio hueco, etcétera.

- La posición geográfica de la Comunidad Valenciana, y afinidades de tipo cultural e históricas, le han hecho estar relativa-

mente integrada con los centros de crecimiento de Barcelona y Madrid, y, en menor medida, con los principales centros europeos, a través de los intercambios comerciales propios de una economía exportadora.

• La exportación de sus recursos naturales —aguardientes, vinos, cítricos, arroz, etc.— durante los siglos XIX y XX, junto al *boom* turístico e industrial de los sesenta, han reforzado esta integración con el exterior, creando un poso de conocimientos que le dota de una importante cultura exportadora. Por otro lado, se creó una infraestructura de transporte e institucional importante (puertos, ferrocarril, ferias internacionales, cámaras de comercio, etcétera).

## II. LOS OBJETIVOS (\*)

Vamos a distinguir lo que es el objetivo último, es decir, potenciar la capacidad de innovación de la Comunidad Valenciana, y los objetivos intermedios para conseguir éste. Ahora bien, la innovación deberá entenderse aquí en el sentido amplio de la palabra, que abarcará no sólo la innovación referida al producto y al proceso, sino también a la gestión y organización.

En cuanto a los objetivos intermedios, señalaremos:

a) Fomentar la aparición de empresarios innovadores.

b) Conseguir que los empresarios existentes tengan una actitud positiva ante la innovación. Es decir, conseguir la modernización de la industria valenciana.

c) Incrementar las economías de localización y urbaniza-

ción de los principales núcleos industriales.

c.1) Diversificando el tejido industrial, bien a través de la aparición de nuevas empresas y servicios, como consecuencia de la fragmentación del proceso de producción en operaciones más cortas, bien a través de la aparición de empresas en nuevos sectores industriales y de nuevos servicios, entre ellos los servicios públicos.

c.2) Desarrollando un mercado de trabajo cualificado, diversificado, amplio y flexible.

c.3) Mejorando el nivel de información del empresario.

d) Incrementar la integración económica entre los principales núcleos de crecimiento de la región, y de éstos con los principales centros de innovación nacionales y extranjeros.

## III. LOS INSTRUMENTOS

A excepción de los programas de ahorro energético y mejora de la artesanía, la política industrial de promoción de la innovación de la Generalidad Valenciana se canaliza a través del Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA). Por tanto, en las páginas siguientes me referiré únicamente a los instrumentos utilizados por este Instituto.

El IMPIVA es un organismo autónomo dependiente de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo. Comenzó a funcionar pasado el verano de 1984, y en la actualidad tiene un presupuesto de algo más de 2.000 millones de pesetas anuales. La gestión de este presupuesto se lleva a cabo con una plantilla reducida (el capítulo de personal no llega al 6 por 100 del presupuesto),

muy tecnificada (dos tercios del personal son técnicos superiores) y dotada de los medios informáticos suficientes, lo que permite una organización ágil y descentralizada. En coherencia con esta concepción, añadiré que uno de los criterios básicos del Instituto es el de apoyarse en las instituciones de tipo intermedio, generalmente especializadas, tales como los institutos tecnológicos, las cámaras de comercio, centros de formación, agrupaciones empresariales, etc. Ello permite que cualquier acción del IMPIVA consiga un efecto multiplicador considerable.

Antes de pasar a la descripción de los instrumentos de promoción de la innovación industrial, hay que hacer dos advertencias. Primera, no existe una relación biunívoca entre objetivos e instrumentos; a veces, para la consecución de un objetivo son útiles más de un instrumento, y otras, un solo instrumento puede servir a más de un objetivo; de ahí que para cada instrumento que describamos señalaremos los objetivos a los que afecta. La segunda advertencia se refiere a que cada instrumento (institutos tecnológicos, CEI, REDIVA, parque tecnológico, etc.) posee un grado mayor o menor de autonomía respecto al IMPIVA. Este hecho implica un acuerdo y colaboración con los distintos agentes sociales.

Los instrumentos que a continuación analizaré son:

1. Los institutos tecnológicos.
2. Valencia Parque Tecnológico.
3. Los centros de empresa e innovación (CEI).
4. Red de Información Industrial de la Comunidad Valenciana (REDIVA).

5. Instrumentos formativos.
6. Ayudas directas a empresas.
7. Terciario avanzado.

## 1. Institutos tecnológicos

Los institutos tecnológicos están configurados jurídicamente como *asociaciones de empresas*, sin fin de lucro y tienen carácter sectorial. Son *asociaciones de investigación*, de ámbito nacional, integradas en la Red Nacional de Laboratorios de Ensayo para realizar tareas de certificación según normas técnicas. Sus fuentes de financiación más importantes proceden de las cuotas sociales y el pago por los servicios prestados a los asociados, las ayudas de la Administración central y del IMPIVA.

• Los *servicios* que prestan son:

- Asesoramiento técnico.
- Investigación aplicada y desarrollo de tecnología.
- Difusión de normas técnicas y emisión de certificaciones.
- Control de calidad.
- Formación. Especialmente dirigida a técnicos de la producción.
- Información técnica y de ayudas de la Administración.
- Diseño industrial (CAD/CAM). Forman parte de la Red Integrada de Servicios Electrónicos e Informáticos (REDINSER).
- Difusión de tendencias de la moda.

• Las *funciones* más importantes son:

— En los institutos se concentra una «masa crítica» de recursos técnicos necesarios para adecuar la gestión y fabricación de las

PMI asociadas a las posibilidades que permite la tecnología. Esta «masa crítica» no podría ser alcanzada individualmente por las empresas del sector, dado su pequeño tamaño.

— Canalizan las relaciones *empresa-Universidad*, haciendo de traductores de las necesidades del sector en temas de formación y, sobre todo, de investigación.

— Permiten a las PMI participar en actividades de *ámbito transnacional* (programas de investigación aplicada y cooperación transnacional, especialmente en el ámbito de la CEE).

— Sirven de puente entre los organismos de la *Administración* dedicados al fomento de la actividad industrial y las *empresas* del sector, dado que los institutos tecnológicos son instituciones sin fines de lucro.

En la actualidad existen cinco institutos tecnológicos funcionando: *INESCOP*, en calzado y curtido; *AICE*, en cerámica y azulejos; *AIDIMA*, en madera y mueble; *AJJU*, en juguete y plásticos; *AITEX*, en textil y confección. Además hay otros dos: *AIMME*, industria metalmecánica e informática industrial, y el Instituto *Alimentario*, que, aunque ya se han constituido jurídicamente, funcionan todavía en instalaciones provisionales, dada su futura implantación en el parque tecnológico al que luego haré referencia.

Los *objetivos* que cubren estos institutos son básicamente el *b)* y el *c)*; es decir, la modernización de la industria valenciana y el incremento de las economías de localización a través de la prestación de nuevos servicios, desarrollando un mercado de trabajo cualificado y mejorando el nivel de información del empresario.

La práctica totalidad de los institutos se inauguraron a mediados del año 1986, lo que hace difícil hablar de resultados concluyentes. En el cuadro n.º 1 pueden verse algunos datos objetivos que nos indican, sin embargo, que el camino seguido es acertado, dada la aceptación por parte del empresariado que se desprende de los mismos. En efecto, el número de empresas asociadas son 1.052, que aportan 206 millones de pesetas. Llama igualmente la atención el elevado número de análisis y certificaciones que se han realizado: 21.200; las solicitudes de información atendidas: 4.900, y los servicios de asesoramiento técnico realizados en fábrica. Todo ello nos muestra que el instrumento es idóneo para las necesidades que se quieren cubrir. Estoy seguro de que con el crecimiento y consolidación de los institutos se conseguirá un efecto altamente beneficioso en el tejido industrial valenciano.

Pero aún hay más. Gracias a estas entidades se han puesto en marcha diversas líneas de investigación sobre aspectos concretos de interés para los sectores industriales en que operan los institutos. Parte de esta investigación se realiza en colaboración con la Universidad, y otra dentro de proyectos de investigación transnacionales. Citemos algunos ejemplos de estos últimos:

*INESCOP* participa en *dos proyectos SPRINT*: 1) «Modernización de industrias tradicionales, subgrupo calzado, coordinado por *INESCOP*», y 2) «Colaboración entre centros técnicos sobre difusión del diseño asistido por ordenador». Les ha sido aprobado también un proyecto en el programa *BRITE*, en el que *INESCOP* participa en el 50 por 100 junto al Centro Técnico del

CUADRO N.º 1  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS**  
**(1986-1987)**

	INESCOP	AIDIMA	AIJU	AITEX	AICE	Total
Fecha inauguración .....	1972	Junio 1986	Junio 1986	Mayo 1987	Junio 1986	
N.º empresas asociadas (31-X-87) ...	592	138	82	86	154	1.052
N.º análisis, ensayos, controles de calidad y certificaciones .....	7.500	700	5.000 (*)	2.000 (*)	6.000	21.200
Servicios de asesoramiento técnico en fábrica .....	90	110	18 (*)	6 (*)	250	474
Solicitudes de información atendidas .....	2.200	1.100	100 (*)	800 (*)	700	4.900
Personal técnico/administrativo .....	34/36	12/4	9/2	7/2	34/5	96/49
N.º cursos .....	14	5	4	6	12	41
N.º Alumnos .....	400	68	69	40	370	947
Total horas lectivas (**)	70.000	500	1.000	1.200	10.000	82.700
<b>Presupuesto (1986-87)</b> (en millones de pesetas) .....	<b>490</b>	<b>156</b>	<b>152</b>	<b>141</b>	<b>259</b>	<b>1.198</b>
— IMPIVA .....	80	100	80	107	142	509
— MINER y CICYT .....	254	45	65	21	50	435
— Cuotas y servicios .....	108	11	7	13	67	206
— Otros .....	48	—	—	—	—	48

(\*) Solamente 1987.

(\*\*) Número de cursos × n.º de alumnos asistentes a cada curso.

Cuero, Calzado y Marroquinería de Francia.

AIDIMA participa en *dos proyectos SPRINT*: 1) «Análisis de las futuras necesidades en el contexto de la implantación de nuevas tecnologías», con el Furniture Industry Research Association (FIRA), y 2) «Instrumentos, metodologías y disciplinas que son utilizadas para facilitar el proceso de innovación», con el FIRA. Dentro del *COMETT* participa en el proyecto «Cooperación en materia de formación en el dominio de las ciencias y técnicas madereras».

AIJU participa, con el Centro Pedagógico de Lyon, en un proyecto de formación en pedagogía.

## 2. Valencia Parque Tecnológico

Es un instrumento adecuado para fomentar la aparición de nuevos sectores industriales (objetivo c.1), bien mediante la atracción de empresas foráneas o los centros de investigación de éstas, bien mediante el desarrollo local del neoempresariado técnico (objetivo a) surgido de las universidades y centros de investigación. También puede contemplarse como un instrumento que tiende a conseguir la integración económica con otros centros de crecimiento exterior (objetivo d), por su interrelación con otros parques tecnológicos: Valencia pertenece al Club de Tecnópolis.

El elemento diferenciador de Valencia Parque Tecnológico, respecto a otros parques tecnológicos españoles, se encuentra en

que aquél contará con un conjunto de centros de investigación que dedican una parte importante de su actividad a I+D. Estos centros incluyen:

- Institutos tecnológicos en fase de creación y puesta en marcha:

- AIMME (sector metalmecánico e informática industrial).
- Instituto alimentario.

- Unidades técnicas de institutos ya existentes:

- AICE (unidad de cerámicas especiales).
- AIJU (unidad de materiales plásticos).
- AITEX (unidad de confección y géneros de punto).

- Institutos universitarios:

- Biomecánica (Universidad Politécnica de Valencia).

— Optica (Universidad de Valencia).

Con la creación de Valencia Parque Tecnológico se trata de formar una zona con importantes economías externas, al propiciar un clima intelectualmente fructífero de interrelaciones entre los técnicos de determinadas empresas, centros de investigación y universidades. De esta manera, el «parque» se convierte en un foco de generación, asimilación y difusión de tecnología. La presencia de unidades de los distintos institutos sectoriales permite aprovechar la sinergia del conjunto y transmitirla al resto del territorio a través de las unidades centrales de dichos institutos. En este sentido, los beneficios más claros, pero no los únicos, pueden obtenerse a través del desarrollo de tecnologías horizontales; por ejemplo, las aplicaciones de CAD/CAM, electrónica, robótica, etcétera.

De resultados todavía no puede hablarse, dado que las obras se iniciarán en octubre de 1988. Sin embargo, existe ya un grupo de empresas que desea instalarse en él. El «parque» constará de una superficie de 1.000.000 de metros cuadrados. De los cuales, 150.000 m<sup>2</sup> estarán dedicados a zonas verdes, 120.000 m<sup>2</sup> a viales, 40.000 m<sup>2</sup> a zonas de servicios comunes y el resto queda reservado a la implantación de empresas e institutos tecnológicos. De los 40.000 m<sup>2</sup> destinados a servicios comunes, 12.000 m<sup>2</sup> serán edificios, y el resto se reparte en espacios verdes de cada edificación concreta. En esta área de servicios se ubicará el Centro Rector del «parque», con un auditorio para 320 personas, cuatro salas anexas, las oficinas de Valencia Parque Tecnológico, S. A., y servicios de bar, restaurante, etcétera. Entre los servicios comunes

se encuentra un hotel, un centro de actividades deportivas, librería, seguridad, etcétera.

### 3. Los centros de empresa e innovación (CEI)

Los CEI son organizaciones de ámbito local, cuyo objetivo es elaborar sistemas de selección de posibles empresarios y empresas innovadoras (objetivos *a* y *c.1*), así como proporcionar un amplio conjunto de servicios a los candidatos a empresarios y a las empresas ya existentes, incluyendo, en particular, formación empresarial (objetivo *c.2*) y evaluación de proyectos dentro de un proceso autoselectivo.

Los CEI actúan como incubadoras en la detección, selección y puesta en marcha de empresarios y proyectos. El método empleado consiste en formar al candidato a empresario, poniéndole a su disposición un *tutor* o consejero temporal en materia de planificación y de gestión de empresas. En la relación de los proyectos de futuras empresas se sigue un procedimiento *auto-selectivo*. El período de tiempo en el que el nuevo empresario reside en un CEI es como máximo de tres años, ya que, transcurridos éstos, si la empresa es rentable, debe poder abandonar el centro e instalarse en su emplazamiento definitivo. Se estima que un CEI en pleno funcionamiento suscitará, como media, la creación de 10 nuevas empresas innovadoras por año, 50 nuevos empleos directos y más de 110 inducidos.

Para clarificar el concepto de CEI, conviene distinguirlos de los llamados «hoteles de empresas» y de las «incubadoras» o «viveros de empresas».

Los «hoteles de empresas», como apoyo a la creación de éstas, ofrecen solamente locales *standard* y servicios administrativos.

Las «incubadoras» o «viveros de empresas» aportan locales, servicios administrativos y asistencia específica a la creación de empresas.

«Los centros de empresas y de innovación» (CEI) aportan, además de lo dicho para las incubadoras, la formación técnica, la tutela del empresario y la transferencia de tecnología (objetivo *d*).

Generalmente, los «hoteles de empresa» e «incubadoras» suelen tener una tasa de fracasos empresariales superior a la de los CEI, debido a la falta de formación y seguimiento del nuevo empresario. Es por ello por lo que siendo los CEI el modelo de iniciativa empresarial más completo, la Comisión de las Comunidades Europeas, a través de la Dirección General de Política Regional (DG, XVI), inició en 1984 el apoyo a la creación de este tipo de centros.

Los CEI representan, dentro del contexto de la política regional de la Comunidad, uno de los medios más importantes de que se dispone para mejorar y aprovechar el potencial de desarrollo de las regiones. El 23 de enero de 1987 fue presentada por la Comisión, al Consejo de las Comunidades Europeas, una propuesta de decisión relativa a un programa de la Comunidad para crear y desarrollar una Red Europea de Centros de Empresa y de Innovación, que obtuvo su aprobación. Este programa tendrá una duración inicial de cuatro años (1987-1990), con un montante de 17,5 millones de ECUs.

El programa de centros de em-

presas e innovación del IMPIVA pretende la creación de una red de cinco CEI locales y uno central durante los próximos cuatro años (1988-1992). El CEI central se ubicará en Valencia-ciudad, y proporcionará los diferentes servicios comunes a los centros de ámbito local.

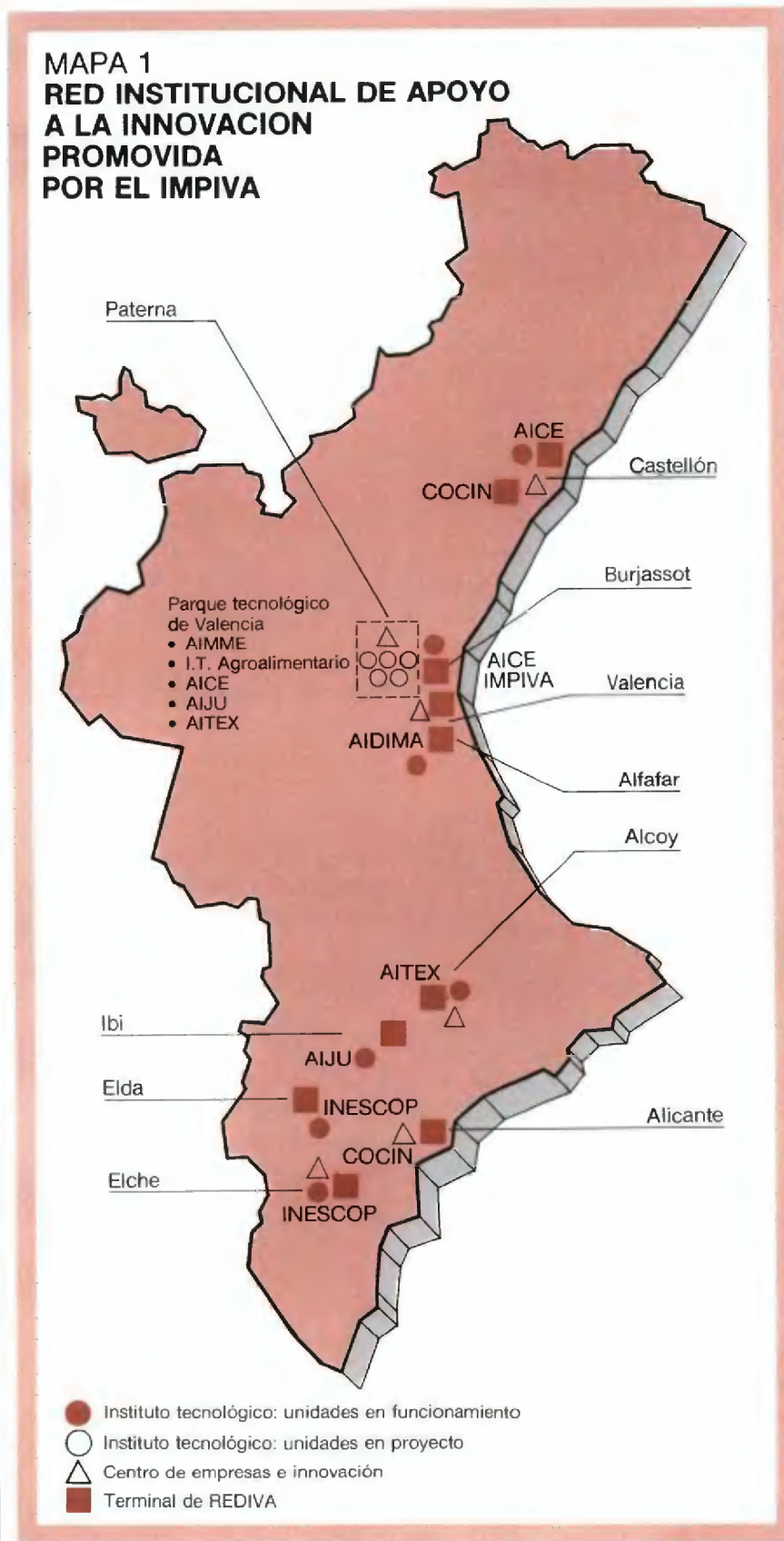
El CEI central tiene como objetivo evitar las multiplicidades de servicios, reduciendo, por tanto, los costes de funcionamiento de los CEI locales, así como potenciar y coordinar los intercambios en temas formativos y tecnológicos con las diferentes instituciones y entidades de nivel nacional e internacional.

La ubicación de los CEI locales está prevista en aquellos núcleos que, por sus características de población y estructura socioeconómica, aseguren un buen número de potenciales candidatos a empresarios (ver mapa 1).

Digamos, por último, que las funciones y servicios que prestan los CEI pueden resumirse en los siguientes:

- Promoción del *espíritu emprendedor*.
- *Formación* del candidato a nuevo empresario.
- *Asesoramiento e información* en materia de innovaciones y tecnología.
- Asesoramiento en la preparación del *Plan de Empresa*.
- Facilitar el acceso a la financiación y a las *ayudas* de las distintas administraciones.
- Prestación de *servicios comunes* (teléfono, fotocopiadora, télex, microordenador, contabilidad, sala de reuniones...).
- Aportación de *locales en alquiler*.

**MAPA 1  
RED INSTITUCIONAL DE APOYO  
A LA INNOVACION  
PROMOVIDA  
POR EL IMPIVA**



La pertenencia del IMPIVA a la European Business and Innovation Centre Network (EBN) enmarca el proyecto de los CEI en un contexto internacional. La EBN se fundó a finales de 1984, cuenta con el apoyo de la CEE y forman parte de ella los CEI europeos y otros centros semejantes. Su función es la de proporcionar asesoramiento y fomentar la cooperación entre sus miembros en las materias de su interés.

#### 4. Red de Información Industrial de la Comunidad Valenciana (REDIVA)

Está formada por un conjunto de centros y servicios de información industrial. Estos han coordinado entre sí sus fondos documentales y el acceso a los mismos, con el fin de aproximar la información a las empresas. Los centros REDIVA están unidos por una red de telecopiadoras (fax), lo que permite un rápido acceso a la información desde cualquier centro, sea cual sea el punto en el que se realice la consulta.

Los principales objetivos son la mejora de los servicios con que cuenta la empresa valenciana en el campo de la información industrial (objetivo c.3) y la cooperación transnacional entre las empresas valencianas y las de otros países, con especial atención a los de la CEE (objetivo d).

Los centros que componen la red son el IMPIVA, los institutos tecnológicos, las cámaras de comercio de Alicante y Castellón, recientemente incorporadas, las asociaciones empresariales de las tres provincias (en fase de incorporación). En el futuro se incorporarán Valencia Parque Tecnológico y los CEI.

CUADRO N.º 2

#### REDIVA

	1986	1987	1988 (estimación)
Solicitudes de información .....	732	990	1.300
Centros de la REDIVA .....	6	8	11
Bases de datos, directorios .....	10	16	18

Los centros y servicios de información industrial que integran REDIVA *estudian y analizan* la información que se produce continuamente dentro y fuera de nuestras fronteras, *gestionan la organización* de dicha información, siguiendo las técnicas documentales más adecuadas a cada materia, entre las que figuran la producción y uso de «bancos» y «bases de datos» automatizados, y *sitúan a disposición de la empresa* con la ayuda de los medios técnicos más eficientes.

La información de la que dispone REDIVA versa sobre los siguientes temas:

- Comercio exterior: bases del ICEX.
- Propiedad industrial: Registro de la Propiedad Industrial.
- Normas, nacionales y extranjeras, actualmente vigentes.
- Empresas industriales innovadoras y profesionales de servicios técnicos para la industria.
- Disponibilidad y características del suelo industrial en la Comunidad Valenciana a nivel de municipio.
- Líneas de apoyo de las distintas administraciones (SIE).
- Documentación europea.
- Fondos bibliográficos del

Centro de Documentación sobre Diseño y Moda.

- Dotación de recursos tecnológicos existentes en la Comunidad Valenciana.
- Oferta de actividades de formación para las empresas.

Digamos también que, dentro de REDIVA, y con el fin de mejorarla, el IMPIVA tiene un programa de apoyo económico a iniciativas privadas o institucionales orientadas a la creación de bases de datos, directorios, etcétera.

En cuanto a los resultados, hay que decir que, aunque la red está arrancando, se observa una buena aceptación tanto a nivel de usuarios como por la colaboración que tenemos en la base de datos de empresas valencianas que gestiona el IMPIVA. En el cuadro n.º 2 se dan algunos datos objetivos.

Respecto a los resultados de la cooperación transnacional, por la que se está potenciando la dimensión transnacional de la PMI, diré que el IMPIVA, durante 1987, ha sido reelegido como miembro del Consejo de Administración de la European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information (TII). Esta asociación, auspiciada por la CEE, es un elemento clave de estas actividades, al reunir en su seno a más de 200 consultores y organismos

CUADRO N.º 3

**ACERCAMIENTO TRANSNACIONAL DE EMPRESAS  
(Fecha de inicio 1-IX-87)**

	1987 3.º Trimestre	1988 Estimación
Número de empresas contactadas en fase 1 (casación de perfiles) .....	80	200
Número de empresas contactadas en fase 2 (establecimiento de contactos) .....	8	50
Número de empresas contactadas en fase 3 (acuerdos) .....	1	10

Europeos dedicados a la transferencia de tecnología.

Como instrumentos para el desarrollo de esta actividad, el IMPIVA se ha beneficiado durante 1987 de un «Contrato de colaboración entre organismos y empresas de servicios a la PMI» con el Instituto IIRS (Dublín) y la empresa TECNOMEDIA, S. A. (UDINE), dentro del programa europeo *SPRINT*. Este contrato será probablemente renovado para 1988. Para este mismo año la CEE, dentro de dicho programa *SPRINT*, apoya al IMPIVA con otro «Contrato de colaboración», en este caso con el DTO (Dinamarca) y la ARD-Nord Pas de Calais (Lille). La participación en la fase piloto del sistema informático de la CEE, *BC-NET*, que recogerá oportunidades de cooperación entre empresas, puede ser un elemento más en la extensión de estas redes de contactos de ámbito internacional con que puedan contar las PMI valencianas.

También hay que recoger la posible incidencia del programa europeo *STAR* en este ámbito de la información, habiéndose presentado al mismo un proyecto privado de base de datos de ámbito nacional sobre el sector de la construcción, conteniendo más de 360.000 productos y precios.

Otro dato indicativo lo representa la asistencia de 130 empresas a ferias tecnológicas durante 1987, apoyadas por el IMPIVA, y que han visitado un total de 50 ferias. Entre ellas cabe destacar: Colonia, Hannover, Frankfurt, Los Angeles, Atlanta, París y Lyon.

A caballo entre los instrumentos de información (REDIVA) y los de formación se encuentran las publicaciones del IMPIVA. Son de tres tipos:

- *Dossiers*. Compilan y ordenan información y normativa dispersa sobre un tema concreto y práctico. Hasta ahora se han editado tres *dossiers*, encontrándose dos de ellos en segundas y terceras ediciones («Creación de empresas» y «Contratación laboral»).

- *Informes*. Tratan en profundidad temas monográficos. Se han editado cinco informes, con tres reediciones. Están en preparación seis más («Política tecnológica en la CEE», «Contratos de *know-how*»).

- *Guías*. Es una colección de folletos que tratan de proporcionar una información rápida y sucinta, de carácter divulgativo y amplia difusión. Se han editado diez guías, de las cuales se han reeditado una o varias veces cuatro de ellas. Están en preparación

nueve guías más. Se distribuyen gratuitamente.

## 5. Instrumentos formativos

Estos instrumentos van encaminados a lograr una parte del objetivo c.2. Se trata de potenciar, como factor productivo, el capital humano existente en la Comunidad Valenciana en un momento en que el *know-how* adquiere una importancia de primer orden. El IMPIVA dispone de cuatro instrumentos:

### A) *Especializar jóvenes titulados en profesiones clave para la innovación*

Se pretende cubrir el *gap* cualitativo entre la oferta de formación proporcionada por la enseñanza, reglada y no reglada, y la demanda requerida por las empresas en los niveles de *técnicos y directivos*. Nos hemos encontrado con huecos importantes que no cubren las universidades ni los centros privados de formación. Ello ha hecho que el IMPIVA haya ayudado a resolver el problema organizando determinados cursos de formación.

El proceso que se sigue es el siguiente: detectada la necesidad



de una especialización para la industria, se acuerda con los empresarios y técnicos del sector el perfil de conocimientos de los jóvenes titulados y, con arreglo a ello, o bien se les beca en un centro adecuado, o bien se les imparte directamente un curso, o bien se adopta una fórmula mixta; curso y beca. Una vez terminada la especialización, el IMPIVA trabaja en la inserción de estos jóvenes en la actividad económica, divulgando el perfil formativo de estos jóvenes y apoyando económicamente su contratación en prácticas por las empresas.

Desde el nacimiento del IMPIVA (hace tres años y medio) se han dado 95 becas, con una dotación de 115 millones de pesetas, 43 de ellas dirigidas a «tecnología aplicada a sectores industriales» (normalmente se distribuyen a los Institutos Tecnológicos de la Comunidad), 36 a «gestión empresarial» y «comercio internacional», 14 a «diseño industrial» y «moda», y dos a «integración europea». Prácticamente todos los que han terminado están colocados.

Los cursos realizados por el IMPIVA han sido los siguientes: Introducción a las Comunidades Europeas (1985), Derecho de la Competencia (1987), Derecho Europeo de Sociedades (1987), Gestión del Comercio Internacional (1987). Para 1988 se prevé entre otros el de «Ingeniería en Calidad».

#### B) *Tejido institucional oferente de formación*

Se trata de apoyar a las *entidades promotoras* de actividades formativas especialmente dirigidas a directivos y empresarios (cámaras de comercio, colegios

profesionales, asociaciones empresariales, fundaciones privadas, sindicatos, ayuntamientos).

Ello se realiza en dos frentes. El primero, con ayudas a las inversiones en equipos formativos (audiovisuales, material informático...). En este sentido, el IMPIVA ha ayudado con 90 millones de pesetas para una inversión de 140 millones. Cabe destacar en esta línea el esfuerzo realizado para consolidar a FUNDESEM, en Alicante, y al Centro de Formación de la Cámara de Castellón, en esta ciudad.

El segundo frente se refiere al apoyo para la realización de cursos, seminarios y jornadas de estas *entidades promotoras*. Durante la existencia del IMPIVA se han llevado a cabo con su apoyo 250 actividades, con más de 8.000 participantes y un total que supera las 900.000 horas lectivas. Como cobertura de esta actividad, el IMPIVA edita una publicación que, con un semestre de antelación, informa sobre los cursos, contenidos, personal que los imparte, lugar, duración y precio. Con lo cual se consigue una gran transparencia de la oferta y una mínima coordinación, necesidad fuertemente sentida por el usuario.

#### C) *Red de formación básica y sectorial en Tecnología, Diseño y Moda (TDM)*

En colaboración con la Consejería de Educación y las asociaciones empresariales, se han puesto en marcha dos planes experimentales de formación profesional de segundo grado: un plan de textil en Onteniente y otro de cerámica en Castellón. Igualmente, en colaboración con el Ayuntamiento de Elche y la Asociación Nacional de las In-

dustrias del Calzado, se ha constituido una Escuela de Tecnología, Diseño y Moda del calzado en Elche. Para un futuro próximo, está prevista una actuación semejante para el mueble y el metal.

El éxito de estos planes es notable, al contribuir a cambiar la imagen de la formación profesional en esas zonas. Buena prueba de ello es el hecho de que los empresarios han contratado a todos los alumnos que han concluido los estudios, y, como consecuencia de ello, el número de alumnos matriculados ha crecido sensiblemente; en este momento, son 190 los alumnos matriculados. El IMPIVA ha aportado a esta actuación 85 millones de pesetas, de un total de 110 millones.

#### D) *Materiales educativos*

También se está contribuyendo a la elaboración de materiales educativos multimedia para una más amplia y adecuada difusión de las nuevas tecnologías y nuevas técnicas de gestión, así como para su aplicación a la industria valenciana. Particularmente, cabe citar el desarrollo de materiales educativos multimedia sobre habilidades de creación y dirección de empresas. Todo ello dentro del proyecto METEOR, presentado al programa COMETT de las Comunidades.

Dentro de este apartado, cabe reseñar la realización de 80 encuestas a empresas innovadoras para reunir material adecuado y disponer de una «casoteca» que pueda servir, como primera aproximación, en el método del caso, utilizando material y ejemplos próximos de la Comunidad Valenciana.

Las conexiones internacionales

CUADRO N.º 4

**APOYOS IMPIVA POR PROGRAMAS**  
(Desde 1985 hasta 30-X-87)

PROGRAMA	Número ayudas	MILLONES DE PESETAS	
		Subvención	Inversión
Asimilación tecnologías de vanguardia .....	233	394,8	5.501
Desarrollo tecnológico .....	54	225,4	1.051
Departamentos I + D .....	60	103,6	699
Promoción calidad .....	60	15,6	39
Introducción del diseño industrial .....	66	62,6	267
Creación nuevas empresas-implantación nuevas actividades .....	135	408,6	10.255
Utilización aval SGR .....	219	148,4	1.915
Redes comerciales .....	32	35,4	533
Imagen gráfica .....	385	180,9	912
PROCON .....	18	3,1	6
Inversión por <i>leasing</i> .....	1.483	335,6	8.684
<b>TOTALES</b> .....	<b>2.745</b>	<b>1.914,0</b>	<b>29.862</b>

se consiguen a través de la participación en programas europeos, tales como el *COMETT*, o bien como miembros institucionales de la European Foundation for Management Development (EFMD).

## 6. Ayudas directas a empresas

La innovación es, en parte, una actitud social. Conseguir un ambiente social propicio y sensible a la innovación en sus diferentes facetas es el mejor caldo de cultivo para que el esfuerzo innovador tenga éxito, se retroalimente a sí mismo y sea asumido como propio por un sector lo más amplio posible de la sociedad.

El instrumento de las ayudas a las empresas, cuando se utiliza para apoyar solamente a aquellas que acometen proyectos de innovación, se convierte en un instrumento útil para crear esa actitud social positiva hacia la innovación. Es una forma de señalar que la Generalidad y la socie-

dad están a favor de la empresa que innova, de la empresa que se moderniza para ser competitiva, y así asegurar los puestos de trabajo existentes y crear nuevos (objetivo *b*).

Este instrumento se ha revelado útil para esta finalidad. En el cuadro n.º 4 puede verse que se ha ayudado a un total de 2.745 empresas industriales sobre un total de unas 10.000 que forman el conjunto de empresas industriales de más de cinco trabajadores. Hay que señalar que este instrumento también ha sido útil de cara a romper la prevención, cuando no la desconfianza, del empresario frente a la Administración. El IMPIVA, en estos momentos, es bien acogido por los empresarios innovadores, y eso, en mi opinión, tiene un valor inapreciable; la colaboración con el empresario innovador está asegurada. Los plazos entre la presentación del proyecto y la resolución y concreción de la ayuda se han reducido notablemente, ganando el Instituto en credibilidad.

Sin embargo, las ayudas no pueden mantenerse permanentemente. Una vez conseguida la actitud social positiva ante la innovación, es necesario reducirlas progresivamente, aunque sin saltos bruscos, dejando exclusivamente las más esenciales, es decir: *desarrollo tecnológico*, planes de *mejora de la calidad* (incluyendo el diagnóstico y la puesta en marcha de los planes subsiguientes) y *mejora* de las estrategias de *comercialización*.

## 7. Terciario avanzado

El terciario avanzado es el conjunto de empresas de servicios cuyo principal recurso es el capital humano, y están orientadas a la transferencia de conocimientos organizativos y empresariales o a la potenciación de la capacidad de comercialización, *marketing*, ingeniería, diseño industrial, publicidad, control, normalización, mejora de la calidad..., de la pequeña y mediana industria.

La potenciación y crecimiento del terciario avanzado constituye un poderoso instrumento para modernizar la industria e incrementar las economías externas a través de la diversificación industrial y de los servicios (objetivo c.1).

Las acciones encaminadas a este fin pueden agruparse en dos conjuntos: las ayudas económicas a la creación y crecimiento de las empresas del terciario avanzado y las acciones de tipo indirecto.

Respecto a las primeras se han dado 72 ayudas por valor de 72 millones de pesetas durante el período de enero de 1985 hasta el 30 de octubre de 1987, generando una inversión de 539 millones de pesetas.

En cuanto a las acciones de tipo indirecto, señalaré la creación de la *Asociación del Sector Terciario Avanzado*, cuyos fines fundamentales son conseguir una mejora constante de la calidad de los servicios que prestan estas empresas y, acreditar al sector ante sus usuarios potenciales. Una consecuencia de esta Asociación ha sido la creación de la base de datos sobre empresas del terciario avanzado. Esta «base», que está a disposición de cualquier profesional, empresa u organismo interesado en utilizar los servicios del sector, contiene amplia información sobre 325 empresas. En esta línea, se ha creado también el banco de datos de profesionales relacionados con la industria. Ambos forman parte de la REDIVA. Por último, señalaré la realización de un estudio a petición de la Asociación, sobre *Necesidades y difusión de los servicios de terciario avanzado en la Comunidad Valenciana*.

Aunque las actividades del

diseño industrial y diseño-moda forman parte del terciario avanzado, se han constituido sendas asociaciones que las agrupan de forma separada. No escapará al lector que la ventaja de estas asociaciones es la de realizar acciones de interés común; para la Administración, la ventaja proviene de disponer de un interlocutor válido del sector.

Como fruto de esta colaboración, se han emprendido muchas actuaciones comunes. Citaré a título de ejemplo: la edición de la *Guía de diseñadores, la difusión de tendencias-moda* en las ferias de Valencia, asistencia al certamen Eurodesign, celebrado en Lyon, edición del *Manual Básico de Diseño*, concebido para empresarios, profesionales, etc., la organización del *Encuentro Internacional de Diseño*, en Alicante, que tuvo una extraordinaria repercusión, tanto en la Comunidad Valenciana como fuera de ella, participación en el Congreso COTANCE para el estudio de tendencias, etcétera.

El IMPIVA convoca anualmente un concurso para la promoción de nuevos diseñadores menores de 25 años. A los seleccionados se les promociona en las ferias de la especialidad elegida y a través de los medios de comunicación, y reciben apoyos para su integración en la industria.

El Instituto ha constituido en su sede el *Centro de Documentación de Diseño y Moda* al servicio de los profesionales y especialistas del sector. Consta de más de 500 libros y 70 suscripciones a revistas, cuenta con videoteca y diapoteca, lo que permite ofrecer al empresario industrial una muestra del trabajo de los diseñadores censados, a que-

nes puede recurrir para resolver sus necesidades.

Por último, señalaré que el IMPIVA, desde 1985, es miembro asociado del ICSID. Esto le ha permitido disponer de información actualizada sobre el marco europeo de apoyo al diseño industrial, posibilidad de participación en congresos y el conocimiento de cuantas actividades tienen lugar relacionadas con el diseño.

#### NOTA

(\*) Un análisis detallado de este punto y el anterior puede verse en A. Rico, «Difusión espacial del crecimiento: referencia al caso valenciano», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, *Economía de las Comunidades Autónomas*, n.º 4, Comunidad Valenciana, págs. 240-265.