

5



Las infraestructuras de soporte a la innovación



Las infraestructuras de soporte a la innovación

.....

En este documento se agrupan con la expresión de infraestructuras de soporte a la innovación todas aquellas entidades que facilitan la actividad innovadora de las empresas, proporcionándoles medios materiales y humanos para su I+D, expertos en tecnología, soluciones a problemas técnicos y de gestión, así como información y, en general, servicios de naturaleza tecnológica.

Hay numerosos organismos, tanto públicos como semipúblicos o privados que proporcionan servicios de este tipo a las empresas, pero en este capítulo sólo se incluyen los que no pertenecen al sistema público de I+D, que ya se describieron en el capítulo anterior. El motivo de esta separación entre centros, que, analizados desde el punto de vista de la empresa, pueden ofrecer servicios muy parecidos, es que los centros del sistema público tienen como misión fundamental la realización de investigación, tanto básica como aplicada, o la formación de técnicos y científicos. Esto conlleva para estos centros unos medios y posibilidades de actuación diferentes de los de aquellos cuyo fin prácticamente exclusivo es el apoyo a las empresas y, en ningún caso, la investigación básica.

Siguiendo la clasificación establecida en el capítulo primero, las entidades presentadas en este apartado se dividen a su vez en infraestructuras «duras», o sea, las que disponen de personal técnico y medios adecuados para realizar por sí mismas tareas de I+D, asesoramiento técnico especializado o ensayos de laboratorio, y las infraestructuras «blandas» cuya función principal es la intermediación o la prestación de servicios de carácter general relacionados con la innovación tecnológica.

El tipo de infraestructura «dura» más característico es el Centro Tecnológico (CT). Suele tratarse de centros privados, soportados por la asociación de empresas que hace uso de sus servicios, pero también puede tratarse de centros creados por la Administración para estimular el uso de una determinada tecnología.

En cuanto a las entidades de intermediación, su principal actividad es, por un lado, difundir las ventajas que ofrecen las nuevas posibilidades tecnológicas, que al principio no son claramente percibidas por el mundo empresarial y, por otro lado, enfocar y canalizar las necesidades empresariales de I+D, a menudo poco definidas, especialmente en el caso de las PYMES. Otro gran segmento de actividad es el asesoramiento para la financiación de la innovación, bien a través de entidades financieras o bien accediendo a programas de fomento a la I+D patrocinados por las diversas administraciones. Por último, pero no menos importante, el asesoramiento sobre aspectos de normativa, calidad o patentes que puedan afectar a los productos fabricados por la empresa.

Aunque existen numerosos ejemplos de infraestructuras «blandas» autónomas, es muy habitual que, tanto Centros Tecnológicos como centros del sistema público de I+D (Universidades y Organismos Públicos de Investigación), además de disponer de las



instalaciones y personal propios de sus actividades de I+D, dispongan de sus propias unidades de interfaz (OTRI, FUE, etc.) que promuevan la difusión de su conocimiento en el tejido empresarial.

Tabla 39. Año de creación, sectores y servicios de los Centros Tecnológicos

Centro Tecnológico de la Conserva (CTC) - 1962 (*)	
Sectores	Agroalimentario.
Servicios	Analítica de alimentos, materias primas y aditivos, envases, aguas, pesticidas. Calidad de elaborados y de materias primas. Asistencia y transferencia tecnológica. I+D de nuevos productos, proyectos de instalaciones industriales. Formación, información y documentación.
Centro Tecnológico del Calzado (CETEC) - 1994	
Sectores	Sector del calzado.
Servicios	Formación, a través de cursos, conferencias y jornadas técnicas. Información tecnológica.
Centro Tecnológico del Mueble y la Madera (CETEM) - 1995	
Sectores	Madera y sus derivados, muebles y afines, maquinaria para la madera así como los barnices, colas, pinturas y adhesivos.
Servicios	Calidad. Innovación y desarrollo tecnológico. Formación, información. Seguridad. Medio ambiente. Diseño industrial del mueble. Producción y comercialización.
Centro Tecnológico del Mármol (CTM) - 1996	
Sectores	Sector del mármol y la piedra.
Servicios	Formación. Asesoramiento técnico. Investigación y desarrollo. Servicios tecnológicos. Información y documentación. Asesoramiento en calidad. Laboratorio de ensayos especializado en roca ornamental. Asesoramiento en medio ambiente. Prevención de riesgos laborales. Diseño gráfico.
Centro Tecnológico del Metal (CTME) - 1997	
Sectores	Metal mecánico y afines.
Servicios	Tecnologías de diseño industrial y de la producción. Calidad industrial. Laboratorio de ensayos de materiales y producto. Formación y difusión. Información y documentación técnica y normativa.
Centro Tecnológico de la Artesanía (CTA) - 1999	
Sectores	Alfarería, cuero, bordados, cerámica y fabricación de belenes.
Servicios	Servicio de laboratorios. Formación tecnológica. Información, documentación técnica y normativa. Disponen de un taller de prototipos y una sala de hornos.
Centro Tecnológico del Medio Ambiente (CTMA) - 2000	
Sectores	Empresas demandantes y oferentes de tecnología y servicios medioambientales.
Servicios	Captación tecnológica. Transferencia tecnológica. Formación, información y documentación.

(*) Como Asociación de Investigación de la Industria de las Conservas Vegetales (AICV).
Fuente: INFO.

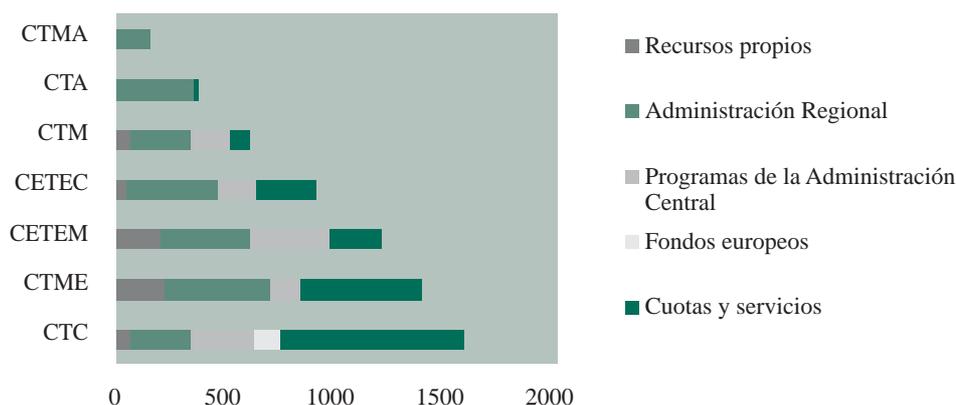
En la RM, las infraestructuras «duras» están formadas por los Centros Tecnológicos que, junto a Universidad y OPI, completan la oferta científica y tecnológica de la Región. Las infraestructuras «blandas» incluyen, por un lado, a los Parques Científicos y Tecnológicos y Centros Europeos de Empresas Innovadoras, y por otro, a las infraestructuras de interacción, que básicamente promocionan y favorecen la difusión de conocimiento: oficinas de transferencia de resultados de la investigación y fundaciones universidad-empresa.

5.1. Los Centros Tecnológicos

Los Centros Tecnológicos son instituciones cuya finalidad es potenciar y favorecer la innovación en las empresas, ofreciendo una amplia gama de servicios tecnológicos, tales como trabajos de I+D contratada y cooperativa, apoyo tecnológico y actividades de asesoramiento técnico, de información y documentación, formación tecnológica, así como servicios de laboratorio, ensayos, certificación y calidad. En la Región de Murcia los Centros Tecnológicos se coordinan a través de CECOTEC, que es una unidad adscrita a la división de innovación del Instituto de Fomento. En total existen 7 de estos centros, que en su mayoría tienen un carácter sectorial.

La mayoría de estos centros fueron creados recientemente con el impulso de la administración regional, aunque cabe destacar el caso del Centro Tecnológico de la Conserva, que con distintas denominaciones ha evolucionado desde su primera creación en 1962 hasta llegar a su forma actual. Las áreas de actividad y año de creación de los distintos centros se relacionan en la tabla 39, y las cifras más significativas de cada uno de ellos se agrupan en la tabla 40.

Figura 11. Desglose de ingresos de los Centros Tecnológicos de la RM por origen (año 2001)



Fuente: Elaboración de DGGT a partir de distintas fuentes. Unidades: Miles de euros.

Los datos muestran que, en general, los sectores empresariales cubiertos por los Centros Tecnológicos de la Región de Murcia incluyen a los más importantes de su economía. En este sentido destacan el citado Centro Tecnológico de la Conserva y el Centro Tecnológico del Metal, que por empresas asociadas, presupuesto y número de empleados son los mayores de la RM.



Un buen indicador del grado de implicación de cada centro en el entorno productivo es el porcentaje de su financiación que procede de cuotas y servicios a empresas. El desglose por procedencia de los fondos de que dispone cada centro (tabla 40)¹⁹ se muestra gráficamente en la figura 11. Se observa que, en general, a mayor antigüedad y presupuesto del CT es mayor el porcentaje de ingresos por servicios a empresas, que llega hasta el 53% o el 40% del presupuesto de algunos centros, y no existe aún en el de más reciente creación, que además cuenta todavía con unos ingresos muy reducidos.

Tabla 40. Principales cifras de los Centros Tecnológicos de la Región de Murcia (2001)

	CTC	CTME	CETEM	CETEC	CTM	CTA	CTMA	Total
<i>Personal</i>	41	17	12	5	12	4	4	95
<i>Número de empresas usuarias</i>	500	150	105	43	60	30	24	912
<i>Número de empresas asociadas</i>	147	150	105	43	37	30	24	536
<i>Número de proyectos de I+D</i>	20	10	5	8	4	1	1	49
<i>Número de asesoramientos y transferencias de tecnología</i>	594	40	20	10	30	5	5	704
<i>Participación en programas europeos</i>	4	2	1	0	2	0	1	10
<i>Número de actividades de laboratorio</i>	5.000	200	150	170	100	50	0	5.670
<i>Actividades de formación (n.º de horas por alumno)</i>	8.500	10.000	20.000	0	5.000	2.000	0	45.500
<i>Servicios de información prestados</i>	1.000	500	300	100	200	30	50	2.180
Desglose de los ingresos por procedencia (miles de euros)								
<i>Ingresos totales¹</i>	1.575	1.382	1202	902	601	361	150	6.173
<i>Recursos propios</i>	63	207	192	45	60	0	0	567
<i>Administración regional²</i>	268	484	409	406	271	343	150	2.331
<i>Programas de la Administración Central (CDTI, MCYT, etc.)</i>	283	138	361	180	180	0	0	1.142
<i>Fondos europeos</i>	126	0	0	0	0	0	0	126
<i>Cuotas y servicios</i>	835	553	240	271	90	18	0	2.007
Desglose de los ingresos por actividad (%)								
<i>Ingresos por actividades de laboratorio</i>	33	10	20	15	30			
<i>Ingresos por asesoramientos y transferencia de tecnología³</i>	17	45	23	45	20			
<i>Ingresos por proyectos de I+D³</i>	42	35	36	35	35			
<i>Ingresos por actividades de formación</i>	3	2	21	5	15			
<i>Ingresos por actividades de información y documentación</i>	5	8						

¹ Presupuesto total para actividades de innovación. (Fuente: Murcia Innova).

² Incluye los datos que en el informe «Murcia Innova» se denominan «Soporte a la Innovación».

³ Incluye los datos que en el informe «Murcia Innova» se denominan «Desarrollo e incorporación de tecnología».

Fuente: Elaboración de DGTT a partir de distintas fuentes.

El porcentaje promedio de participación empresarial en los ingresos de los centros es del 23%. El total de empresas usuarias es 912, de las que 536 son asociadas. Esta última cifra se acerca bastante a las aproximadamente 590 empresas que, según la encuesta de innovación del INE, realizaron alguna innovación en el año 1998 y que, a su vez, representan el 11,15% del total de empresas de la RM en el sector industrial, principal destinatario de los servicios de estos centros.

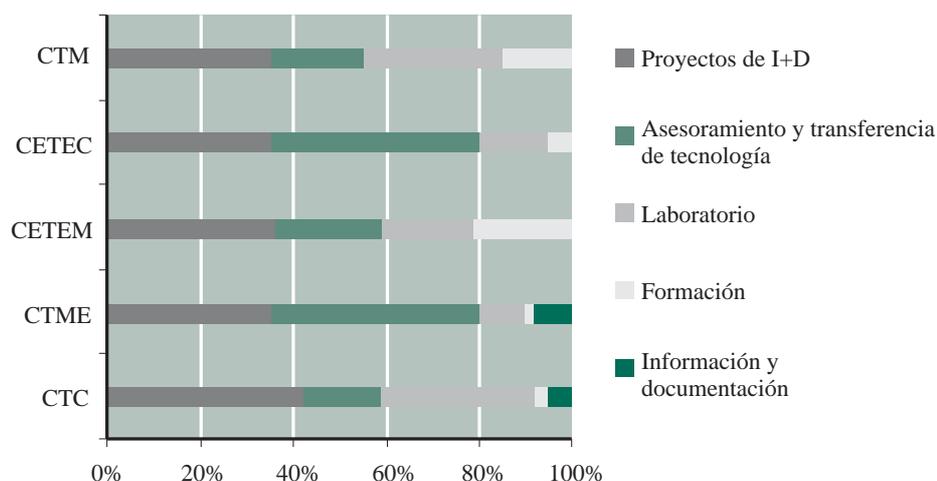
¹⁹ La figura no refleja con total fidelidad la realidad, especialmente en lo referente a ingresos procedentes de fondos europeos. Aunque prácticamente todos los centros declaran participar en proyectos europeos, sólo uno declara ingresos con este origen en 2001, por lo que es de esperar que las gráficas cambien cuando se contabilicen las partidas recibidas de la CE por este concepto.

El siguiente indicador de la eficacia de los Centros Tecnológicos como motor de la innovación empresarial es el tipo y calidad de los servicios que ofrecen a las empresas. Según la clasificación más habitual de estos servicios, utilizada en este documento, éstos se pueden desglosar, siguiendo un orden aproximadamente paralelo a su grado de complejidad, en:

- información y documentación
- formación
- actividades de laboratorio
- asesoramiento - transferencia de tecnología
- proyectos de I+D

Los datos numéricos pueden verse en la tabla 40. Aunque todos los centros (salvo el más joven, CTMA) declaran haber realizado actividades de todos los tipos, los porcentajes de ingresos declarados parecen indicar que al menos algunas actividades se realizan de forma gratuita, como ocurre en muchos casos con los servicios de información. Advirtiendo que esta mezcla de servicios facturados y gratuitos puede distorsionar en alguna medida las conclusiones que se extraigan, la representación gráfica de los ingresos por tipo de actividad, mostrada en la figura 12, puede dar una idea aproximada de la complejidad de las tareas que realiza cada centro.²⁰

Figura 12. Proporción de ingresos de los Centros Tecnológicos de la RM por tipo de actividad



Fuente: Elaboración de DGTT a partir de distintas fuentes.

La actividad que, en promedio, representa la principal fuente de ingresos de los cinco centros que presentan desglose por actividades, es la de proyectos de I+D, con un 36% del total, seguida de las actividades de asesoramiento y transferencia de tecnología, con un 30% y las actividades de laboratorio, con un 22%. El hecho de que las actividades de mayor complejidad sean las que representan los mayores porcentajes de los in-

²⁰ Los dos Centros Tecnológicos de más reciente creación no desglosan aún sus ingresos por tipo de actividad.



gresos demuestra el enfoque adecuado de estos centros hacia las tareas propias de una infraestructura «dura». Dado el problema citado anteriormente de la difícil distinción entre actividades retribuidas y no retribuidas y los valores seguramente aproximados de las cantidades declaradas,²¹ estas cifras deberán interpretarse con precaución.

Otra cifra significativa de la capacidad de los CT para ayudar adecuadamente a las empresas es su presupuesto con respecto al número de empresas usuarias de sus servicios. Las cifras presentadas en la tabla 41 muestran una amplia dispersión entre los distintos Centros Tecnológicos, en un rango que va desde los 3.000 hasta los 21.000 euros por empresa usuaria.

Tabla 41. Ingresos por empresa usuaria de los CT de la Región de Murcia (año 2001)

	CTC	CTME	CETEM	CETEC	CTM	CTA	CTMA	Total
Número de empresas usuarias	500	150	105	43	60	30	24	912
Ingresos totales (miles de euros)	1.575	1.382	1.202	902	601	361	150	6.173
Ingresos por empresa usuaria	3	9	11	21	10	12	6	10

Fuente: Elaboración de DGTT a partir de distintas fuentes.

En la estructura clásica de un sistema de innovación, uno de los principales papeles que se asigna a los Centros Tecnológicos es el de interfaz y correa de transmisión entre la investigación de carácter más básico realizada en la Universidad y la investigación aplicada o desarrollo experimental requeridos por las empresas. Por este motivo, un buen indicador de la eficacia de este importante eslabón en la cadena de conversión de conocimiento en riqueza es el grado de cooperación entre estas dos instituciones. Las cifras suministradas por los Centros Tecnológicos y presentadas en la tabla 42 muestran que la contribución de los CT a proyectos en cooperación con Universidades tuvo una cuantía aproximada del 1% de su presupuesto, lo que indica que en este terreno aún quedan muchas oportunidades de colaboración por desarrollar.

Tabla 42. Cooperación en I+D+I de Centros Tecnológicos de la RM con Universidades y OPI

	Importe total	Aportación de los centros	Aportación externa
Centro Tecnológico de la Conserva	225	32	193
Centro Tecnológico del Metal	90	30	60
Centro Tecnológico del Calzado	0	0	0
Centro Tecnológico del Mueble y la Madera	0	0	0
Centro Tecnológico del Mármol	0	0	0
Centro Tecnológico de la Artesanía	0	0	0
Centro Tecnológico del Medio Ambiente	0	0	0
TOTAL	315	62	253

Unidades: Miles de euros. Año 2001.

Fuente: Elaboración de DGTT a partir de distintas fuentes.

²¹ Según puede inferirse del apreciable redondeo de algunas cifras.

5.2. Las estructuras de interacción

5.2.1. Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI)

Las OTRI son unidades de interfaz entre los centros generadores de conocimiento científico y tecnológico y las empresas. Entre sus principales funciones se encuentran las de identificar resultados de investigación potencialmente transferibles a las empresas y facilitar esta transferencia prestando sus servicios de gestión.

Las OTRI registradas en la Región de Murcia, con el personal de que disponían en 2001 se relacionan en la tabla 43. Puede apreciarse la correlación entre disponibilidad de OTRI, personal involucrado y proyectos de I+D contratados. Las OTRI mejor dotadas, las de las Universidades de Murcia y Cartagena, formalizaron, respectivamente, 47 y 31 contratos de I+D con empresas en el bienio 1999-2000, a la vez que los tres Centros Tecnológicos que disponen de OTRI están entre los que mayor número de contratos han realizado. Ningún OPI de la Región dispone de OTRI.

Tabla 43. OTRI de la Región de Murcia

	<i>Personal</i>
<i>Asociación Empresarial Centro Tecnológico del Metal de la Región de Murcia</i>	2
<i>Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol y la Piedra</i>	1
<i>Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico Nacional de la Conserva</i>	2,1
<i>Fundación Universidad Empresa Región de Murcia</i>	3,9
<i>Universidad de Murcia</i>	5
<i>Universidad Politécnica de Cartagena</i>	5

Fuente: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

En cualquier caso, el insuficiente tamaño de las OTRI y su carga de trabajo en la gestión administrativa de los proyectos limita forzosamente su función como organismo de transferencia, por lo que buena parte de las labores de promoción de la tecnología debe ser asumida por los propios departamentos o institutos que la generan. Este es especialmente el caso de las Universidades, donde la proporción de personal de la OTRI con respecto al total de los investigadores es mucho menor que en los CT. En esta labor de promoción de los resultados de la investigación universitaria colabora también la Fundación Universidad Empresa, siendo además destacable la excelente herramienta de búsqueda de ofertas tecnológicas de la UPCT disponible en Internet.²²

5.2.2. Fundación Universidad-Empresa

La Fundación Universidad-Empresa de la Región de Murcia fue fundada en 1988 con el objeto de fomentar la investigación y la formación científica y técnica. El patronato

²² <http://www.upct.es/ofertatecnologica/>



de la FUE lo forman la Universidad de Murcia, Universidad Politécnica de Cartagena, CROEM, INFO, COCIN Murcia, Ayuntamiento de Murcia, Cajamurcia, CAM, La Verdad y Ginés Huertas Cervantes. Además hay 235 empresas e instituciones entre socios fundadores y de número. El desglose de sus ingresos según su origen se presenta en la tabla 44.

Tabla 44. Origen de los fondos de la FUE de la RM

Origen	% de financiación sobre el total
Gobierno de la Región de Murcia	16,4
Administración central (CDTI, MINER, IMPI, etc.)	4,9
Comisión Europea (Programas Marco I+D, etc.)	13,6
Administración local	1,1
Empresas privadas (venta de servicios)	60,7
Otros	3,3

Fuente: : FUE de la Región de Murcia.

La FUE de la RM contaba en 2001 con una plantilla de 26 trabajadores y su presupuesto para 2002 asciende a 3,25 millones de euros. Sus áreas de actividad son las siguientes:

- Área de Investigación y desarrollo, cuyo objetivo es el de servir de interfaz entre los entornos científico, productivo y tecnológico en la Región de Murcia y que incluye, además de la OTRI, actividades de fomento de proyectos de investigación, ayudas a las empresas para la innovación, cooperación empresarial, observatorio tecnológico y observatorio ambiental.
- Área de programas europeos, cuyo objetivo es detectar oportunidades de participación en proyectos europeos, y tiene como líneas de actuación la transmisión de información sobre programas europeos, promoción de intercambios y experiencias para jóvenes titulados y universitarios y profesionales de la empresa y la Universidad, búsqueda de socios para la elaboración de proyectos y promoción de la participación en redes de información y cooperación en Europa.
- Escuela de negocios de la Región de Murcia, cuyos objetivos son la difusión entre empresarios y profesionales conocimientos, técnicas empresariales y habilidades directivas, y la introducción de los postgraduados universitarios en el mundo real de la empresa.
- Área de creación de empresas, cuyo objetivo es promover el desarrollo de actividades que despierten vocaciones empresariales y potencien la creación de nuevas empresas en el ámbito universitario.
- Servicio de empleo, cuyo objetivo es ayudar al universitario a insertarse en el mundo laboral.

Es también de destacar la actividad de la FUE en el análisis de la viabilidad de un programa de generación de *spin-offs* universitarios, en colaboración con la Iniciativa PYME del Ministerio de Economía y Hacienda.

La distribución de los ingresos de la FUE de la RM por actividades se presenta en la tabla 45, donde se puede observar que la mayor parte de sus ingresos proceden de las actividades de formación, principalmente de la Escuela de Negocios de la Región de Murcia.

Tabla 45. Ingresos de la FUE de la RM según tipo de actividad (año 2001)

	<i>% sobre el total</i>
<i>Escuela de negocios</i>	63,5
<i>Investigación y Desarrollo</i>	12,5
<i>Servicio de empleo</i>	3,6
<i>Creación de empresas</i>	2,6
<i>Programas europeos</i>	14,5
<i>Otros</i>	3,3

Fuente: FUE de la Región de Murcia.

.....

5.2.3. Estructuras de interacción de las empresas

En la Región de Murcia, como en el resto de España, existen pocas estructuras de interacción ligadas a empresas que desempeñen de forma habitual actividades de interacción en materia de innovación tecnológica. Las más destacadas son las asociaciones empresariales CROEM, COEC y CECLOR y las Cámaras de Comercio.

La Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (CROEM), constituida en 1978, es una agrupación de carácter intersectorial con implantación en todos los sectores productivos a través de sus Organizaciones Miembros. Engloba a 70 organizaciones empresariales de Murcia, que representan a unas 17.500 empresas y a más de 185.000 trabajadores. Está integrada en la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) y en la Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME).

En 1999 obtuvieron ingresos por valor de un millón de euros. El presupuesto para el 2000 era de cerca de 3 millones de euros, de los cuales unos 2,2 millones estaban asignados a proyectos con financiación ajena. Aproximadamente el 50% de su presupuesto se dedica a formación, con programas sobre creación de empresas, emprendedores, cultura empresarial, orientación profesional, etc. Dentro de esta área es de destacar el proyecto Curie, que tiene el objetivo de poner al alcance de las PYMES de la Región las bases de datos de proyectos regionales, nacionales e internacionales, de investigación de la Universidad de Murcia.

La Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena (COEC), fundada en 1988, cuenta con un total de 7 trabajadores y el presupuesto de 1999 fue de algo más de 350.000 euros. Ofrece servicios de soporte a la innovación y de formación, habiendo desarrollado actividades en el campo de la telemática para servicios de interés público.



CECLOR es la institución empresarial de la Comarca de Lorca. Ofrece a sus asociados servicios de formación.

La Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia, fundada en 1899, cuenta con una plantilla de 46 trabajadores, y dedica el 70% de sus recursos al comercio exterior y la formación. Además de las funciones de asesoramiento, son relevantes los servicios de vivero de empresas que presta la cámara, así como los proyectos en los que participa: CALICOM; PIPE; C@BI; Certificación Digital; Portal de Cámaras; Implantación de Comercio Electrónico en Empresas; Programa de Innovación Tecnológica.

Es destacable la participación de la Cámara de Murcia, junto con las de Álava, Burgos y Zaragoza, en el proyecto piloto INNOTEM, un buen ejemplo de las acciones que pueden realizarse desde las cámaras para estimular la innovación tecnológica entre las empresas. Este proyecto tenía entre sus líneas de actuación la realización de auditorías –diagnósticos tecnológicos y el diseño de planes individualizados de innovación tecnológica para PYMES pertenecientes a los sectores metal-mecánico, químico y de alimentación. El proyecto preveía también el desarrollo de una red de asesores en innovación tecnológica, pero por falta de tiempo esta línea no se pudo completar. En cuanto a los diagnósticos tecnológicos, 31 empresas de las 65 contactadas manifestaron su interés por realizarlos, aunque finalmente sólo pudo hacerse un plan individualizado de innovación a tres empresas.

La Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena, fundada en 1886, cuenta con 14 trabajadores, y en 1999-2000 dedicó unos 120.000 euros a actividades de I+DT, lo que supuso aproximadamente un 15% del presupuesto total. Sus actividades de innovación y desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología a las empresas son llevadas cabo por terceros bajo pedido de la Cámara y financiadas a partes iguales con fondos propios del organismo y fondos provenientes del INFO. Algunos proyectos relevantes de I+D han sido: Faro Taxi, Faro Dos, Bases de datos con las empresas, Certificación Digital y Portal de Cámaras.

5.3. Centros Europeos de Empresas Innovadoras (CEEI)

El Centro Europeo de Empresas e Innovación de Cartagena (CEEIC) fue fundado en 1990. Este organismo se dedica a favorecer y facilitar la creación de nuevos proyectos innovadores. Para ello dispone de una plantilla de 5 trabajadores y de un edificio propio en el que se instalan las empresas de nueva creación en sus primeras etapas. En el período 1999-2000, el presupuesto de actividades de innovación y desarrollo tecnológico ascendió a unos 70 millones, de los cuales un 50% proviene del INFO, un 10% de la Administración Central y el resto del propio CEEIC. Los servicios que ofrece son los siguientes:

- Estudios de viabilidad de proyectos.
- Información sobre subvenciones, ayudas, líneas de financiación.
- Aula de autoformación de emprendedores.
- Infraestructura necesaria para la creación de la empresa.

Las cifras más representativas de la actividad del CEEIC en los últimos años se resumen en la tabla 46.

Tabla 46 - Actividad del CEEI de Cartagena, 1998-2000

	1998	1999	2000
<i>Empresas acogidas</i>	27	24	31
<i>Ingresos (miles de euros)</i>	379,4	428,7	367,1
<i>Proyectos Iniciativa PYME y estratégicos</i>	3	5	2
<i>Actividades de consultoría</i>	101	93	108
<i>Actividades de formación</i>	31	24	29

Fuente: DGTT.

5.4. Parques Tecnológicos

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia 2000-2006 establece, en el punto crítico 5, titulado «Apuesta por la Innovación Tecnológica», el objetivo de «sentar las bases para que la investigación y el desarrollo se transfieran adecuadamente al tejido económico acorde con sus características específicas y potenciando su desarrollo».

Entre las medidas concretas que se proponen se encuentra la creación de un Parque Científico-Tecnológico Regional. Durante el ejercicio 2001, la Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio inició la puesta en marcha del Parque Científico-Tecnológico de la Región de Murcia. Para ello se contrató un estudio, que concluyó recomendando el emplazamiento de un Parque Científico en el CAEDI Campus Cabezo Cortado situado próximo al Campus de la Universidad de Murcia y el apoyo y potenciación del Parque Tecnológico M. Torres, de iniciativa privada en las proximidades de Fuente Álamo.

Para el Parque Científico se propone un parque de tamaño inicial medio-pequeño de 30 hectáreas, aunque orientado a ser un parque de mayor tamaño. La iniciativa es de carácter público (Instituto de Fomento, Ayuntamiento y Universidad de Murcia), y se especializaría en las áreas de ciencias de la salud y experimentales: tecnologías agroalimentarias, bioquímica y mejora genética animal y vegetal, acuicultura, veterinaria y producción animal, química farmacéutica y de polímeros, biotecnología, óptica e informática.

También existe una iniciativa de la empresa M. Torres para la creación de un parque tecnológico en la comarca de Cartagena, que cuenta con el reconocimiento y apoyo del Ministerio de Ciencia y Tecnología. El parque cuenta con el apoyo de la Universidad Politécnica de Cartagena que ha manifestado públicamente su intención de emplazar un centro de transferencia de tecnología y de colaborar en su desarrollo.



Inicialmente se ha previsto un parque de tamaño pequeño, en torno a 20 Ha, con la posibilidad de ser ampliado en el futuro. El modelo que se establece es de parque tecnológico-empresarial, con mayor participación del sector privado, y se ha constituido con este objeto una sociedad a partes iguales entre Cajamurcia, la CAM, M. Torres Ingeniería de Procesos y el Instituto de Fomento.

Está previsto que la CARM adopte una fórmula jurídica que posibilite la intervención en el proceso, posiblemente a través de dos sociedades anónimas creadas con este objeto, a cada una de las cuales se encomendaría la gestión de uno de los dos parques, y coordinadas desde el Instituto de Fomento. Sus funciones incluirían desde la coordinación de sociedades urbanísticas gestoras, la política de promoción comercial internacional, un sistema de control de calidad y la representación ante órganos y asociaciones nacionales e internacionales. La labor gestora, comercial y operativa sería responsabilidad única de cada uno de los parques.²³

.....
²³ Según borrador del Plan de Acción para la Innovación Tecnológica (PAINT) 2002.