

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS  
INDUSTRIALES DE SEVILLA**

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y  
GESTIÓN DE EMPRESAS

# **I+D EN EL SECTOR DE LA FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA**

FECHA: NOVIEMBRE 2001

AUTOR: DANIEL JOSÉ SÁNCHEZ ROMERO  
TUTOR: FERNANDO GUERRERO

## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	4
2. OBJETIVOS.....	6
3. EL SECTOR DEL MUEBLE Y LA MADERA.....	8
3.1    SECTOR DEL MUEBLE Y LA MADERA A NIVEL INTERNACIONAL.....	9
3.2    SECTOR DEL MUEBLE Y LA MADERA A NIVEL EUROPEO.....	11
3.3    SECTOR DEL MUEBLE Y LA MADERA EN ESPAÑA.....	13
3.4    SECTOR DEL MUEBLE Y LA MADERA EN ANDALUCÍA.....	16
4. LOS CENTROS DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA (CIT).....	17
<u>5.</u> RELACIÓN DE ENTIDADES, CENTROS, ASOCIACIONES, REDES.....	20
5.1    CENTROS DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DEL MUEBLE Y LA MADERA.....	21
Introducción.....	22
Ámbito andaluz.....	23
Ámbito nacional.....	27
Ámbito europeo.....	31
Ámbito internacional.....	35

5.2	REDES (NETWORKS).....	38
	Introducción.....	39
	Ámbito nacional.....	40
	Ámbito europeo.....	43
	Ámbito internacional.....	47
5.3	ASOCIACIONES EMPRESARIALES.....	51
	Introducción.....	52
	Ámbito andaluz.....	53
	Ámbito nacional.....	55
	Ámbito europeo.....	60
	Ámbito internacional.....	62
5.4	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	64
	Introducción.....	65
	Ámbito nacional.....	66
5.5	FERIAS.....	68
	Introducción.....	69
	Ámbito español.....	70
	Ámbito europeo.....	72
	Ámbito internacional.....	74
6.	PROYECTOS.....	78
	Introducción.....	79
	Ámbito andaluz.....	80
	Ámbito nacional.....	82
	Ámbito europeo.....	86
	Ámbito internacional.....	93
7.	CUADROS RESUMEN.....	97
	Cuadro resumen de relación de Centros, Entidades, Asociaciones Empresariales, etc.....	98
	Cuadro resumen de Proyectos.....	100
8.	RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	102

# **1. ANTECEDENTES**

## ANTECEDENTES

Este proyecto surge con motivo de intentar realizar una estructura básica de todos los componentes existentes en el sector de fabricación de muebles de madera, desde centros de innovación hasta ferias y grupos de investigación en todos los ámbitos geográficos.

Profesores de las universidades de Sevilla y Jaén coinciden en señalar que el sector de la fabricación de muebles de madera en Andalucía cuenta con un dinamismo empresarial y social que no se ve acompañado de iniciativas innovadoras surgidas ni desde el entramado de Organismos Públicos de Investigación (Universidades principalmente) ni desde otro tipo de centros de investigación. Por otro lado, en otros contextos territoriales, el citado sector del mueble dispone de instrumentos y mecanismos surgidos tanto de Universidades como de Centros de Investigación, los cuales confieren a las empresas de elementos diferenciadores en un entorno industrial fuertemente competitivo.

## **2. OBJETIVOS**

## OBJETIVOS

El objetivo principal es hacer una revisión de las actividades, agentes y entidades involucradas en actividades de I+D en el sector de la fabricación de muebles de madera.

Con la realización de este documento se pretende dar una idea de la estructura del sector de muebles de madera en todos los ámbitos, desde los centros de innovación y tecnología, hasta proyectos y ferias.

Siguiendo este propósito se divide el proyecto en siete capítulos. Inicialmente se presentan las características del sector del mueble. A continuación se dan unos apuntes que hacen referencia a los centros de innovación y tecnología, pasando posteriormente a la estructura básica de este sector en forma de fichas y por último se muestran las conclusiones de este estudio.

El fin es conseguir que a través de la lectura de este documento sea posible transmitir el "esqueleto óseo" que conforma el sector de muebles de madera haciendo hincapié en el campo innovador y tecnológico.

# **3. EL SECTOR DEL MUEBLE Y** **LA MADERA**



### 3.1 SECTOR DEL MUEBLE Y LA MADERA NIVEL INTERNACIONAL

A nivel internacional, esta Industria muestra concentración, especialización y una creciente integración entre empresas, a través de la:

- Consolidación de empresas para obtener ventajas de escala en la compra de materias primas y distribución de productos.
- Mayor integración horizontal para la fabricación de nuevos productos.
- Especialización de empresas pequeñas en la fabricación de componentes, como proveedores de empresas grandes.
- Integración de empresas pequeñas para formar comercializadoras hacia los mercados de exportación.
- Innovaciones tecnológicas que buscan procesos mas sencillos, menos costosos y mas automatizados.
- Menor uso de maderas tropicales y mayor uso de las templadas.

Estados Unidos cuenta con una Industria mueblera altamente desarrollada. Sus productos tienen una orientación funcional, lograda mediante maquinaria con tecnología de punta.

Tamaño de Empresas	<p>Empresas grandes.</p> <p>(70 empleados/trabajadores promedio por empresa)</p>
Estilo	1/ Funcional con diseños que cambian cada 5 años.
Línea de productos	2/ Pocas líneas con variedad de modelos dentro de cada una.
Maquinaria y Equipo	3/ Especializada y con equipo de control numérico
Tipo de Industria	4/ Muy desarrollada, con capacidad para producir grandes volúmenes.

La exportación de muebles de madera a la Unión Europea (UE) sigue siendo un negocio lucrativo para los países en desarrollo.

La Unión Europea es el mayor importador de mobiliario de madera para el hogar, con el 47% del total mundial de importaciones. Europa Oriental y Asia están aumentando sus partes de mercado en el mercado de la UE, cuyo valor fue de US\$ 54.500 millones en 1998.

Los segmentos favorables externos a la UE deberían explorar el mobiliario de dormitorio y otros productos para el hogar, pero evitar los muebles de cocina. En efecto, este segmento sigue dominado por el comercio interno de la UE (la parte de mercado de los países no miembros es de sólo 8%), dada la importancia de los proveedores locales de cocinas con muebles empotrados. En el período 1994-1998, las importaciones de muebles de dormitorio procedentes de países ajenos a la UE crecieron en un promedio anual de 11,2%, mientras que las importaciones de otros artículos para el hogar aumentaron en un promedio de 14,2%.

Los gustos del consumidor se están orientando a las maderas más livianas, como la haya, el abedul y el arce. No obstante, siguen de moda las maderas de tinte oscuro, como el cerezo o la teca, apreciadas como nostálgicas y acogedoras. También se observa un menor interés por los productos laminados y enchapados, mientras ganan terreno las maderas macizas.

En todo caso, el árbol gomero o hevea es la principal materia prima de la fabricación de muebles, pues se usa en el 70% de las importaciones de la UE. Gracias a su textura homogénea y su coloración suave, la hevea puede pulirse y barnizarse hasta darle apariencia de caoba, cerezo, nogal o roble. También es probable que la hevea siga cumpliendo los estrictos requisitos ecológicos de la UE.

Los muebles domésticos se venden principalmente en tiendas especializadas. En la gama baja, los almacenes de bricolaje y las empresas de venta por catálogo están ganando partes de mercado. Las grandes salas de exposición-venta han aumentado también su cifra de negocios, entre 15% a 20% según el país, en perjuicio de los grupos de compra.

### 3.2 SECTOR DEL MUEBLE Y MADERA EN EUROPA

El sur de Europa presenta una orientación mas artística, diseño, un número mayor de empresas de menor tamaño. Alemania, quien tecnológicamente se asemeja al modelo estadounidense, produce menos variedades y en un número reducido de empresas.

	<b>ITALIA</b>	<b>ESPAÑA</b>	<b>ALEMANIA</b>
Tamaño de Empresas	Numerosas empresas. 5-10 trabajadores	Numerosas empresas. 5-10 trabajadores	Pocas empresas. de 80-100 trabajadores
Estilo	Muebles de diseño artístico y vanguardista	Muebles de diseño artístico y estético.	Muebles de alta calidad en su manufactura.
Línea de Productos	Muchas líneas con gran variedad de modelos	Muchas líneas y gran variedad de productos	Pocas líneas y poca variedad de modelos
Maquinaria y Equipo	Maquinaria sofisticada	Maquinaria sofisticada	Maquinaria más especializada y de mayor complejidad
Tipo de Industria	Mucho oficio, prestigio y tradición familiar. Imagen artesanal	Mucho oficio, prestigio y tradición familiar	Industria muy desarrollada y de gran escala

El sector del mueble de madera posee un notable peso específico dentro de la estructura económica de la Unión Europea, que ocupa, a su vez, el primer puesto a nivel mundial como productor de muebles de madera. A nivel europeo el sector está integrado por unas 65.000 empresas, que dan empleo a más de 1.100.000 personas. Aunque el sector a lo largo de los distintos países de la Unión Europea es intensivo en mano de obra, el tamaño medio de las empresas varía de los 100 empleados en Alemania hasta los 2 empleados de Grecia, pasando por los 10 empleados de España.

### 3.3 SECTOR DEL MUEBLE Y MADERA EN ESPAÑA

La industria del mueble en el contexto nacional es la segunda de mayor relevancia en empleo generado, y la octava en ventas, lo que la convierte en una actividad fundamental de nuestra economía. La Comunidades Autónomas de Valencia y Cataluña lideran el sector a nivel nacional con más del 40% de la producción.

Se observa en la siguiente tabla el número de empresas del sector de la madera por comunidad autónoma.

<b>Número de empresas por Comunidades Autónomas en el Sector de la Madera</b>		
<b>Total Nacional</b>	Nº EMPRESAS 36861	% NACIONAL 100
<b>ANDALUCÍA</b>	<b>4.789</b>	<b>12,99</b>
ARAGÓN	1.091	2,96
ASTURIAS	854	2,32
BALEARES	1.134	3,08
CANARIAS	1.353	3,67
C. LEÓN	2.256	6,12
C. LA MANCHA	2.154	5,84
<b>CATALUÑA</b>	<b>6.506</b>	<b>17,65</b>
<b>C. VALENCIANA</b>	<b>4.881</b>	<b>13,24</b>
EXTREMADURA	582	1,58
GALICIA	2.860	7,76
MADRID	3.432	9,31
MURCIA	1.393	3,78
NAVARRA	549	1,49
PAÍS VASCO	2.143	5,81

El sector de la madera y el mueble cuenta con un gran peso dentro de la industria del país por su número de empresas (36.861. Datos DIRCE 2000) y por el empleo que genera, ya que ocupa a 216.884 trabajadores, de los que 131.234 corresponden al sector del mueble –es decir, más del 60%– y el resto a otras industrias transformadoras.

En un sentido global, la industria de la madera abarca la transformación de la madera en productos de consumo. Haciendo una clasificación sencilla, se distingue entre industria de primera transformación, que origina productos semielaborados (empresas de tableros y de aserrado y preparación industrial de la madera), y de segunda transformación, que proporciona productos finales (empresas de envases y embalajes, de muebles, carpinterías...). Así, el sector presenta una gran multiplicidad en cuanto al número de actividades y de empresas que lo componen, siendo éstas fundamentalmente PYMES (el 94% de las industrias tiene menos de veinte empleados y 24.142 empresas tienen dos o menos de dos, lo que equivale a cerca del 65% del total de empresas).

El importe neto de la cifra de negocios del sector superó durante 1999 los dos billones y medio de pesetas (2.582.826 millones de pesetas), siendo la cifra de exportaciones superior a la de importaciones (principalmente de madera en rollo y aserrada), en gran medida gracias al subsector del mueble, que además es el que cuenta con mayor número de empresas (20.891), de empleados y de volumen de negocio: 1.355.807 millones de pesetas.

La producción de muebles en España durante el año 2000 alcanzó la cifra de 1,4 billones de pesetas, lo que representa un crecimiento del 6,6% respecto al año anterior, según el Informe Sectorial del Mercado del Mueble realizado por el Instituto Tecnológico AIDIMA.

En cuanto al comercio exterior de los productos de madera hay que reseñar que el volumen total de las exportaciones españolas de productos de madera (excluyendo muebles) alcanzó el pasado año 2000 los 119.125 millones de pesetas, con un incremento del 13% en relación a 1999, lo que confirma la línea ascendente de las ventas sectoriales en el exterior iniciada hace siete años: desde 1994, las exportaciones de productos de madera han registrado un incremento superior al 80%.

Por países de destino, Portugal, con 27.145 millones de pesetas en compras, sigue siendo el principal comprador de los productos españoles de madera, seguido a bastante distancia de Francia, con 18.765 millones, Reino Unido (11.075 millones), Estados Unidos (8.905 millones) e Italia (7.871 millones).

En cuanto a las exportaciones españolas de muebles, alcanzaron la cifra de 262.618 millones de pesetas en el año 2000, con un incremento del 15,41% y 35.074 millones de pesetas más respecto a 1999. La Comunidad Valenciana (86.165 millones) se sitúa a la cabeza de las exportaciones seguida de Cataluña (51.898), País Vasco (19.374), Madrid (18.166) y Andalucía (15.082).

En cuanto a los principales destinos, Francia, con 58.275 millones de pesetas, sigue siendo el país que más importa, por delante de Portugal (36.807), Alemania (29.042), Reino Unido (17.404) y Estados Unidos (12.641).

Un caso representativo en este sector es el mobiliario de oficina que vendió durante el pasado ejercicio 2000 en los mercados exteriores mobiliario de oficina por valor de 19.913 millones de pesetas. ANI EME y FAMO han hecho públicos los datos de exportación relativos al primer trimestre del 2001, y en ellos se aprecia un crecimiento del 14 por ciento con respecto al mismo período del año anterior.

Durante los meses de enero, febrero y marzo se ha vendido mueble de oficina por valor de 5.717 millones de pesetas y Cataluña es la autonomía española más exportadora.

La importación de productos de madera (excepto muebles) en España durante el ejercicio 2000 alcanzó la cifra de 311.904 millones de pesetas, un 13,04% más que durante el año 1999. Cabe destacar que de esta cifra 180.037 millones de pesetas corresponden a importaciones de materia prima.

La importación de muebles en España durante el ejercicio 2000 alcanzó la cifra de 166.680 millones de pesetas, un 24,94% más que durante el año 1999, manteniéndose el superávit de la balanza comercial, con una tasa de cobertura del 157,55%. (Datos ANI EME).

Destacar como dato de actualidad que la exportación de muebles de oficina ha crecido un 28,8% en Cataluña hasta el mes de julio, y el volumen de ventas ha alcanzado los 5.727 millones de pesetas, según los datos hechos públicos por la Asociación Nacional de Industriales y Exportadores de Mueble de España (ANI EME) el 30 de Octubre de 2001.

### 3.4 SECTOR DEL MUEBLE Y MADERA EN ANDALUCÍA

En Andalucía, el sector de la fabricación de muebles de madera es uno de los sectores industriales de mayor importancia socioeconómica y dinamismo. La importancia social radica en que el sector involucra a más de 5.000 empresas que dan trabajo a más de 50.000 personas.

El peso del sector de la fabricación de muebles de madera en el contexto industrial andaluz es superior al 5%. El dinamismo del sector se ve reflejado en el hecho del fuerte incremento de las exportaciones en los últimos años, con incrementos de más de un 20% anual (mayor que otras comunidades líderes a nivel nacional como la Valenciana).

El sector de fabricación del mueble de madera se ha convertido dentro de la industria de Jaén en el de mayor progresión durante los últimos años, dando un salto espectacular en cuanto a su presencia en los mercados nacional e internacional.

En la actualidad, las empresas que se dedican a la fabricación de mueble de madera contabilizan aproximadamente 500. A éstas hay que unir otras empresas, como son las comercializadoras y las auxiliares, que están relacionadas con la actividad del sector.

Pero el dato que mejor muestra la importancia de este sector en la provincia de Jaén es que es el origen de más del 60% de la exportación de esta industria en el total de Andalucía. Aunque las empresas se distribuyen por toda la geografía provincial, hay que destacar que la localidad de Mancha Real aglutina en torno al 50% de la producción provincial.

Entre los rasgos básicos del sector en Jaén en particular y en Andalucía en general, cabe destacar su fuerte atomización, el uso intensivo de mano de obra y su bajo nivel tecnológico y de innovación.



## **4. CENTROS DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA**

## CENTROS DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA (CIT)

El desarrollo y consolidación del modelo de Centros de Innovación y Tecnología (CIT) privados sin finalidad de lucro, ha sido un fenómeno común en todos los países de la Unión Europea (UE) durante los últimos diez o quince años, en paralelo con la construcción del espacio económico europeo y con los procesos de globalización y cambio tecnológico generalizados. En España, sobre todo a partir de la incorporación a la UE en 1986, se ha producido una fuerte dinámica de creación y desarrollo de este tipo de centros.

Los Centros Tecnológicos nacen de necesidades concretas de su entorno empresarial, se adaptan a las mismas, y actúan activamente para mejorar su posición competitiva mediante el desarrollo de su capacidad de innovación tecnológica. En ocasiones responden a políticas industriales de las administraciones nacionales y sobre todo regionales.

Las principales características de estos centros son:

- Organizaciones privadas.
- Sin fines lucrativos.
- Que cubren las necesidades científico-técnicas que las empresas no pueden abordar individualmente.
- Asegurar y mejorar la competitividad de la empresa.

La misión de los CIT es contribuir activamente al desarrollo económico y social apoyando, impulsando y facilitando el uso de la tecnología como herramienta de competitividad de su tejido empresarial.

Aunque las características de los CIT pueden variar mucho de un país a otro, e incluso dentro de un mismo país, dependiendo por ejemplo del sector industrial en que se encuadra, existen coincidencias básicas entre todos ellos:

- ✓ Prestan diversos servicios tecnológicos (calidad, normalización, certificación, formación, documentación, etc.) en beneficio de un sector industrial concreto del que pueden depender en mayor o menor medida. Esto les permite una relación continua con las empresas y un profundo conocimiento de sus características y problemática.
- ✓ Han desarrollado técnicas especializadas y cuentan con una infraestructura científica para la investigación y el desarrollo tecnológico, orientada al sector correspondiente.

- ✓ Han creado procedimientos apropiados para consultar a las PYMES respecto a sus necesidades científicas y técnicas.
- ✓ Trabajan principalmente para muchas PYMES.
- ✓ Sus directrices principales y programas son decididos por las propias empresas del sector, o sus representantes en los órganos de gobierno de la organización.

En cuanto a la regulación legal de los CIT en España, decir que ésta gira en torno al Real Decreto 2609/1996 (BOE 17.01.97) en el que se define el término "Centro de Innovación y Tecnología", creándose un registro para aquellos centros que cumplan básicamente los siguientes requisitos:

1. Personalidad jurídica propia sin ánimo de lucro.
2. Que realice actividades de investigación y desarrollo.
3. Que disponga de la organización adecuada y medios suficientes para garantizar el cumplimiento para la realización de actividades de investigación, desarrollo e innovación.
4. Que de sus actividades pueda beneficiarse cualquier entidad o empresa que realice actividades en España.
5. Que su actividad se realice en territorio español.
6. Que la entidad lleve un mínimo de dos años cumpliendo todos los requisitos citados.

# **5.RELACIÓN DE ENTIDADES,** **CENTROS, ASOCIACIONES,** **REDES....**

## 5.1 CENTROS DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DEL MUEBLE Y LA MADERA

## INTRODUCCIÓN

En este apartado se pretende dar una visión general de las características principales de los CIT que ofrecen servicios al sector del mueble y la madera. Para tal fin, inicialmente se presenta un “catálogo” con la información básica de los CIT más representativos. Para cada CIT se muestra la información más representativa del mismo en forma de ficha.

Los distintos CIT se muestran de una forma desagregada para los ámbitos geográficos de Andalucía, España (excluyendo Andalucía), la Unión Europea, y a nivel internacional (excluyendo la U.E.).

Para cada ámbito geográfico se resaltan las características más importantes de los CIT que lo integran.

A continuación se presenta el cuadro representativo que resume los centros tecnológicos a los niveles geográficos citados anteriormente.


	<b>INTERNACIONAL</b>	<b>EUROPEO</b>	<b>ESPAÑOL</b>	<b>ANDALUZ</b>
<b>CENTROS</b>	<b>FMMcenter</b>  <b>IMAC</b>  <b>AKTRIN</b>	<b>CTBA</b> <b>FIRA</b> rosenheim <b>CATAS</b> CSILmilano	<b>AITIM</b> <b>AIDIMA</b> <b>CIDEMCO</b> <b>CETEM</b> <b>CTS-madera</b> <b>CTM</b>	<b>CEMER</b>  <b>CIT-A</b>

A continuación se presentan las fichas resumen de los centros destacados en la tabla anterior.

**ÁMBITO ANDALUZ**

CENTROS → ANDALUCÍA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Consortio Escuela de la Madera de Encinas Reales
Acrónimo:	CEMER
<b>Localización</b>	
Localidad:	Encinas Reales (Córdoba)
Web:	<a href="http://www.cemer.es/">http://www.cemer.es/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El CEMER es un Centro Especializado de Formación Profesional Ocupacional, de ámbito regional, dedicado a impartir formación de calidad para el Sector de la Madera en Andalucía.</p> <p>Sus actividades se centran en el campo de la formación, tanto en el ámbito nacional como en el europeo. En el ámbito nacional, realiza y promueve actividades formativas en las modalidades continua y ocupacional. En el ámbito europeo participa en iniciativas comunitarias dentro de los programas Adapt y Leonardo Da Vinci.</p>	

CENTROS → ANDALUCÍA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centro de Innovación Tecnológica de la Madera-Mueble de Andalucía
Acrónimo:	CIT-A
<b>Localización</b>	
Localidad:	Lucena (Córdoba)
Web:	<a href="http://www.cemer.es/5-03-01/centro_tecnologico/presentacion-tarjeta_archivos/frame.htm">http://www.cemer.es/5-03-01/centro_tecnologico/presentacion-tarjeta_archivos/frame.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El Centro, que se encuentra en fase de proyecto y lanzamiento. Está siendo promovido conjuntamente por el Ayuntamiento de Lucena y la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía.</p> <p>Las actividades previstas se enmarcarán dentro de las líneas de vigilancia tecnológica, calidad y transferencia de investigación e innovación hacia las PYMES del sector.</p>	

CENTROS  ANDALUCÍA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centro de Innovación y Tecnología.
Acrónimo:	CEFI TEMA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Córdoba
Web:	( Página en construcción)
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>CEFI TEMA es un centro de innovación y tecnología en vías de desarrollo para la región andaluza y más concretamente para la provincia de Córdoba. Es una de las iniciativas del Patronato de Promoción Provincial y Turismo de la Diputación de Jaén. Las características principales de CEFI TEMA deben ser <i>Formación</i> a todos los niveles, <i>Asesoramiento</i> en materias de Normalización y Certificación, <i>Organización Industrial</i>, abarcando la totalidad del ciclo logístico: aprovisionamientos, diseño, layout, etc., hasta llegar al producto final y distribución al cliente y <i>Nuevas tecnologías</i> será objeto principal del CT el servir de avanzadilla en la difusión de las nuevas tecnologías que afecten al sector.</p>	



## **Resumen final**

En primer lugar, decir que las dos entidades (una de ellas en formación) radicadas en Andalucía están situadas en la provincia de Córdoba, concretamente en Lucena y su entorno. Como consecuencia, los servicios que ofrecen se dirigen al sector del mueble de Córdoba en general y Lucena en particular.

La segunda cuestión a resaltar es que CEMER (la entidad actualmente en funcionamiento) no es un CIT propiamente dicho, sino una Escuela Taller dependiente de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía. Como consecuencia, los únicos servicios tecnológicos que ofrece giran en torno a la formación. En este contexto, tienen una larga experiencia, participando en múltiples programas formativos.

El consorcio Escuela de la Madera, es el único Centro de Formación, Investigación e Innovación en Nuevas Tecnologías del Sector de la Madera de Andalucía. Su carácter es por tanto Regional y Sectorial.

CEMER tiene en sus Estatutos de funcionamiento, los objetivos básicos de su desarrollo. Y que son, entre sus objetivos prioritarios figura el contribuir a la especialización y actualización de los profesionales de la madera en ejercicio potenciando el desarrollo del sector, experimentar y crear métodos de trabajo innovadores aplicados a la formación en el sector de la madera, especialmente los relacionados con el control de calidad de la fabricación, nuevas técnicas de diseño del mueble, etc., mantener un permanente intercambio con centros homólogos de otros países y regiones, especializar y formar profesionales altamente cualificados facilitando su incorporación a las empresas del sector, recuperar y mantener el saber hacer del artesano del mueble.

Revistas especializadas del sector de la madera lo definen como una prestigiosa institución, que ha conseguido en menos de 6 años estar entre los primeros Centros Europeos, de Innovación, Formación y Apoyo al sector de la madera.

Por último, decir que con el lanzamiento del CIT-A por parte de distintos agentes, realmente los mismos involucrados en CEMER (Administración local de Lucena, empresarios y Junta de Andalucía), se observa la voluntad que tienen de expandir las actividades que actualmente ofrece CEMER hacia otros servicios tecnológicos avanzados más propios de un CIT tradicional.

CEMER tiene adheridas en la actualidad alrededor de 550 empresas andaluzas.

El objetivo principal de CEFITEMA es estructurar y clarificar los distintos agentes que se dedican a la I+D en el sector de fabricación de muebles de madera en el ámbito andaluz, español y europeo.

CEFITEMA debería hacer un seguimiento de las últimas tendencias del mercado, concienciar al sector de las posibilidades que ofrecen y favorecer experiencias piloto para la introducción de las mismas. Debe apoyarse en los diversos programas de I+D de las distintas administraciones públicas para la realización de sus actividades.


**ÁMBITO ESPAÑOL**


CENTROS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	La Asociación de Investigación y Desarrollo en la Industria del Mueble y Afines
Acrónimo:	AIDIMA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Paterna( Valencia)
Web:	<a href="http://www.aidima.es">www.aidima.es</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>AIDIMA, comúnmente conocido como Instituto Tecnológico del Mueble y Afines, estructura sus actividades en tres áreas: (i) innovación y desarrollo tecnológico, (ii) embalaje, transporte y medio ambiente y (iii) recursos humanos.</p> <p>AIDIMA es el centro tecnológico más activo del contexto nacional, participando con asiduidad en proyectos correspondientes a los programas comunitarios, nacionales y regionales y locales.</p>	

CENTROS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación de Investigación Técnica de la Industria de la Madera y el Corcho
Acrónimo:	AITIM
<b>Localización</b>	
Localidad:	Madrid
Web:	<a href="http://www.aitim.es">www.aitim.es</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>AITIM es una asociación de empresas y técnicos que trabajan en el sector de la madera. Sus áreas de actuación son la I+D (realización de proyectos de investigación), calidad (normalización y certificación), asistencia técnica (peritaciones, informes técnicos, formación, etc.) e información y documentación (libros, revistas, bases de datos, etc.).</p> <p>Desarrolla sus actividades más en el campo de la madera que en el de fabricación de muebles.</p>	

CENTROS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centro Tecnológico de la Madera y el Mueble de la Región de Murcia
Acrónimo:	CETEM
<b>Localización</b>	
Localidad:	Yecla (Murcia)
Web:	<a href="http://www.cetem.es">www.cetem.es</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>CETEM es una asociación empresarial de investigación promovida por diversas instituciones públicas y privadas y cuyas áreas de actividad son: calidad, innovación, desarrollo tecnológico, formación, información, seguridad, medio ambiente, diseño industrial, producción y comercialización.</p> <p>Cuenta con dos laboratorios, uno de materias primas y otro de mueble acabado donde se realizan ensayos con prototipos.</p>	

CENTROS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centro de Investigación Tecnológica de la Madera del País Vasco
Acrónimo:	CIDEMCO
<b>Localización</b>	
Localidad:	Guipúzcoa
Web:	<a href="http://www.cidemco.es">www.cidemco.es</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>CIDEMCO es un centro que ofrece servicios en los ámbitos de las tecnologías de materiales, fabricación, productos acabados, organización de la producción y medio ambiente a empresas de los sectores de la construcción, químico y madera-mueble. (principalmente, madera para la construcción).</p>	

CENTROS  ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centro de Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera de Galicia
Acrónimo:	CI S-MADERA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Orense
Web:	<a href="http://www.cismadera.com">www.cismadera.com</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El CIS-Madera es un centro creado en el marco del Instituto Gallego de Promoción Económica. El centro se estructura en dos áreas: (i) innovación y tecnología e (ii) información, formación, promoción y estudios.</p> <p>Las actividades del CIS-Madera son la realización de proyectos, estudios sectoriales y de mercado, información y documentación, gestión de la calidad y la realización de ensayos de laboratorio de madera y derivados.</p>	

CENTROS  ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación de Investigación de la Madera de Castilla-La Mancha. Centro Tecnológico de la Madera
Acrónimo:	CIM
<b>Localización</b>	
Localidad:	Toledo
Web:	<a href="http://www.fedeto.es/ctm/">http://www.fedeto.es/ctm/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El centro dispone de 6 laboratorios: (i) resistencia al fuego, (ii) reacción al fuego, (iii) materias primas/puertas/formaldehído, (iv) mueble, (v) acústica/ventanas y (vi) acabados/microscopía.</p> <p>Las actividades principales del centro son la realización de ensayos, incluyendo materiales de madera para construcción, y la realización de actividades formativas.</p>	

## **Resumen final**

En España existe un número importante de CIT del sector del mueble y la madera, alguno de ellos con un número importante de años de funcionamiento. También se observa que la gran mayoría de ellos tienen un carácter regional, ofreciendo los servicios que el sector de su región les demanda. Así por ejemplo, el CIS-Madera (ubicado en Galicia) ofrece una amplia gama de sus servicios al sector maderero gallego. Por el contrario, CIDEMCO (ubicado en el País Vasco) desarrolla muchas de sus actividades en el campo de las propiedades de la madera como material de construcción.

En general, todos los centros realizan actividades formativas y en el campo de la normalización y certificación, fundamentalmente de calidad.


Con diferencia, el centro más activo y dinámico es AIDIMA. Goza de un gran prestigio a nivel nacional e internacional, tanto en Europa como en el resto del mundo, especialmente Estados Unidos, Canadá, Japón y Latinoamérica. Forma parte de la Comisión de Tecnología e Innovación de la Unión Europea del Mueble (**UEA**), y lidera varios proyectos europeos de innovación, así como diversos grupos de trabajo europeos de normalización.

**AIDIMA** es miembro fundador de la Asociación Europea de Institutos Tecnológicos del Mobiliario (**EURIFI**), Entidad que ha presidido desde su creación durante seis años, así como de la Asociación Europea de Centros de Formación Superior de la Industria de la Madera (**EUROLIGNA**), entidad que preside en la actualidad.


Además de actividades tradicionales para un CIT como la formación o la calidad, AIDIMA participa en múltiples programas de I+D, normalmente realizados a través de consorcios con otras entidades, en los ámbitos nacional y europeo. Otro factor a resaltar es que AIDIMA no se ha quedado encerrada en líneas de actividad clásicas del sector del mueble sino que ha abierto éstas a otras como las nuevas tecnologías (comercio electrónico, etc.).


Por último, resaltar que la característica más importante de un CIT como AIDIMA es su capacidad para cooperar con cualquier agente involucrado en el sector (empresas, administraciones, universidades, etc.) en cualquier ámbito (valenciano, español, comunitario e incluso en países fuera de la comunidad europea).

## ÁMBITO EUROPEO


CENTROS  EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centro ricerca-sviluppo e laboratorio prove settore legno-arredo
Acrónimo:	CATAS
<b>Localización</b>	
Localidad:	San Giovanni al Natisone. UD (Italia)
Web:	<a href="http://www.catas.com">www.catas.com</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>CATAS es un centro de investigación italiano fundado en 1969. Realiza actividades de ensayo, investigación e innovación a todos los niveles de la industria del mueble. Su actividad principal es la de normalización y certificación. Tiene una amplia experiencia en la participación en programas comunitarios de investigación.</p>	

CENTROS  EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Furniture Industry Research Institute
Acrónimo:	CSIL
<b>Localización</b>	
Localidad:	Milán (Italia)
Web:	<a href="http://www.csilmilano.com">www.csilmilano.com</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Compañía privada fundada en los años 80 que ofrece servicios de consultoría estratégica e investigación a empresas y entidades relacionadas con el sector de la fabricación de muebles.</p> <p>Sus servicios giran en torno al análisis de mercados y sectores, realización de estudios de viabilidad, análisis de inversiones y a la formación de consorcios y alianzas.</p>	

CENTROS  EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Centre Technique du Bois et de L'ameublement
Acrónimo:	CTBA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Paris (Francia)
Web:	<a href="http://www.ctba.fr">www.ctba.fr</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>CTBA es el instituto francés del mueble y la madera. Además de la de Paris tiene varias sedes distribuidas a lo ancho de Francia. Sus líneas de actividad van desde propiedades de la madera hasta el diseño y prototipo de muebles.</p> <p>Realiza todo tipo de ensayos, trabajos de ingeniería y proyectos de investigación a todos los ámbitos.</p>	

CENTROS  EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Furniture Industry Research Association
Acrónimo:	FIRA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Stevenage (Reino Unido)
Web:	<a href="http://www.fira.co.uk">www.fira.co.uk</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>FIRA es un centro de investigación privado financiado por la industria del mueble y auxiliares con más de 50 años de experiencia. Puede decirse que es el centro líder a nivel mundial en el sector del mueble y la madera.</p> <p>Realiza actividades de ensayo, investigación e innovación a todos los niveles de la industria del mueble. Sus líneas de actividad abarcan desde propiedades de la madera, hasta el comercio electrónico en el sector del mueble. Tiene una amplia experiencia en la participación en programas comunitarios de investigación.</p>	



CENTROS  EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Fachhochschule Rosenheim
Acrónimo:	Universidad de Alemania
<b>Localización</b>	
Localidad:	Rosenheim (República Federal de Alemania)
Web:	<a href="http://www.fh-rosenheim.de/index_e.html">http://www.fh-rosenheim.de/index_e.html</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El principal objetivo de esta institución es la formación adecuada y especializada de los estudiantes que desean desarrollar su carrera profesional en algunos de los campos que la escuela imparte. Posee gran importancia todo el entorno de la fabricación de la madera y del mueble debido a la tradición que posee esta región desde los años 20.</p> <p>Esta escuela posee tres museos diferentes, el más reciente está especializado en los procesos de fabricación de la madera y cuenta con exposiciones, ilustraciones y diagramas que van desde la antigüedad hasta los más modernos utensilios de trabajo, construcciones de edificios y de mobiliario de la actualidad</p>	

## **Resumen final**

La primera característica a resaltar de los CIT a nivel europeo es su larga tradición (alguno de ellos tiene más de medio siglo) y su fuerte implantación en los sectores de sus respectivos países.


La segunda cuestión a resaltar es que el abanico de servicios que ofrecen abarcan desde los muy tradicionales (formación y normalización) hasta los más novedosos (comercio electrónico, nuevos materiales, etc.).

Otra cuestión a mencionar es su fuerte participación en programas de investigación comunitarios, lo cual les permite muchas veces estructurarse en redes de investigación transnacionales. Por último, decir que este tipo de centros en Europa presenta formas jurídicas variadas en las que se incluye compañías privadas que ofrecen servicios tecnológicos avanzados.

## ÁMBITO INTERNACIONAL

CENTROS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Furniture Manufacturing and Management Center
Acrónimo:	FMMC
<b>Localización</b>	
Localidad:	Estado del Norte de California (EEUU)
Web:	<a href="http://www.fmmcenter.ncsu.edu/">http://www.fmmcenter.ncsu.edu/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El principal objetivo de este centro es asistir y apoyar a las empresas del mueble en el desarrollo y mantenimiento de la capacidad productiva para responder con rapidez a los continuos cambios del mercado, mientras se fabrican los productos que serán competitivos a nivel de precio, calidad y diseño.</p> <p>FMMC estimula la innovación industrial y fortalece la educación, extensión y la capacidad de investigación en este campo.</p>	

CENTROS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Instituto del mueble e industrias afines
Acrónimo:	IMAC
<b>Localización</b>	
Localidad:	México
Web:	<a href="http://www.ccmexico.com.mx/canaco/imacn2.html">http://www.ccmexico.com.mx/canaco/imacn2.html</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El IMAC representa la creación y consolidación de un organismo integrado por los empresarios interesados, para el desarrollo y promoción de una integración industrial del mueble. Representa la asociación entre las pequeñas y medianas empresas con el propósito de elevar sustancialmente sus niveles de competitividad en el ámbito nacional e internacional.</p> <p>Ofrece a las empresas servicios de información, soporte técnico especializado, integración en un programa de transferencia de tecnología, formación, establecimiento de sistemas de calidad, igualmente documenta las normas y procedimientos, y desarrolla una base de datos de todas sus empresas afiliadas.</p>	

CENTROS  INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	The Aktrin Group of Information Centers
Acrónimo:	AKTRIN
<b>Localización</b>	
Localidad:	USA y CANADA
Web:	<a href="http://www.aktrin.com/001-homepage.htm/">http://www.aktrin.com/001-homepage.htm/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Es un grupo de centros de información que facilitan los conocimientos necesarios de tres sectores industriales: sector del mueble, de productos de madera y el textil. Se ofrece servicio de consultoría para las empresas de mobiliario.</p> <p>El centro Aktrin de información de la madera es uno de los mayores documentados y posee una gran lista de informes relacionados con la madera e investigaciones de mercado. Mantiene acuerdos con diversos centros de investigación y universidades. El enfoque de los estudios que realiza Aktrin se relacionan con los puntos débiles de la empresa, las áreas problemáticas, oportunidades, propuestas y recomendaciones para mejorar la eficiencia y la rentabilidad.</p>	

## **Resumen final**

Hay que destacar el mayor desarrollo tecnológico en sistemas de información del sector americano, como por ejemplo en comercio electrónico.

El sector iberoamericano se caracteriza por la alta producción que posee debido sobre todo a su riqueza forestal.

El sector de muebles como en otros se presentaban problemas de competitividad de los productos, lo que obedecía en gran medida a falta de capacitación y uso de nuevas tecnologías. Con las aplicaciones de una serie de programas de apoyo que incluyen asistencia técnica, capacitación y promoción de negocios, están contribuyendo a desarrollar nuevos exportadores y a lograr asociaciones de venta con compañías extranjeras, que a su vez enriquecen la información sobre técnicas de producción y tendencias de la moda, permitiendo a las empresas iberoamericanas mantener una presencia competitiva en el mercado internacional.

El comercio internacional de muebles destaca por su volumen de operaciones los mercados de la Unión Europea y Estados Unidos.

## 5.2 REDES (NETWORKS)

## INTRODUCCIÓN

Resulta de vital importancia para toda actividad económica en la actualidad el desarrollo de las tecnologías, y más concretamente el uso de Internet. A través de éste es posible la realización de numerosas operaciones de toda índole, desde la simple búsqueda de información hasta la compra de cualquier artículo.

Se puede encontrar toda la información referente a empresas, estilos, fotografías, productos, revistas, asociaciones, etc, o cualquier otra información que sea de interés del sector que corresponda.

Parte de estas redes son subvencionadas por la administración correspondiente al país que las organizan. Desarrollan proyectos e iniciativas de innovación e investigación, realizan acuerdos de transferencia de tecnología, participan en seminarios y se realizan publicaciones a nivel internacional.

A continuación, en la siguiente tabla se presenta las principales redes que existen en el sector de muebles de madera:

	<b>INTERNACIONAL</b>	<b>EUROPEO</b>	<b>ESPAÑOL</b>	<b>ANDALUZ</b>
<b>NETWORK</b>	<b>furninfo</b> <b>furnitureonline</b> <b>furnituretoday</b> <b>interfmnc</b> <b>woodweb</b>	<b>eurofortech</b> <b>eurifi</b> <b>eurowood</b> <b>in-wood</b> <b>euroligna</b>	<b>infurma</b>  <b>IRMA</b>  <b>abcMOBLE</b>	

**ÁMBITO ESPAÑOL**

NETWORK → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Boletín Español del Mueble e Iluminación
Acrónimo:	INFURMA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.infurma.com/">http://www.infurma.com/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Es considerada como la página Web española más importante en el sector del Mueble y la Iluminación con más de 500 empresas que la integran.</p> <p>Es posible encontrar toda la información referente a empresas, estilos, fotografías o cualquier otra información que pueda ser interés en estos sectores, como novedades y noticias del sector, negocios y oportunidades, entrevistas, ayudas y subvenciones, y toda la información necesaria acerca de seminarios, cursos y formación.</p>	

NETWORK → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Información en Red para la madera
Acrónimo:	IRMA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.confemadera.es/confemadera/">http://www.confemadera.es/confemadera/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Es un sistema de información, comunicación, intercambio y apoyo a la innovación para las empresas y organizaciones del sector de la madera mediante el empleo de técnicas telemáticas.</p> <p>Se ofrece un grupo ventajas de valor añadido a los asociados de CONFEMADERA y una serie de servicios al resto del sector. En esta página se puede acceder a toda la información de actualidad del mercado del mueble tanto en el ámbito nacional como internacional.</p>	



NETWORK → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Revista de la Segunda Transformación de la Madera
Acrónimo:	TECNIMADERA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.tecnipublicaciones.com/madera/default.asp">http://www.tecnipublicaciones.com/madera/default.asp</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Se trata de una revista bimestral, con una tirada de 10.000 ejemplares, dirigida a los profesionales de la carpintería y fabricación de mueble.</p> <p>Durante el año 2001, TECNIMADERA dedicará sus páginas a presentar nuevas máquinas y productos para trabajar la madera, nuevas personalidades que trabajarán en el sector de la madera y nuevas empresas que competirán en el gran mercado que la madera acoge. Todo esto se hará mediante tres grandes secciones denominadas Empresas, Personas y Productos. Extensos reportajes actualizarán la situación de los principales mercados de la madera, apoyados en artículos técnicos y entrevistas.</p> <p>Complementan la revista nuestras páginas habituales con informes de mercado, noticias relacionadas con la formación profesional, ferias del sector, comercio exterior y últimas tendencias de diseño de mobiliario.</p>	

NETWORK → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Portal del mueble de la Comunidad Valenciana
Acrónimo:	abcMOBLE
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.abcmoble.com/">www.abcmoble.com/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Es el portal en Internet que representa a la industria del mueble de la Comunidad valenciana. Está formado por diferentes secciones como son las de ferias en el mundo, bolsa de oportunidades, subvenciones, sección del comerciante, noticias, foros, y una zona de búsqueda.</p> <p>Es posible la inscripción al boletín del portal previo pago de una cierta cantidad y tanto los fabricantes como los comerciantes de este sector se pueden dar de alta.</p>	

## **Resumen final**

Debido al auge de las tecnologías, un sector en constante crecimiento en los últimos años en España como el sector del mueble y la madera, no podía quedarse atrás en este aspecto.

Con Internet como protagonista, las empresas de este sector, han encontrado una fuente de información bastante fiable y cómoda en su uso.

Revistas y redes de información como son los casos citados en las tablas anteriores surgen con el fin de apoyar e informar a las industrias de este sector. Algunas de ellas requieren de pago para la consecución de cierta información, mientras que otras ofrecen sus servicios de manera gratuita.

INFURMA se puede considerar como la más importante en el ámbito nacional, mientras que IRMA es la revista interactiva de CONFEMADERA, ofreciendo ventajas especiales a sus socios. TECNIMADERA pertenece al grupo editorial TECNIPUBLICACIONES ESPAÑA, líder en prensa especializada y profesional, con más de 45 años de experiencia y ofrece a miles de profesionales de distintos sectores industriales y comerciales la información más adecuada para los intereses de sus empresas y mercados.

El Grupo cuenta con más de 130 profesionales que realizan más de 30 publicaciones especializadas en sectores como la automoción, la distribución agroalimentaria, la química, la logística, el medio ambiente, etc. Dispone de 2.000 m<sup>2</sup> de instalaciones y los mejores recursos tecnológicos para realizar y distribuir de la forma más eficiente y rigurosa la edición de sus publicaciones.


**ÁMBITO EUROPEO**

NETWORK → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Red europea para la educación, formación y transferencia de tecnología en la madera y el sector forestal.
Acrónimo:	EUROFORTECH
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.eurofortech.com">http://www.eurofortech.com</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El principal objetivo de Eurofortech es estar presente en el continuo desarrollo de la infraestructura tecnológica de la industria de la madera y forestal en Europa.</p> <p>Entre sus actividades destaca la coordinación de aplicaciones de varios programas de la comisión europea con el objetivo de la implementación de un programa de educación europeo, de formación y de transferencia de tecnología para el sector industrial forestal y maderero.</p>	

NETWORK → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación europea de instituciones de investigación para el mueble
Acrónimo:	EURIFI
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.aidima.es/eurifi">http://www.aidima.es/eurifi</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El objetivo de EURIFI es promover la investigación y la asistencia técnica en las industrias del mueble en Europa y así proporcionar tecnología e I+D al sector del mueble. Los principales objetivos son el desarrollo de la investigación y tecnología, diseño y desarrollo del producto y calidad, información, formación y ecología.</p> <p>Actualmente EURIFI está envuelta en proyectos de investigación, procesos de acabado y medio ambiente.</p>	

NETWORK → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Red de centros tecnológicos de la madera y de organizaciones de investigación del mueble
Acrónimo:	EUROWOOD
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.network-eurowood.com/eurowood.htm">http://www.network-eurowood.com/eurowood.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Eurowood es una red a través de la cual los institutos madereros pueden comunicarse y desarrollar sus acciones.</p> <p>Las principales actividades de esta red son:</p> <p>1/ La cooperación en la investigación de productos, procesos y componentes del sector de la madera. 2/ Asistencia técnica a todos los niveles de la cadena de producción de la madera, control de productos y procesos de producción. 3/ Documentación técnica y publicaciones que ayuden a la transferencia de tecnología. 4/ Ayudar a la entrada de las condiciones tecnológicas en la producción y en la estandarización.</p>	

NETWORK → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Red económica y tecnología inteligente, servicio forestal y cadena de producción de la madera
Acrónimo:	IN-WOOD
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.in-wood.org/">http://www.in-wood.org/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El núcleo de los objetivos de esta red es la estimulación de pequeñas y medianas empresas de gran calidad en los programas de investigación y desarrollo de la comunidad europea.</p> <p>Y así proporcionar una línea completa e innovadora llevada a cabo por una red internacional de un centro europeo especializado en procesos y transformación de la madera y por asociaciones de comercio apoyados por la participación de zonas concretas nacionales de diferentes países.</p>	

NETWORK  EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Red europea de instituciones madereras y de mobiliario
Acrónimo:	EUROLIGNA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.aidima.es/euroligna/default.htm">http://www.aidima.es/euroligna/default.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Los principales objetivos de Euroligna son crear una red de escuelas profesionales europeas especializadas en formación e investigación, promover e intercambiar innovaciones para el beneficio de la educación y de la economía de las industrias del mueble y de mobiliario, y consolidar el desarrollo, la promoción y la unificación de las instituciones de formación de Europa y de otros países que colaboran con la unión europea.</p> <p>Participa en los proyectos de formación de la unión europea, y realiza publicaciones internacionales y seminarios a nivel europeo.</p>	

## **Resumen final**

La Unión Europea protagoniza un papel fundamental en el desarrollo de las redes de comunicación vía Internet. Iniciativas como las descritas en las tablas anteriores hacen que el sector de muebles de madera esté en continua investigación y desarrollo.

Se acuerdan proyectos de innovación entre países de la Unión o con países foráneos con el fin de intercambiar información entre las distintas tecnologías de cada zona.

Publicaciones, documentación técnica, seminarios, formación, etc, son muchos de los servicios que estas organizaciones virtuales ofrecen a las distintas empresas que la forman.

La estandarización, calidad y cuidado del medio ambiente son puntos que se tratan con especial interés en estas páginas de la red.

## ÁMBITO INTERNACIONAL

NETWORK → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Furniture World Magazine
Acrónimo:	FURNINFO
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.furninfo.com/homepagefw.html/">http://www.furninfo.com/homepagefw.html/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Furniture World Magazine es una revista, que ofrece una serie de servicios a sus clientes. Existe como revista tradicional desde 1870 en el norte de América, y los avances tecnológicos la ha llevado a expandirse a través de la red a través de la página furninfo.com.</p> <p>Es líder como revista del sector del mueble en el norte de América.</p> <p>Las últimas noticias acerca de la industria del mueble, eventos y congresos, guías, libros, información acerca de las asociaciones de empresas del mueble, son servicios que se obtienen gratuitamente en esta página.</p>	

NETWORK → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Furniture Today
Acrónimo:	FURNITURE TODAY
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.furnituretoday.com/">www.furnituretoday.com/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Furnituretoday ofrece servicios de suscripción on-line, cómo hacer un pedido, pagar, demandar un problema o comprobar tu fecha de expedición a las empresas del sector del mueble.</p> <p>Destaca la actual sección llamada departamento de investigación. Este departamento se dedica a la recopilación de datos para la realización de un ranking anual de industrias, informes de ejecución del comercio, informes de ventas importantes, y otras listas de interés. Es posible encontrar artículos gratuitos, y artículos de investigación especializados que no han sido publicados y que requieren de pago para su obtención.</p>	

NETWORK → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Furniture Manufacturing and Management Center
Acrónimo:	FMMC
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.ie.ncsu.edu/fangroup/ecommerce/index.htm/">http://www.ie.ncsu.edu/fangroup/ecommerce/index.htm/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>FMMC ofrece un servicio de correo electrónico debido al continuo desarrollo del comercio a través de la red. El objetivo de esta red es brindar a sus visitantes la información tecnológica de la industria del mueble de US.</p> <p>Responde a las preguntas más usuales sobre el comercio en Internet, busca información acerca del éxito de la red comercial en Internet, listado de todas las direcciones relacionadas con el comercio electrónico, relación de compañías que utilizan el correo electrónico como medio de comercio, foros, lista de empresas del mueble en todo el mundo, de bibliografía, de revistas y de informes.</p>	

NETWORK → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	WOOD WEB
Acrónimo:	WOOD WEB
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.woodweb.com/">http://www.woodweb.com/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Página de Internet dedicada a los profesionales de la fabricación de la madera.</p> <p>La finalidad de este sitio en la red es la de proporcionar a los visitantes una información que pueda usarse en las operaciones de trabajo de estos profesionales.</p> <p>Esta información se da a través de diferentes medios de manera gratuita. Entre los recursos de los que cuenta esta página se encuentran software gratuitos, posibilidad de realización de una página web para la compañía visitante, una base de datos de maquinaria usada para vender, biblioteca extensa acerca del sector del mueble, guía de precios de la madera estructurada según la región geográfica, noticias, foros, etc.</p>	



NETWORK → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	World Furniture Online
Acrónimo:	W-Furniture On-line
<b>Localización</b>	
Localidad:	Internet
Web:	<a href="http://www.worldfurnitureonline/">http://www.worldfurnitureonline/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>World Furniture Online es un nuevo sitio en Internet del sector del mueble a nivel mundial. Se ha diseñado para satisfacer las necesidades de información de todos los agentes involucrados en este sector, como son fabricantes, distribuidores, consultorías, investigadores, etc...</p> <p>Existe una base de datos de cientos de documentos, además de una serie de servicios como informes de investigaciones de mercado, listado de direcciones de interés, tablas estadísticas. La fuente de información proviene principalmente del centro de investigación de Csil y de instituciones seleccionadas por ésta. Los documentos que se ofrecen se obtienen previo pago.</p>	

## **Resumen final**

Hay que destacar el mayor desarrollo tecnológico en sistemas de información del sector americano, como por ejemplo en comercio electrónico.

El sector iberoamericano se caracteriza por la alta producción que posee debido sobre todo a su riqueza forestal.

El sector de muebles como en otros se presentaban problemas de competitividad de los productos, lo que obedecía en gran medida a falta de capacitación y uso de nuevas tecnologías. Con las aplicaciones de una serie de programas de apoyo que incluyen asistencia técnica, capacitación y promoción de negocios, están contribuyendo a desarrollar nuevos exportadores y a lograr asociaciones de venta con compañías extranjeras, que a su vez enriquecen la información sobre técnicas de producción y tendencias de la moda, permitiendo a las empresas iberoamericanas mantener una presencia competitiva en el mercado internacional.

El comercio internacional de muebles destaca por su volumen de operaciones los mercados de la Unión Europea y Estados Unidos.

## 5.3 ASOCIACIONES

### EMPRESARIALES

## INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de las asociaciones empresariales es defender y apoyar los intereses de los empresarios del sector, con vistas a evolucionar al mismo ritmo que lo hacen las circunstancias que determinan a la industria.

Igualmente las asociaciones deben cubrir las necesidades de las empresas del sector a través de una serie de servicios y actividades adecuados y de calidad.

Las asociaciones ponen al servicio de las empresas que la conforman toda la ayuda necesaria en cuanto a coordinación, promoción de actividades, requerimientos de información, y sobre todo representación.

Existen asociaciones en todos los sectores y de toda índole. En el sector de los muebles de madera las principales se representan en la tabla siguiente:

	INTERNACIONAL	EUROPEO	ESPAÑOL	ANDALUZ
ASOCIACIONES EMPRESARIALES	SLEA  AFMA	FUNSTEP  UEANET	Confemadera APEMECAC Feoim ASEMCOM AFAMID ANIEME El Mueble de Ezcaray	ASIMAC

**ÁMBITO ANDALUZ**

A. EMPRESARIALES → ANDALUCÍA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación de Industrias de la Madera y Comercio de la Provincia de Jaén
Acrónimo:	ASIMAC
<b>Localización</b>	
Localidad:	Jaén
Web:	<a href="http://www.confemadera.es/irma/asociados/asimac.htm">http://www.confemadera.es/irma/asociados/asimac.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>ASIMAC nace en 1977 con la finalidad de defender los intereses del empresario de la madera y conseguir agrupar e impulsar un sector que cuenta con una enorme implantación dentro de la provincia. Participa activamente en CONFEMADERA y en FEOEIM. Está integrada por más de 300 empresas que fabrican principalmente mueble clásico (macizo, de castaño, roble y aglomerado) y mueble provenzal (de pino). Ofrece a sus asociados un amplio abanico de servicios que van desde información de ferias, documentación, noticias hasta asesoramiento tanto jurídico como económico y financiero.</p>	

## **Resumen final**

ASIMAC es la asociación de empresarios de Jaén con mayor relevancia. Realiza labores de interlocutor y negociador en los convenios colectivos de trabajo para la industria de la madera.

Participa como representante empresarial en distintas comisiones, como la Comisión de Seguridad e Higiene, la Comisión de Medio Ambiente, Forestal y Caza, o la Junta Arbitral Provincial de Consumo.

En el ámbito formativo esta asociación cuenta con una dilatada experiencia ya que en los últimos años ha participado en Programas del INEM y de la Conserjería de Trabajo de la Junta de Andalucía, así como en los de la Fundación para la Formación Continua (FORCEM) y en proyectos formativos de la Unión Europea.

**ÁMBITO ESPAÑOL**

A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	La Federación Española de Organizaciones Empresariales de la Industria del Mueble
Acrónimo:	FEOEIM
<b>Localización</b>	
Localidad:	Madrid
Web:	<a href="http://www.feoeim.es/">http://www.feoeim.es/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>La finalidad última de FEOEIM, como patronal del mueble, es cubrir las necesidades de las empresas del sector a través de una serie de servicios y actividades adecuados y de calidad. Las acciones de FEOEIM se articulan en torno a tres ámbitos fundamentales: COORDINACIÓN, PROMOCIÓN DE ACTIVIDADES Y REPRESENTACIÓN.</p> <p>La actividad de la Federación Española del Mueble de cara al siglo XXI se centra en defender los intereses de la industria y en promover iniciativas que ayuden a las empresas a mantener su capacidad de evolución.</p>	

A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Confederación Española de Empresarios de la Madera
Acrónimo:	CONFEMADERA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Madrid
Web:	<a href="http://www.confemadera.es/confemadera/">http://www.confemadera.es/confemadera/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Es la organización empresarial encargada de la representación, promoción y defensa de los intereses profesionales de las asociaciones y federaciones que la integran y, por extensión, del conjunto de los empresarios del sector de la madera.</p> <p>Los principales objetivos de esta entidad son los de fomentar la cohesión y la unidad del sector, impulsar y desarrollar aquellas actividades que promueven la competitividad y la modernización de la industria española de la madera, y potenciar la imagen y el prestigio del sector.</p>	

A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación de pequeños y medianos empresarios, comerciantes y autónomos.
Acrónimo:	APEMECAC
<b>Localización</b>	
Localidad:	Madrid
Web:	<a href="http://www.apemecac.es/Vquees.htm">www.apemecac.es/Vquees.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Es una asociación independiente, formada por pequeños y medianos empresarios, comerciantes y autónomos, provenientes de los ramos de la construcción, metal, comercio, químicas, alimentación, madera y servicios profesionales, sensibilizados por la dinámica socioeconómica y animados ante la idea de trabajar en común. APEMECAC está formada por más de 480 empresas.</p> <p>Charlas, conferencias, mesas redondas sobre el comercio y la industria, reuniones de naturaleza técnica sobre calidad total, diseño industrial o dirección estratégica, Marketing, etc...se han llevado a cabo.</p>	

A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación de Empresarios de Comercio de Muebles de la Comunidad de Madrid
Acrónimo:	ASEMCOM
<b>Localización</b>	
Localidad:	Comunidad de Madrid
Web:	<a href="http://www.asemcom.com/centre.php3">www.asemcom.com/centre.php3</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Esta web pretende ser el portal de los comercios de muebles de la comunidad de Madrid. Dispone de mas de 700 tiendas a la disposición del visitante.</p> <p>Esta página dispone de amplia información relacionada con el sector del mueble madrileño y por extensión, del mueble español.</p> <p>También dispone de un listado de los puntos de venta más importantes de la comunidad de Madrid, además de novedades y noticias del sector del mueble.</p>	



A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación de fabricantes de muebles de la Comunidad de Madrid
Acrónimo:	AFAMID
<b>Localización</b>	
Localidad:	Comunidad de Madrid
Web:	<a href="http://www.feoim.es/feoim/Asociados.htm">www.feoim.es/feoim/Asociados.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Las tareas de AFAMID se componen de un amplio abanico de servicios y proyectos que tienen como finalidad el aumento de competitividad de las empresas de la industria del mueble de Madrid.</p> <p>AFAMID cuenta con las principales empresas fabricantes de muebles y afines de la Comunidad de Madrid; esencialmente son pequeñas empresas dedicadas al mobiliario, de segmento medio, medio-alto, con una plantilla – también hablando en términos de media- de 12-20 trabajadores.</p>	

A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Asociación Nacional de Industriales y Exportadores de Muebles de España
Acrónimo:	ANIEME
<b>Localización</b>	
Localidad:	Valencia
Web:	<a href="http://www.anieme.com">www.anieme.com</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Fue fundada en 1977 y, en sus 22 años de trayectoria, la gestión de ANIEME ha hecho posible que las cifras de exportación del mueble se hayan incrementado considerablemente, gracias, en buena medida, al constante apoyo del ICEX (Instituto de Comercio Exterior).</p> <p>El Ministerio de Economía y Hacienda reconoce a ANIEME como única entidad colaboradora del sector del mueble con la Administración. Su actividad le ha valido la consideración de portavoz del sector ante los distintos agentes sociales, públicos y privados, medios de comunicación y mercado internacional.</p>	

A. EMPRESARIALES → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	La asociación El Mueble de Ezcaray
Acrónimo:	El Mueble de Ezcaray
<b>Localización</b>	
Localidad:	La Rioja
Web:	<a href="http://www.riojainternet.com/lavoz/numero59/pag28.htm">http://www.riojainternet.com/lavoz/numero59/pag28.htm</a> <a href="#">ara el hogar</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>La tradición de fabricación del mueble riojano tiene en Ezcaray su estandarte más significativo. Esta asociación quiere mantener viva la llama artesanal y extenderla más allá de nuestras fronteras. El 26 de octubre del pasado año 1999 se fundó esta asociación, y su primer presupuesto que para este año fue de 17.330.000 pesetas de las cuales el 75% fue subvencionado.</p> <p>Surge ante las necesidades de agrupar esfuerzos e ideas para afrontar los retos que la economía y la vida empresarial van exigiendo para estar a la altura de las necesidades, que tanto las empresas como el pueblo, necesitan.</p>	

## **Resumen final**

Últimamente la industria inmobiliaria ha sufrido una desacelerización en cuanto a su crecimiento, por ello la Federación Española de Organizaciones Empresariales de la Industria del Mueble (FEOEIM), considerada como al asociación de asociaciones en este sector, aprovechó la celebración de su Asamblea Anual para proponer al gobierno central la creación de un Plan Renove que incentive el consumo de mobiliario en nuestro país.

Según los datos de que dispone FEOEIM durante el primer trimestre del 2001 la industria mobiliaria española ha experimentado una ralentización del crecimiento de la producción hasta situarse en una tasa de variación interanual del 5´4 por ciento, una cifra que está lejos del espectacular crecimiento del 13´6 por ciento registrado en el período 1997-1998.

A estas cifras hay que añadir además que los españoles gastan en mobiliario la mitad que la media europea, y que en nuestro país una proporción bastante elevada de los productos de madera-mueble que se consumen son importados.

La industria mobiliaria española necesita acciones que estimulen la producción, y para ello FEOEIM pide al gobierno un Plan Renove que relance el consumo interno y afiance los productos españoles frente a los extranjeros, y pide al gobierno un Plan Renove para incrementar el consumo.

Además de FOEIE M, otras asociaciones aunque de menor tamaño, se consideran con la misma importancia. Las vistas anteriormente como la asociación de exportadores o la de comerciantes del sector de la madera tienen un papel fundamental en el desarrollo del sector debido al aumento de exportaciones por un lado y al posterior crecimiento en el comercio por otro.

## ÁMBITO EUROPEO

A. EMPRESARIALES → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Federación de las industrias de mobiliario en Europa
Acrónimo:	UEANET
<b>Localización</b>	
Localidad:	Actual presidencia: Suecia
Web:	<a href="http://www.ueanet.com/">http://www.ueanet.com/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>UEA es la federación de empresas de mobiliario europeas, y su misión será la de representar a éstas ante las organizaciones y autoridades europeas e internacionales, y ante el resto de federaciones industriales. En esta página es posible encontrar estudios económicos, proyectos de interés, incluso un diccionario-traductor de diferentes idiomas.</p> <p>UEA representa los intereses de más de 10000 empresas del mueble europeas. Los servicios que proporciona son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cooperación industrial e información.</li> <li>▪ Desarrollo de la innovación.</li> <li>▪ Conformidad en la estandarización.</li> </ul>	

A. EMPRESARIALES → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Estandarización para el intercambio de datos en la industria del mueble
Acrónimo:	FUNSTEP
<b>Localización</b>	
Localidad:	Parque tecnológico de Valencia. AIDIMA
Web:	<a href="http://www.funstep.org">www.funstep.org</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>El Grupo de Interés del funStep tiene como objetivo la interoperabilidad entre las soluciones de software del mercado independientemente del lugar donde éstas se utilicen, ya sea dentro de la empresa o entre diferentes empresas.</p> <p>El funStep-IG reúne a casas de software, fabricantes, detallistas, centros tecnológicos y universidades en un único foro que avanza hacia la adopción de normas comunes en pro de la interoperabilidad.</p>	

## **Resumen final**

A nivel europeo Funstep es una de las principales asociaciones del sector de muebles de madera mientras que la UEA es la federación de empresas de mobiliario europeas.

Los principales objetivos de Funstep es difundir el conocimiento, promocionar el desarrollo y el uso de aplicaciones que faciliten el intercambio de información, desarrollo en la documentación de apoyo.

Igualmente proporciona laboratorios para ensayos de certificación y test de calidad.

En UEANET se encuentran representadas más de 10000 empresas a nivel europeo.

A través de estas asociaciones europeas se organizan encuentros empresariales con el objetivo de fomentar la cooperación, y la transferencia de tecnología, se visitan centros del sector y se intercambia información con el fin de extraer conclusiones en términos de conocimientos técnicos y métodos de gestión.

## ÁMBITO INTERNACIONAL

A. EMPRESARIAL → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Southern Lumber Exporters Association, Inc
Acrónimo:	SLEA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Países el sur de EEUU
Web:	<a href="http://www.slea.org">www.slea.org</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>La Asociación de Exportadores De Madera del Sur (SLEA) esta compuesta por compañías independientes envueltas en la exportación de especies de Madera pertenecientes al Sur de los EE.UU. Nuestros socios exportan Pino Amarillo del Sur y Maderas duras a todo el mundo.</p> <p>La mayoría de sus socios están especializados en Pino Amarillo del Sur. La política de venta de cada compañía que compone la asociación es diferente.</p>	

A. EMPRESARIAL → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	American Furniture Manufactures Association
Acrónimo:	AFMA
<b>Localización</b>	
Localidad:	EEUU
Web:	<a href="http://www.afma4u.org/">http://www.afma4u.org/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>AFMA es la organización de comercio más grande de toda la nación de EEUU para la fabricación de muebles. La asociación está dedicada a sostener el crecimiento y desarrollo de estas industrias y mejorar sus eficiencias y rendimientos.</p> <p>La asociación suministra cursos de formación, acuerdos con el gobierno de estado, informaciones estadísticas, y promoción de las empresas que forman parte de ellas a posibles clientes. AFMA posee entre sus socios a unas 350 entidades manufactureras de muebles.</p>	

## **Resumen final**

Southern Lumber Exporters Association, Inc SLEA es una asociación de empresarios de exportadores de la madera ubicada en EEUU y que está compuesta por gran cantidad de empresas americanas.

Entre la lista de socios de la SLEA, exportadores mundiales de Pino Amarillo de Sur y Maderas Duras, se encuentran, Aiken Exporting, LLC de North Caroline, Vernon Townsend Lumber Co., Inc de Florida.

AFMA es la asociación de muebles más importante en los EEUU, representa a 350 entidades que poseen una cantidad de empleados aproximada de 150000. Las principales actividades que realiza son la de formación, programas y servicios para animar y fomentar a la participación para un continuo desarrollo de las empresas manufactureras el mueble.

AFMA asesora las partes principales de la estructura de la empresa como son la parte financiera, recursos humanos, tecnología de información, producción, marketing, y transporte y logística entre otros.

## 5.4 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



## INTRODUCCIÓN

Los centros de investigación son centros de I+D cuyo objetivo es el fomento y práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, y el asesoramiento técnico.

Entre los principales objetivos destacan los de mejorar la competitividad, modernización e innovación.

A continuación se destacan los dos grupos de investigación mas importantes a nivel nacional:

	<b>INTERNACIONAL</b>	<b>EUROPEO</b>	<b>ESPAÑOL</b>	<b>ANDALUZ</b>
<b>GRUPOS DE INVESTIGACIÓN</b>			<b>Grupo de desarrollo DID</b> <b>OTRI ( CEMER)</b>	

**ÁMBITO ESPAÑOL**

G. INVESTIGACIÓN → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Grupo de desarrollo en Imagen y Diseño
Acrónimo:	DID
<b>Localización</b>	
Localidad:	Universidad politécnica de Valencia
Web:	<a href="http://www.upv.es/did">http://www.upv.es/did</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>DID es un grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Valencia cuya labor abarca dos áreas: ÁREA MÉDICA Y ÁREA INDUSTRIAL, dentro del sector industrial está especializada en el campo de la cerámica y del mueble.</p> <p>Los servicios dentro de este sector son: Aplicaciones multimedia interactivos, navegación virtual, composición de ambientes tridimensionales, producción de páginas de Internet, asesoría CAD/CAM.</p>	

G. INVESTIGACIÓN → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Oficina de transferencia de resultados de investigación
Acrónimo:	OTRIS
<b>Localización</b>	
Localidad:	Lucena (Córdoba)
Web:	<a href="http://www.mueblesdelucena.com">http://www.mueblesdelucena.com</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>La misión principal de las <b>OTRIS</b> en España es coordinar las actividades entre los grupos de investigación, el mundo empresarial y las instituciones para promover acciones de I+D a nivel regional, nacional y europeo.</p> <p>Están consideradas como el eje conector entre las universidades, los centros tecnológicos y las empresas. CEMER acaba de recibir la aprobación de un centro de estas características.</p> <p>Entre sus trabajos de investigación destacan: nuevos procesos para el barnizado y lacado del mueble, nuevas tecnologías en la fabricación de muebles, gestión medioambiental etc...</p>	

## **Resumen final**

El centro de investigación DID abarca dos campos actualmente, que son el campo médico y el industrial. En ambos la finalidad que persigue es la utilización de herramientas interactivas y aplicaciones informáticas en estos sectores.

Los centros de transferencia de resultados de investigación (**OTRIS**) del Consorcio Escuela de la Madera se une a la red de **OTRIS** de Andalucía, y pasa a formar parte de 11 entidades ya existentes: Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, Universidad de Huelva, Universidad de Jaén, Universidad de Málaga, Universidad de Sevilla, Fundación Empresa Universidad de Granada, Confederación de Empresarios de Andalucía, Instituto Andaluz de Tecnología y CEMER.

La red **OTRI** de Andalucía formará a su vez parte de la Red Andaluza de Servicios de Innovación y Tecnología (RAITEC), dentro del Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico (PLADIT 2001-2003) presentado por la Junta de Andalucía.

El número de **OTRIS** en España está alrededor de las 165. Estas Oficinas de Transferencias de Resultados de Investigación están situadas en universidades, fundaciones universidad-empresa, centros de innovación y tecnología y organismos públicos de investigación.

## 5.5 FERIAS

## INTRODUCCIÓN

Las ferias en el sector del mueble y la madera son un punto de encuentro entre todos los agentes que representan a este sector dentro del ámbito que se corresponde con la muestra. Fabricantes, distribuidores, comerciales, etc, son muchos de las partes que conforman al sector del mueble y que se dan cita en las exposiciones con el fin de obtener la información más actual y así mejorar sus procesos de producción, distribución, optimizar sus productos, etc, en definitiva mejorar el rendimiento de su empresa.

Entre las principales ferias en España destaca la Feria Internacional de Valencia que cada año se la considera como la de mayor progresión a nivel mundial. En ella se expone una amplia gama de ofertas del sector, marcada por un alto nivel tecnológico.

A nivel internacional cabe destacar AWFS, que tuvo lugar durante el mes de agosto en los Estados Unidos que representó la mayor exposición de productos, servicios y nuevas tecnologías relacionados con el labrado de la madera. Y la muestra denominada Abitare il Tempo celebrada en Verona durante el mes de Octubre, donde tuvo mayor importancia la selección de expositores en cuanto a su calidad que la cantidad, y que en la mayor parte estaban formada por empresas del mueble italianas.

	<b>INTERNACIONAL</b>	<b>EUROPEO</b>	<b>ESPAÑOL</b>	<b>ANDALUZ</b>
<b>FERIAS</b>	<b>FIM</b> <b>AWFS</b> <b>Abitare il Tempo</b> <b>EXPOCONSTRUCCIÓN</b> <b>&amp; EXPODISEÑO</b>	<b>Furniture</b> <b>Fair &amp; Ljús</b> <b>2002</b>	<b>MOBILIARIA</b> <b>Feria del</b> <b>Mueble y la</b> <b>Decoración</b>	

**ÁMBITO ESPAÑOL**

FERIAS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Salón del mueble, maquinaria y afines
Acrónimo:	MOBILIARIA
<b>Localización</b>	
Localidad:	Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla
Web:	<a href="http://interhotel.com/spain/es/fairs/B5">interhotel.com/spain/es/fairs/B5</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Mobiliaria, el salón del mueble, maquinaria y afines que cada dos años se celebra en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla. Los organizadores del certamen se han marcado como objetivo para su próxima edición atraer a clientes de Portugal y del Norte de África. Y también incrementar la presencia de expositores procedentes de Lucena, Montoro, Mancha Real, Chiclana, Sanlúcar de Barrameda, Yecla, Pilas, Écija... y de otras regiones españolas con tradición mobiliaria.</p> <p>El salón del mueble, maquinaria y afines, es uno de los certámenes más veteranos de cuantos organiza la Feria Iberoamericana de Sevilla (FIBES).</p> <p>Este certamen tendrá lugar durante los días 27 de febrero al 3 de marzo del 2002.</p>	

FERIAS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	II edición de la Feria del Mueble y la Decoración
Acrónimo:	Feria del mueble y decoración
<b>Localización</b>	
Localidad:	El Pabellón de Cristal de la Casa de Campo de Madrid
Web:	<a href="http://micanoa.com/divertinajes/arte/artmuebles.html">http://micanoa.com/divertinajes/arte/artmuebles.html</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Una de las principales novedades que guarda esta feria es el hecho de que el comerciante venderá al consumidor final. No es el caso de las restantes exposiciones europeas, con lo que los clientes podrán acceder a lo último en diseño e innovación para el hogar. El visitante podrá participar en talleres textiles y observar los quehaceres de la Escuela de Vidrio de la Real Fábrica de Cristales de la Granja.</p> <p>El Pabellón de Cristal de la Casa de Campo de Madrid será el escenario, desde el 6 al 14 de octubre, de una feria que ocupa más de 22.000 metros cuadrados de mobiliario.</p>	

## **Resumen final**

Las ferias del sector de mueble de madera en España son muy importantes. Esto es debido principalmente al auge que ha experimentado este sector en los últimos años. Tanto es así que las ferias que se organizan en el territorio español se han extendido al ámbito internacional, y ya existen pocas ferias que abarquen solamente al sector nacional.

Destacar la feria MOBILIARIA que en la próxima edición intentará atraer a clientes de Portugal y del Norte de África además de clientes potenciales españoles.

La feria del Mueble y la Decoración que se celebra en Madrid cuenta con la característica especial de ser una feria dirigida a los clientes finales donde se representa desde el estilo más clásica al más vanguardista. Los clientes podrán acceder a lo más nuevo, como por ejemplo es el caso de que en un metro cuadrado se instale una cocina. Un convertible fabricado por uno de los expositores ha logrado incorporar, en un sólo equipo, un frigorífico, un microondas y vitrocerámica.

## ÁMBITO EUROPEO

FERIAS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Feria del Mueble y la Iluminación de Estocolmo
Acrónimo:	Furniture Fair & Ljús 2002
<b>Localización</b>	
Localidad:	Estocolmo
Web:	<a href="http://www.stofair.se/furniture/pdf/">www.stofair.se/furniture/pdf/</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Durante los días 6 al 10 de febrero del 2002 el diseño nórdico volverá a convertirse en el protagonista de la Feria del Mueble y la Iluminación de Estocolmo (Furniture Fair &amp; Ljús 2002). Es en la actualidad la muestra más representativa del diseño escandinavo. Y en esta edición los organizadores esperan superar los 38.000 visitantes profesionales registrados en la convocatoria del 2001.</p> <p>Este año además se pretende afianzar la vocación de esta feria como exponente del diseño, y para ello se está preparando una muestra paralela que presentará las propuestas más innovadoras provenientes de los países nórdicos.</p>	



## **Resumen final**

En la Feria de la Iluminación y el Mueble en Estocolmo va a destacar el diseño nórdico. A falta de muy poco tiempo de la celebración de este acontecimiento la mayoría de los expositores ya han reservado su espacio debido a que esta feria satisface cada año las previsiones de negocio de las empresas participantes.

Hay que destacar de las ferias a nivel europeo el hecho de que este año, por primera vez, se presentan vía Internet escenas en vivo de las ferias especializadas, salta a la vista el caso de la Feria Internacional del Mueble de Colonia 2001, que llevó a cabo esta tarea dentro del sitio [www.moebel-messe.live.de](http://www.moebel-messe.live.de).

## ÁMBITO INTERNACIONAL

FERIAS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Feria internacional del mueble de Valencia
Acrónimo:	FIM
<b>Localización</b>	
Localidad:	Valencia
Web:	<a href="http://www.feriavalencia.com/fim/principal.htm">http://www.feriavalencia.com/fim/principal.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>La Feria Internacional del Mueble de Valencia es considerada como el certamen que más cercano está de convertirse en el más importante del sector del mueble a nivel internacional. Por ello durante este año FIM está trabajando por el desarrollo de un proyecto innovador que lleve a esta feria a la cabeza de los certámenes del sector a nivel internacional. Es un escaparate para el mercado nacional e internacional.</p> <p>Se representan todos los estilos de mueble. Con una capacidad de 1400 expositores, existe una previsión de visitantes de 75000 profesionales durante su duración desde el 24 al 29 de septiembre del 2001.</p>	

FERIAS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Woodworking Machinery & Furniture Supply Fair
Acrónimo:	AWFS
<b>Localización</b>	
Localidad:	Centro de Convenciones de Anaheim, California, EE.UU.
Web:	<a href="http://www.woodworkingfair.org">www.woodworkingfair.org</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Del 2 al 5 de agosto del 2001 se celebró en los Estados Unidos la feria internacional que representó la exposición de la mayor colección de productos, servicios y nuevas tecnologías relacionados con el labrado de la madera.</p> <p>En la feria se organizaron charlas impartidas por expertos, demostraciones prácticas de productos con maquinaria de trabajo en un ambiente de producción. Durante cuatro días todos los agentes involucrados en este sector como fabricantes, distribuidores, etc, pudieron intercambiar información entre ellos con el fin de obtener mejores soluciones en todos los aspectos de las operaciones de la empresa.</p>	

FERIAS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Abitare il Tempo
Acrónimo:	Abitare il Tempo
<b>Localización</b>	
Localidad:	Verona
Web:	<a href="http://www.veronafiore.it/abitareiltempo/">www.veronafiore.it/abitareiltempo/</a> -
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Del 11 al 15 de Octubre se celebró la 16 Edición Abitare il Tempo. Exposición en la que participaron unos 550 expositores, de los que 85 se correspondían con compañías extranjeras, y el resto pertenecían a empresas italianas. Todas ellas representaban a los mejores fabricantes del mueble y de productos de decoración interior. No es una muestra que destacara por su tamaño, sino más bien por su selección de expositores.</p> <p>En la feria se mostraron lo último en el mercado de productos relacionados con el mueble, y los proyectos emprendidos por arquitectos y diseñadores de interiores innovadores.</p>	

FERIAS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	La Magna Exposición Mueblera de México
Acrónimo:	La Magna Exposición Mueblera de México
<b>Localización</b>	
Localidad:	Santa Fé (México)
Web:	<a href="http://www.promueble.com.mx/Infogral.htm">www.promueble.com.mx/Infogral.htm</a> -
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>La Magna Exposición Mueblera de México se ha convertido, con tan sólo siete ediciones celebradas, en el mayor escaparate de exhibición de productos mobiliarios de su país y de toda Centroamérica. Está programada para los días 23 al 26 de enero del 2002 y cuenta con una superficie de exposición de 34.400 metros cuadrados y a un sólo nivel.</p> <p>Contará con dos áreas de exposición: una reservada a la industria del mueble mexicana y otra dedicada al mobiliario internacional.</p>	

FERIAS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Feria Internacional de Expoconstrucción y expodiseño
Acrónimo:	EXPOCONSTRUCCIÓN & EXPODI SEÑO
<b>Localización</b>	
Localidad:	Bogota (Colombia)
Web:	<a href="http://www.conexpo.com/res.htm">http://www.conexpo.com/res.htm</a>
<b>Líneas de actividad</b>	
<p>Evento que reunió 20 mil metros cuadrados de exposición a las principales empresas colombianas e internacionales de esta campo. Más de 400 expositores nacionales e internacionales dieron a conocer los últimos adelantos y tendencias en el manejo del espacio, la estructura, la armonía y la forma, dentro de las siguientes especialidades: Construcción, Diseño y Decoración: donde estuvieron las empresas más representativas del Diseño Industrial, Visual e Interior, Oficinas, Medio Ambiente, Muebles, Alfombras, Accesorios, Iluminación, Baños y Cocina. Se celebró del 23 al 28 de Octubre del 2001.</p>	

## **Resumen final**

Todas las conclusiones que se puedan extraer de las ferias son positivas. En cualquier caso y con independencia de la extensión que abarque la muestra, se obtendrán mejoras para las partes que conforman el sector. Sirve de transferencia de conocimiento, presentación de productos y procesos innovadores en el mercado y de intercambio de información entre los participantes, entre otros.

De la misma manera de las exposiciones surgen acuerdos de colaboración entre entidades y proyectos de investigación entre instituciones. En este sentido cabe destacar el acuerdo alcanzado por FIM (Feria Internacional del mueble de Valencia) con la Federación Española del Mueble (FEOEIM) para trabajar por la protección del medio ambiente en todos los ámbitos del sector.

En este sentido, ambas entidades estudian coordinar sus actuaciones con la Asociación Española de Recuperadores de Madera (ASERNA), cuya actividad consiste en facilitar la reutilización de los residuos inertes de las empresas de la madera y el mueble. Esta colaboración se concreta en la instalación de un expositor medioambiental en la FIM, al tiempo que se edita un díptico en el que se recogen todas las iniciativas, según manifestaron fuentes del certamen. En ambas acciones se aglutina a todas las organizaciones del sector del mueble que trabajan por el medio ambiente con el objetivo de crear un punto de información para los expositores y visitantes de la FIM. Con este acuerdo se hace patente la importancia del medio ambiente en este sector.

## **6. PROYECTOS**

## INTRODUCCIÓN

En la siguiente tabla se representa un resumen de los proyectos de investigación e innovación de los últimos años a nivel andaluz, nacional, europeo e internacional.

	<b>INTERNACIONAL</b>	<b>EUROPEO</b>	<b>ESPAÑOL</b>	<b>ANDALUZ</b>
<b>PROYECTOS</b>	<b>FUNSTEP</b> <b>FUNSTEP-AP</b> <b>ECOS</b> <b>COFURN</b> <b>WORKSHOP-CEN</b> <b>UNIV.BIO-BIO</b>	<b>CENTRAL AND</b> <b>EASTERN</b> <b>EUROPE</b> <b>INITIATIVE</b> <b>WAFI</b> <b>XYLOREACH</b> <b>HIFI</b> <b>CORDIS</b> <b>SOCCA</b> <b>SAFE</b> <b>XYLOPASS</b> <b>STEP BOOKS</b> <b>IEFMO</b> <b>MULTILIGNA</b>	<b>PROMETEO</b> <b>RED 2000</b>	<b>Nuevas</b> <b>Tecnologías</b> <b>para</b> <b>el Sector</b> <b>de la Madera</b>

A continuación se presentan las fichas resumen de los centros destacados en la tabla anterior.

**ÁMBITO ANDALUZ**

PROYECTOS → ANDALUCÍA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Nuevas Tecnologías para el Sector de la Madera
Acrónimo- (Participantes):	98-A-1070-AND. (CEMER)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( Iniciativa ADAPT)
Web-organización:	<a href="http://www.cemer.es">http://www.cemer.es</a> - Consorcio Escuela de la Madera (CEMER), Ayuntamiento de Encinas Reales Asociación Empresarios de la Madera y Corcho de Córdoba. UNEMAC
<b>Descripción</b>	
<p>El Proyecto Nuevas Tecnologías para el Sector de la Madera comprende una serie de medidas dirigidas a cualificar a los trabajadores y empresarios del sector de la Mancomunidad de la Subbética de Córdoba en el ámbito de las nuevas tecnologías de producción y de información aplicadas al sector de referencia.. Finalmente se procederá a su inserción laboral definitiva en las empresas del sector.</p>	

PROYECTOS → ANDALUCÍA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	FURNITURE
Acrónimo- (Participantes):	98-A-1036-AND. (CEMER)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( Iniciativa ADAPT)
Web-organización:	<a href="http://www.equal.cedt.junta-andalucia.es/documentos/doc_adaptye.pleo">http://www.equal.cedt.junta-andalucia.es/documentos/doc_adaptye.pleo</a> - CEMER, UNEMAC, FEOEIM, ASIMAC, etc.
<b>Descripción</b>	
<p>Pretende la transformación en la industria de la madera a través de una serie de intervenciones en formación, cuyo objetivo es dotar a las asociaciones, empresarios y trabajadores de las capacidades necesarias para hacer más competitivas sus empresas. Desarrollar alianzas entre empresas, generar recursos formativos y establecer mecanismos de apoyo son alguno de los objetivos de este proyecto.</p>	



## **Resumen final**

CEMER ha realizado y participado en diferentes proyectos europeos, entre los que cabe destacar:

- Proyectos Piloto y de Movilidad dentro del programa Leonardo da Vinci.
- Proyecto "Nuevas Tecnologías para el sector de la Madera dentro de la iniciativa comunitaria ADAPTBI S.
- Proyecto "RED 2000: Madera- Innovación" dentro del programa Iniciativa Pyme.

Es el primer Centro que ha realizado un Estudio socioeconómico del Sector de la Madera de Andalucía, así como un estudio de necesidades formativas del mencionado sector, también a nivel regional, cuyos resultados son hoy día Manuales de impartición en cualquier centro o instituto de enseñanza secundaria de madera.

El último trabajo realizado por el Consorcio Escuela de la Madera de la junta de Andalucía, en beneficio de las PYMES del Sector de la Madera Mueble andaluz, ha sido la elaboración del Proyecto para la creación de un Centro de Innovación Tecnológica para el Sector Madera-Mueble de Andalucía.

**ÁMBITO ESPAÑOL**

PROYECTOS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	PROGRAMA ARTE/ PYME PROYECTO PROMETEO
Acrónimo- (Participantes):	PROMETEO -( Comisión Europea )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Español-(ESPRI T)
Web-organización:	<a href="http://www.promi.es/Proyecto/arte.htm">www.promi.es/Proyecto/arte.htm</a> Aidima, otras entidades y Ministerio de Fomento
<b>Descripción</b>	
<p>El proyecto, lanzado por AIDIMA, en colaboración con diversas entidades y con el soporte de la Dirección General de Telecomunicaciones del Ministerio de Fomento, es una importante acción a nivel nacional dirigida a las empresas de sector del mueble, la madera y afines.</p> <p>El principal objetivo es facilitar a las PYME's del sector el acceso a servicios de información telemáticos.</p> <p>AIDIMA instala a un reducido coste un ordenador multimedia con acceso a Internet en las empresas asociadas que lo soliciten. Así mismo ofrece seminarios sobre su utilización</p>	

PROYECTOS → ESPAÑA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	RED 2000: MADERA-INNOVACIÓN
Acrónimo- (Participantes):	RED 2000-( CEMER- Proyectos europeos )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Español-(Red 2000)
Web-organización:	<a href="http://www.cemer.es/espanol/proyectos/proEuro.htm">http://www.cemer.es/espanol/proyectos/proEuro.htm</a> Pymes y entidades europeas
<b>Descripción</b>	
<p>El proyecto que se plantea pretende la difusión de ideas y el intercambio de experiencias entre Centros que además de asumir la formación de Recursos Humanos, está afrontando con las PYMES los continuos cambios tecnológicos que están afectando al Sector de la Madera en las distintas Comunidades Autónomas en los que los Centros Intermedios son operativos.</p> <p>Es necesario e imprescindible crear una Red de Colaboración entre estos Organismos Intermedios que sirva de apoyo y clarifique a las PYME sobre los aspectos relacionados con la innovación tecnológica.</p>	

## **Resumen final**

AIDIMA es considerada la institución que desarrolla la mayor parte de los acuerdos de colaboración en la realización de proyectos a nivel nacional. Como es el caso del proyecto PROMETEO en colaboración con el Ministerio de Fomento. Así mismo AIDIMA está colaborando en la actualidad en una iniciativa acerca de las barreras técnicas a la exportación en el sector del mueble que a continuación se describe.

La Unión de Exportadores del Mueble y Afines del Centro de España (UNEX) está preparando un proyecto sobre "Barreras Técnicas a la Exportación en el Sector del Mueble", y cuenta para ello con la colaboración de AIDIMA.

El objetivo del proyecto es dar a conocer las diferentes normativas técnicas que exigen cada uno de los mercados exteriores, pero en una primera fase se analizarán los quince países que forman la Unión Europea.

Una vez concluido el proyecto está previsto editar un documento que contenga toda la información de forma ordenada, para que los empresarios del mueble españoles puedan utilizarla a la hora de planificar la presencia comercial de sus productos en los mercados internacionales.

Además, los responsables de UNEX ofrecerán un servicio de atención de consultas, y volcarán la información en un servidor para que las actualizaciones puedan realizarse de una manera rápida y sencilla.

## RED 2000

En cuanto al proyecto Red 2000, comentar que debido a la dispersión y la falta casi total de relación y, por tanto, la inexistencia en la mayoría de los casos de cooperación y colaboración entre las PYME del Sector de la Madera, así como, las dificultades para la creación de una Red de Cooperación entre Organismos Intermedios que colaboran estrechamente con las PYME del sector de la madera de su región, pero que no pueden establecer canales de trabajo entre Centros de otras regiones y conseguir una difusión y un intercambio de propuestas innovativas que les están afectando a las PYME que están bajo su influencia, hace plantear la necesidad de crear una imperante Red entre Organismos Intermedios que están con su propia actuación apoyando la innovación en tecnología, nuevos canales informativos, comunicativos, así, como la innovación organizativa.

Esta red tiene la responsabilidad de, basándose en las experiencias, ideas, así como trabajos prácticos, que se han aplicado o se están aplicando en el presente o en el futuro en temas relacionados con la innovación en cualquier ámbito de funcionamiento de la PYME del Sector de la Madera, realizar intercambios y transferencias continuas de resultados y técnicas que se hayan obtenido.

## El programa ARTE

El programa de Acciones Regionales en Telecomunicaciones ARTE tiene como objetivo ayudar a las PYMEs a su integración en la Sociedad de la Información. ARTE/PYME es gestionado por la Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento y está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

ARTE comprende varias líneas de actuación:

- Estudios de necesidades y viabilidad.
- Proyectos piloto, que permitan demostrar aplicaciones y Servicios Avanzados de Telecomunicaciones (SAT) de interés para PYMEs.
- Implantación de SAT adaptados a las necesidades de colectivos específicos de PYMEs.
- Promoción de SAT entre las PYMEs.

Varios proyectos ARTE/PYME entran en el ámbito del comercio electrónico, tanto en la línea de estudios como en las de pilotos e implantación. Entre ellos y en el ámbito del sector del mueble destaca:

- PROMETEO

Este proyecto, llevado a cabo por el Instituto Tecnológico del Mueble y Afines AIDIMA se enmarca en un conjunto de actividades encaminadas a la implantación del comercio electrónico en el sector del mueble.

PROMETEO se centró en los servicios de teleformación, proponiendo la creación de una red de centros formativos que permitiera a las PYMEs adquirir experiencia en el uso de sistemas telemáticos. Igualmente se propuso la creación de un servicio de información sectorial por Internet que sirviera de apoyo a la red de centros formativos y de cauce para resolver las cerca de cuatro mil consultas anuales que las PYMEs realizan formalmente a AIDIMA.

AIDIMA es responsable también del proyecto europeo ECOS cuyo objetivo es el desarrollo de una plataforma basada en Internet para el comercio electrónico entre empresas del sector del mueble.

**ÁMBITO EUROPEO**

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Cursos transnacionales en el campo de la tecnología de la madera y la industria del mueble.
Acrónimo-(Participantes):	LEONARDO DA VINCI 1-(F.U.E. de Murcia, C. Tecnológico del mueble y la madera de la región de Murcia, ... )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-(E&T, Education and training)
Web-organización:	<a href="http://www.cordis.lu/es/home.html">http://www.cordis.lu/es/home.html</a> Fundación Universidad empresa de Murcia
<b>Descripción</b>	
<p>Este proyecto se diseña para transferir innovaciones tecnológicas en el campo de la industria de madera y de los muebles.</p> <p>El objetivo principal es modificar las estrategias de la gerencia de la organización y de producción para mejorar la calidad del servicio y de la comodidad de cliente.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	XYLOPASS
Acrónimo-(Participantes):	XYLOPASS -( the French 'Federation Nationale du is', FormaBois (France), MSA (France), Coillte (Ireland), CTB (Belgium) )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( LEONARDO DA VINCI )
Web-organización:	<a href="http://www.eurofortech.com/Project%20pages/xylopass.htm">www.eurofortech.com/Project%20pages/xylopass.htm</a> Comisión europea
<b>Descripción</b>	
<p>Este proyecto surgió como resultado y desenlace de la iniciativa Formaxylos y de la formación de los operadores de las industrias de aserraderos que fueron acreditados por su aptitud. El proyecto Formaxylos consistía en la identificación de las nuevas necesidades de capacidad de las industrias de primera transformación del sector de la madera. Con el proyecto Xylopass se cumplieron las necesidades de las pequeñas industrias de este sector que necesitaban de nuevas tecnologías para su mejora en conocimiento y establecer nuevas líneas de trabajo. A través de la formación continua y especializada garantizó el éxito de esta iniciativa.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Multi-skilled saw-mill(aserradero) operator: changing competencies and qualifications in the primary wood sector
Acrónimo-(Participantes):	SOCCA-( FORMABOIS, GRETA des Comminges, CFPF/CCI, STE VALBOIS, etc... )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( LEONARDO DA VINCI 1) E&T(Education and Training)
Web-organización:	<a href="http://www.cordis.lu">www.cordis.lu</a> CORDIS projects
<b>Descripción</b>	
<p>Este proyecto es el resultado de la demanda de profesionales en el sector de la madera debido a los rápidos cambios en términos de materiales y métodos de trabajo. Los objetivos son desarrollar métodos para anticiparse a las necesidades a través de la formación, y validación de nuevas capacidades o competencias.</p> <p>Primero se realiza un estudio de los sistemas de formación existentes y posteriormente se ejecuta un estudio en el sector de la madera con el fin de identificar las necesidades de calidad.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	MULTILIGNA
Acrónimo-(Participantes):	MULTILIGNA -( AIDIMA, UEA, FEVAMA, Centros de formación de Euroigna, etc. )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( LEONARDO DA VINCI )
Web-organización:	<a href="http://www.aidima.es/aidima/publico/multilig_doc.htm">http://www.aidima.es/aidima/publico/multilig_doc.htm</a> Comisión europea
<b>Descripción</b>	
<p>Elaboración y desarrollo de varios materiales de formación multimedia sobre temas directamente relacionados con nuevas tecnologías en el sector Madera-Mueble". Fue aprobado en diciembre de 1996, dentro del Programa Leonardo da Vinci. La duración aproximada fue de tres años. El Proyecto pretende :1/ Crear un material de formación totalmente actualizado en tres temas: Construcción en Madera, Manejo y programación de Máquinas de Control Numérico en el sector Madera-Mueble y Pinturas y Barnices. 2/ Crear un material de formación multimedia. 3/ Ser útil a estudiantes, formadores y a trabajadores europeos del sector Madera-Mueble,. 4/ Unificar los conocimientos a nivel europeo de varios temas relacionados con el Sector Madera-Mueble.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	International Education for Forestry Machine Operators and Owners
Acrónimo- (Participantes):	IEFMO -( Ergli Vocational School, Eurofortech, LEGTAF "Jean Monnet", etc...)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( Leonardo da vinci)
Web-organización:	<a href="http://www.eurofortech.com/Project%20pages/projects.htm">www.eurofortech.com/Project%20pages/projects.htm</a> Comisión europea
<b>Descripción</b>	
<p>Debido al auge que se ha producido en el sector forestal durante la última década surgió esta iniciativa de la Comisión Europea. Los principales objetivos que se persiguieron fueron: 1/ Definición de las capacidades requeridas por el operador de maquinaria forestal en Europa. 2/ Creación de un módulo de educación relacionado con el medio ambiente, técnica y dirección de pequeñas empresas. 3/ Implementación de esos módulos en las organizaciones. Dentro del proyecto se creó curso de formación para los trabajadores jóvenes y profesionales.</p> <p>Este programa se entregará en dos módulos durante los años 2001-2002.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	XYLOREACH
Acrónimo- (Participantes):	Xyloreach-( Centre Technique de L'Industrie du Bois (Belgium), Instituto Tecnológico del Mueble y Afines ..)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-(EUROFORTECH)
Web-organización:	<a href="http://www.innovawood.com/pages/projetcs.htm">www.innovawood.com/pages/projetcs.htm</a> INICIATIVA INNOVAWOOD
<b>Descripción</b>	
<p>El objetivo del proyecto de Xyloreach es crear una red temática y unir y vincular a las principales organizaciones europeas que proporcionan apoyo actualmente a la silvicultura y al sector industrial forestal (FBI ND).</p> <p>Este apoyo se realiza en las áreas de Investigación &amp; Desarrollo, Educación y Formación, y Transferencia de Tecnología.</p>	



PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Desarrollo de las industriales forestales y de la madera en los países del este y centro de Europa
Acrónimo-(Participantes):	CENTRAL AND EASTERN EUROPE INITIATIVE-(The Romanian Forestry Association, the Romanian Furniture Producers Association.The Romanian Forestry Association )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( EUROFORTECH)
Web-organización:	<a href="http://www.eurofortech.com/">http://www.eurofortech.com/</a>
<b>Descripción</b>	
<p>El objetivo de esta iniciativa es el establecimiento y la implementación de un programa de formación y transferencia de tecnología. El principal objetivo es mejorar los niveles de conocimiento en dirección técnica y de operaciones en estos sectores, pilares para el desarrollo económico de estos países que están en continuo desarrollo.</p> <p>Las industrias de productos forestales, madereras y de mobiliario juegan un papel fundamental en la generación de empleo, exportaciones y desarrollo económico de esta zona. Esta iniciativa se dirigió a países como Estonia, Lituania, Bulgaria o Rumania.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	SAFE
Acrónimo-(Participantes):	SAFE-( the French 'Federation Nationale du is',FormaBois (France), MSA (France), Coillte (Ireland), CTB (Belgium) )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( EUROFORTECH)
Web-organización:	<a href="http://www.eurofortech.com/">http://www.eurofortech.com/</a>
<b>Descripción</b>	
<p>Este proyecto fue dirigido por la organización de métodos de trabajo para la protección colectiva de los trabajadores en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector de la madera. Consistió en analizar las tareas de trabajo en las pequeñas y medianas industrias de aserraderos en Francia, Bélgica e Irlanda. Se ilustró un video y un esquema acerca de las tareas de trabajo en el aserradero con el fin de analizarlas y desarrollar procedimientos de trabajo específicos dentro del contexto del plan de seguridad de la empresa.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Hire Fire Performance Wood Products
Acrónimo- (Participantes):	HI FI. Network-( Technical Research Centre of Finland, Institutet för Träteknisk Forskning -Trätek, Albright ... )
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-( BRITE/EURAM 3 )
Web-organización:	<a href="http://www.cordis.lu">www.cordis.lu</a> CORDIS projects
<b>Descripción</b>	
<p>La necesidad de mejorar la seguridad contra el fuego ha limitado en muchas ocasiones el uso de la madera en los edificios y construcciones.</p> <p>HI FI - Network tiene como objetivos resolver problemas de actualidad acerca del comportamiento de la madera ante el fuego, y así ayudar a las industrias europeas progresar en un incremento de las ventas de productos de madera y a extender los mercados a la vez que se obtiene un impacto positivo para la seguridad contra el fuego y protección medioambiental.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Introduction of lightweight, low cost, hi-impact performing composites into the furniture industry
Acrónimo- (Participantes):	BRST985351-( Aalto Ltd, Buckinghamshire College of Higher Education, etc.....)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Europeo-(BRITE/EURAM 3)
Web-organización:	<a href="http://www.cordis.lu">www.cordis.lu</a> CORDIS projects
<b>Descripción</b>	
<p>El objetivo de este proyecto es desarrollar materiales termoplásticos en la producción de mobiliario para los sectores de educación, instituciones y sectores bancarios.</p> <p>El nuevo material poseerá características de resistencia mayores y la habilidad para aguantar abusos de sus propiedades. La innovación se interesará por los últimos avances de estos materiales termoplásticos amoldando la tecnología que ha dado lugar al desarrollo de estos materiales y sus técnicas de procesos. Se obtendrán mayores beneficios en cuanto a una mayor productividad, costes más efectivos y aumento del reciclado, a la vez que se realizarán pruebas para confirmar que la capacidad de contaminación de estos productos es inferior a la de los tradicionales.</p>	

PROYECTOS → EUROPA	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Structural Timber Education Program
Acrónimo- (Participantes):	STEP BOOKS -( Asociados a EUROFORTECH)
<b>Información general</b>	
Ámbito- (Programa):	Europeo-( Comett Program y EUROFORTECH)
Web- organización:	<a href="http://www.eurofortech.com/Project%20pages/steppage.htm">http://www.eurofortech.com/Project%20pages/steppage.htm</a> Comisión europea
<b>Descripción</b>	
<p>STEP es una publicación internacional que trata acerca de todos los aspectos relacionados con la madera, desde las propiedades de materiales hasta el comportamiento de las estructuras de madera. El proyecto se emprendió con la colaboración del programa Comett de la Unión Europea. Los volúmenes se publicaron en 1995. Esta iniciativa reunió a 49 expertos de 14 países. En este aspecto se puede considerar como un proyecto internacional. Esta publicación esta enfocada a todos los profesionales de la madera, desde arquitectos, ingenieros hasta inspectores de edificios estudiantes, etc.</p>	

## **Resumen final**

Diversas empresas, universidades y otras entidades españolas han participado en los proyectos mencionados en la sección precedente. Como ejemplos representativos en ESPRIT se pueden citar: el proyecto EP 27111 ECOS (Lite E-Commerce Operative Scalable Solution for SMEs) sobre un entorno de herramientas de comercio electrónico adaptable a empresas pequeñas y puesto a prueba en el sector del mueble, coordinado por la Asociación de Investigación y Desarrollo de empresas de la madera y afines.

El programa LEONARDO DA VINCI ha llevado a cabo diversos proyectos de formación para pequeñas y medianas empresas del sector del mueble y la madera. Es uno de los programas que más apoyan a este sector en cuanto a la innovación y la transferencia de tecnología

LEONARDO DA VINCI apoya y complementa actividades de los Estados miembros de la Unión Europea, mejorará la calidad de la política y de la práctica de la formación y su capacidad para encontrar nuevos métodos de aprendizaje. Estimulará la cooperación transnacional, aunando las experiencias de toda Europa, concebirá planteamientos innovadores de la metodología, del contenido, de la oferta y de los materiales de formación relacionados con este sector.

La misión de EUROFORTECH es apoyar al continuo desarrollo tecnológico de la industria forestal y de la madera. En cooperación con su red de miembros coordina aplicaciones de varios programas de la comisión europea para la implementación de proyectos de formación y transferencia de tecnología en este sector.

EUROFORTECH se compone de una red de universidades, centros de formación, organizaciones tecnológicas y asociaciones industriales relacionadas con el desarrollo del sector en cuestión. Desarrolla varios proyectos como los citados anteriormente y establecen una reunión general de todos los asociados de manera anual.

BRITE-EUREM III, programa de ayuda a la industria desarrollado por la Unión Europea entre los años 1995 y 1998 . Abarcaba desde el desarrollo de materiales hasta la investigación e estructuras de fabricación.

Los principales puntos a destacar fueron: Estimulación de la tecnología de la innovación, alentar a las industrias de grandes tradiciones como puede ser la del sector de la madera a la incorporación de nuevos procesos y tecnologías y desarrollo de la colaboración científica y tecnológica. Entre los distintos sectores a los que iba dirigido este programa se encuentra el de la madera y el del mueble.

## ÁMBITO INTERNACIONAL

PROYECTOS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Development of a STEP based for the manufacturer-customer integration in furniture industry
Acrónimo- (Participantes):	FUNSTEP-( TCP, UNINOVA, NOBILIA, AIDIMA, ROS-1)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Internacional-(ESPRI T)
Web-organización:	<a href="http://www.funstep.com/">http://www.funstep.com/</a> - FunStep
<b>Descripción</b>	
<p>El proyecto FunStep se funda por la comisión europea bajo el programa ESPRI T. Este fue el primer proyecto internacional para la consecución de unas normas estándares en la industria de la madera, además del origen del grupo de interés Funstep y de todo lo relacionado con sus iniciativas.</p> <p>El proyecto Funstep persigue, entre otros, los siguientes objetivos:</p> <p>1/ Desarrollo de un modelo común de datos para la industria del mueble. 2/ Implementación de traductores para sistemas comerciales de CAD diseñados para el producto maderero y su dirección. 3/ Desarrollo de pruebas y métodos de certificación.</p>	

PROYECTOS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Lite E-Commerce Operative Scalable Solutions for SMEs
Acrónimo- (Participantes):	ECOS-( ODT, DATAFORM, UNINOVA, MERKAMUEBLE, AIDIMA, GEDAS)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Internacional-(ESPRI T)
Web-organización:	<a href="http://www.funstep.com/">http://www.funstep.com/</a> - FunStep
<b>Descripción</b>	
<p>El objetivo del proyecto ECOS es desarrollar una serie de servicios y herramientas de software que permitan implementar el comercio electrónico business-to-business entre pequeñas y medianas empresas.</p> <p>La solución de comercio electrónico será a escala tanto a nivel de tecnología como a nivel de inversión y costeable incluso por micro-empresas de menos de 5 empleados. El proyecto considera cuatro medidas básicas: iniciativas de estandarización (principalmente ISO), tecnología disponible en las PYMEs, tecnología interactiva relacionada con Internet y seguridad y privacidad de datos en Internet.</p>	

PROYECTOS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	CEN/ISSS Workshop
Acrónimo- (Participantes):	CEN/ISSS Workshop -(Comisión Europea)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Internacional-(ESPRI T)
Web-organización:	<a href="http://www.funstep.com/">http://www.funstep.com/</a> - FunStep
<b>Descripción</b>	
<p>El objetivo es coordinar los esfuerzos sectoriales hacia una especificación común de estructuras de datos para el producto e intercambio de datos del proyecto.</p> <p>El proyecto Workshop CEN/ISS mantendrá una posición común en el sector industrial en la Unión Europea para ser presentado en la ISO como una importante entrada para producir un documento de estandarización internacional.</p>	

PROYECTOS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Taller de Laminado y curvado para muebles de madera.
Acrónimo- (Participantes):	D97F1074-( UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO, y Fondef)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Internacional-(CUARTO CONCURSO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA C&T)
Web-organización:	<a href="http://www.fondef.cl/bases/fondef/INST/1130000.HTML">www.fondef.cl/bases/fondef/INST/1130000.HTML</a> UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO
<b>Descripción</b>	
<p>La Universidad del Bio-Bio con el importante apoyo del Fondef, ha creado un Centro de Desarrollo del Mueble, cuya finalidad es capacitar en el área del mueble de madera, dar asistencia técnica y transferencia tecnológica a las empresas del sector, desarrollando nuevos diseños de mobiliario y promoviendo el uso de tecnologías poco difundidas en la industria del mueble. Dentro de este contexto, una de las áreas que mayor interés ha despertado entre empresarios han sido las experiencias que se han realizado a nivel artesanal elaborando piezas y muebles curvados laminados.</p> <p>Con la asistencia de un diseñador y dos instructores mueblistas suecos se pudo constatar las posibilidades de diseño y constructivas que esta tecnología permitía, configurándose muebles de formas diferentes, desarmables y de muy bajo peso.</p>	

PROYECTOS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Protocolo de aplicación Funstep
Acrónimo- (Participantes):	FUNSTEP-AP(ODT, UNINOVA, Centro Legno Arredo Cantú, AIDIMA, DEMOCENTER)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Internacional-(CEN/AIDIMA/99/21)
Web-organización:	<a href="http://www.funstep.com/">http://www.funstep.com/</a> - FunStep
<b>Descripción</b>	
<p>El objetivo principal del proyecto funStep-AP es acelerar el proceso de estandarización formal del protocolo de aplicación sectorial para intercambio de datos de producto en la industria del mueble, así como planificar los esfuerzos de implementación necesarios hacia el desarrollo de productos de software interoperables para ser adaptados a la nueva normativa emergente.</p>	

PROYECTOS → INTERNACIONAL	
<b>Identificación</b>	
Nombre:	Cooperación para el consenso, la estandarización y la interoperabilidad para el apoyo de servicios de comercio electrónico en el sector del Mueble
Acrónimo- (Participantes):	COFURN-(ENSTIB, CLAC, FIRA, FIAA DATAFORM, UNINOVA, AIDIMA, UCTM)
<b>Información general</b>	
Ámbito-(Programa):	Internacional-(IST Project)
Web-organización:	<a href="http://www.funstep.com/">http://www.funstep.com/</a> - FunStep
<b>Descripción</b>	
<p>El proyecto COFURN tiene como objetivo el establecer una Red Temática que una organizaciones clave (fabricantes de mueble, comerciantes, proveedores, diseñadores, federaciones empresariales, desarrolladores de software, centros de I+D, Universidades y Organismos de estandarización de todo el mundo) con el fin de promocionar la cooperación para el consenso, la estandarización y la interoperabilidad para el intercambio de datos con y entre empresas y apoyar las actividades de comercio en los sectores industriales del mueble.</p>	

## Resumen final

Dentro de los proyectos internacionales destacan los de la Unión Europea dentro del Cuarto Programa Marco de I+D (1994-1998). Entre ellos los proyectos de comercio electrónico del Cuarto Programa Marco, que están repartidos entre el programa de tecnologías de la información ESPRIT (que realizó una convocatoria temática sobre comercio electrónico en 1997), el programa de comunicaciones avanzadas ACTS y otros.

El programa **ESPRIT** incluye unos 100 proyectos relacionados con comercio electrónico, principalmente en las áreas de sistemas multimedia y TBP (*Technologies for Business Processes*). En 1997, ESPRIT realizó una convocatoria específica sobre comercio electrónico de la que resultaron 32 proyectos, 5 de ellos con coordinadores españoles. El 45% de los participantes en esta convocatoria fueron PYMEs.

El programa ESPRIT exige un consorcio de empresas de al menos dos estados de la Unión Europea, que tenga una idea innovadora y necesite ayuda financiera para desarrollarla. Además proporciona subvenciones a fondo perdido de hasta un 50% del costo del proyecto.

Las tecnologías de información son muy importantes en los tiempos actuales para la competitividad de las industrias. Éstas se emplean para el diseño y fabricación de productos. Por ello la importancia del programa ESPRIT.

El Grupo de Interés del funStep tiene como objetivo la interoperabilidad entre las soluciones de software del mercado independientemente del lugar donde éstas se utilicen, ya sea dentro de la empresa o entre diferentes empresas. Uno de los principales objetivos de la industria es el de salvaguardar la inversión realizada en tecnología de la información, formación y gestión de datos, haciendo más beneficiosas las inversiones en diseño asistido por ordenador, comercio electrónico y otras tecnologías relacionadas. El funStep-IG reúne a casas de software, fabricantes, detallistas, centros tecnológicos y universidades en un único foro que avanza hacia la adopción de normas comunes en pro de la interoperabilidad.

Entre los objetivos destacan difundir el conocimiento y promocionar el uso de las normas de datos de producto en la industria del mueble, gestionar la evolución de la norma funStep, coordinar los grupos de trabajo, influir en las implementaciones de software, promocionar la adopción de resultados realizada por los organizaciones de estandarización.



## **7. CUADROS RESUMEN**

7.1 CUADRO RESUMEN  
DE RELACIÓN DE CENTROS,  
REDES, ASOCIACIONES  
EMPRESARIALES, GRUPOS DE  
INVESTIGACIÓN Y FERIAS.

	INTERNACIONAL	EUROPEO	ESPAÑOL	ANDALUZ
<b>CENTROS</b>	FMMcenter IMAC AKTRIN	CTBA FIRA rosenheim CATAS CSILmilano	AITIM AIDIMA CIDEMCO CETEM CTS-madera CTM	cemer  CIT-A
<b>NETWORK</b>	furninfo furnitureonline furnituretoday interfmmc woodweb	eurofortech eurifi eurowood in-wood euroligna	infurma  IRMA  abcMOBLE	
<b>ASOCIACIONES</b>	SLEA  AFMA	FUNSTEP  UEANET	Confemadera APEMECAC Feoim ASEMCOM AFAMID ANIEME El Mueble de Ezcaray	ASIMAC
<b>GRUPOS DE INVESTIGACIÓN</b>			Grupo de desarrollo DID  OTRI (CEMER)	
<b>FERIAS</b>	FIM AWFS Abitare il Tempo EXPOCONSTRUCCIÓN & EXPODISEÑO	Furniture Fair & Ljús 2002	MOBILIARIA Feria del Mueble y la Decoración	

## 7.2 CUADRO RESUMEN DE PROYECTOS

	INTERNACIONAL	EUROPEO	ESPAÑOL	ANDALUZ
PROYECTOS	<p>FUNSTEP FUNSTEP-AP ECOS COFURN WORKSHOP-CEN UNIV. BIO-BIO</p>	<p>CENTRAL AND EASTERN EUROPE INITIATIVE WAFI XYLOREACH HIFI CORDIS SOCCA SAFE XYLOPASS STEP BOOKS IEFMO MULTILIGNA</p>	<p>PROMETEO  RED 2000</p>	<p>Nuevas Tecnologías para el Sector de la Madera  FURNITURE</p>

# **8. RESUMEN** **Y CONCLUSIONES**

## **RESUMEN Y CONCLUSIÓN**

### **RESUMEN**

#### **SECTOR MUEBLE Y MADERA**

El objetivo principal de este proyecto ha sido el dar a conocer de manera estructurada el sector de la fabricación de muebles de madera y las actividades principales de I+D que se llevan a cabo.

A grandes rasgos existe una gran diferencia entre las industrias del sector americanas y las europeas. Las empresas de los EEUU poseen unas características diferentes a las del resto, debido a que poseen un mayor número de empleados entre sus plantillas y por su tecnología punta en maquinaria utilizada. Los países iberoamericanos, por el contrario, encuentran en la exportación de muebles a la UE un filón importante en su desarrollo económico. En efecto la UE es uno de los principales importadores de mobiliario de madera, como ejemplo clarificador comentar que en muebles del hogar la UE importa el 47% del total mundial.

Dentro de Europa se distinguen dos zonas con orientaciones muy distintas. El sector mobiliario del sur se caracteriza por un enfoque más artístico, mientras que en países más al norte, como es el caso de Alemania, tienen una semejanza mayor a la industria norteamericana. Des5acxar que la UE ocupa el primer puesto a nivel mundial como productor de muebles de madera.

En España este sector tiene gran relevancia y se considera como una actividad fundamental dentro de la economía del país. La industria del mueble en el contexto nacional es la segunda de mayor relevancia en empleo generado, y la octava en ventas, lo que la convierte en una actividad fundamental de nuestra economía. Las comunidades autónomas de Valencia y Cataluña lideran el sector nacional con más del 40% de la producción. Fundamentalmente las empresas que conforman el sector son pequeñas y medianas empresas (PYMES). El 94 % de las industrias tienen menos de 20 empleados. Cada año las cifras de ventas y producción aumentan un porcentaje, lo que confirma el auge de este sector en España de los últimos tiempos. Como dato exponer que el crecimiento en la producción del año 1999 al 2000 fue de un 6.6%.

Portugal es el país que más importa productos madereros de España, seguido de Francia y Reino Unido. El auge de las exportaciones se refleja en el crecimiento de éstas en un 15.41 % del año 1999 al 2000.

En comunidades autónomas, Andalucía ocupa el tercer puesto en importancia de este sector, detrás de la valenciana y la catalana. Involucra a más de 5000 empresas que dan trabajo a más de 50000 empleados. Un aumento en las exportaciones en los últimos años con incrementos del 20% anual confirman el dinamismo de este sector en Andalucía. Los principales rasgos del sector del mueble andaluz son su escaso nivel tecnológico t de innovación y el uso intensivo de mano de obra.

Por provincia Córdoba y Jaén son las punteras en este sector.

### CIT (CENTROS DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA)

Los Centros de Innovación y Tecnología El desarrollo y consolidación del modelo de Centros de Innovación y Tecnología (CIT) privados sin finalidad de lucro, ha sido un fenómeno común en todos los países de la Unión Europea (UE) durante los últimos diez o quince años, en paralelo con la construcción del espacio económico europeo y con los procesos de globalización y cambio tecnológico generalizados.

Las principales características de estos centros son:

- Organizaciones privadas.
- Sin fines lucrativos.
- Que cubren las necesidades científico-técnicas que las empresas no pueden abordar individualmente.
- Asegurar y mejorar la competitividad de la empresa.

Aunque las características de los CIT pueden variar mucho de un país a otro existen coincidencias básicas entre todos ellos:

- ❖ Prestan diversos servicios tecnológicos (calidad, normalización, certificación, formación, documentación, etc.) en beneficio de un sector industrial concreto del que pueden depender en mayor o menor medida.
- ❖ Han desarrollado técnicas especializadas y poseen infraestructura científica para la investigación y el desarrollo tecnológico.
- ❖ Han creado procedimientos apropiados para consultar a las PYMES respecto a sus necesidades científicas y técnicas.
- ❖ Trabajan principalmente para muchas PYMES.
- ❖ Sus directrices principales y programas son decididos por las propias empresas del sector.



En cuanto a la regulación legal de los CIT en España tiene que cumplir básicamente los siguientes requisitos:

7. Personalidad jurídica propia sin ánimo de lucro.
8. Que realice actividades de investigación y desarrollo.
9. Que disponga de la organización adecuada y medios suficientes para garantizar el cumplimiento para la realización de actividades de investigación, desarrollo e innovación.
10. Que de sus actividades pueda beneficiarse cualquier entidad o empresa que realice actividades en España.
11. Que su actividad se realice en territorio español.
12. Que la entidad lleve un mínimo de dos años cumpliendo todos los requisitos citados.

### CIT-MADERA Y MUEBLE

Los centros de Innovación y tecnología del sector del mueble y la madera contribuyen al desarrollo económico del sector al configurarse como una herramienta de innovación y de mejora de la competitividad en el tejido empresarial y constituirse como un elemento de interconexión del sistema ciencia-tecnología-empresa. Los Centros Tecnológicos favorecen las nuevas técnicas de gestión, concienciando a los empresarios de un cambio de la cultura empresarial tradicional. De la misma forma los CIT deben permitir la transferencia de investigación e innovación hacia las PYMES del sector de la madera y afines.

Se han representado en este proyecto las fichas de los principales CIT a todos los niveles geográficos.

En Andalucía destaca CEMER, en Encinas Reales, CIT-A en Lucena y CEFITEMA situadas en la provincia de Córdoba todas ellas. La primera de ellas es un centro especializado de Formación Profesional Ocupacional dedicada a impartir formación de calidad para el sector de la madera en nuestra comunidad, mientras que CIT-A y CEFITEMA, que están en fase de proyecto y lanzamiento, encaminarán sus actividades a la calidad y transferencia de innovación y tecnología para las PYMES del sector. CEFITEMA es un centro en vías de desarrollo cuyas directrices serán la de Formación, Asesoramiento en materias de Normalización y Certificación, Organización Industrial y Nuevas Tecnologías.

A nivel nacional hay que prestar especial importancia a la Asociación de Investigación y Desarrollo en la Industria del Mueble y Afines AIDI MA.

Es el centro más activo y dinámico del contexto nacional, participando con frecuencia en proyectos comunitarios, nacionales, regionales y locales, liderando alguno de ellos, sobre todo los comunitarios europeos de Innovación. Goza de gran prestigio a nivel nacional e internacional. **AIDIMA** es miembro fundador de la Asociación Europea de Institutos Tecnológicos del Mobiliario (**EURIFI**), así como de la Asociación Europea de Centros de Formación Superior de la Industria de la Madera (**EUROLIGNA**), entidad que preside en la actualidad.

Resaltar que la característica más importante de un CIT como AIDIMA es su capacidad para cooperar con cualquier agente involucrado en el sector (empresas, administraciones, universidades, etc.) en cualquier ámbito (valenciano, español, comunitario e incluso en países fuera de la comunidad europea).

En la Comunidad de Madrid se ubica AITIM, Asociación de Investigación Técnica de la Industria de la Madera y el Corcho, que desarrolla más sus actividades en el campo de la madera que en el del mueble. CETME en Murcia, CIDEMCO en Guipúzcoa, CIS-Madera en Galicia, y CIM en Castilla La Mancha componen los CIT más relevantes dentro de la geografía española.

A nivel europeo la característica de los CIT que sobresale es su larga tradición y su fuerte implantación en los sectores de los respectivos países. Los países miembros participan con asiduidad en programas de investigación comunitarios. Los centros de mayor importancia son C-SIL en Italia, FIRA en Reino Unido y CTBA en Francia.

Fuera de las fronteras de la Unión Europea, destaca El Centro de Investigación y Fabricación del Mueble en los EEUU, denominado FMMC que estimula la innovación industrial y fortalece la formación, extensión y la capacidad de investigación en este sector.

Por otro lado IMAC (Instituto del Mueble e Industrias Afines) en México representa la asociación entre pequeñas y medianas empresas con el propósito de elevar la competitividad en el ámbito nacional e internacional.

Hay que destacar el mayor desarrollo tecnológico en de sistemas de información del sector norteamericano a diferencia de la alta producción del sector iberoamericano.

## REDES

Resulta de vital importancia para toda actividad económica en la actualidad el desarrollo de las tecnologías, y más concretamente el uso de Internet. A través de éste es posible la realización de numerosas operaciones, favoreciendo así el comercio entre distintas entidades.

INFURMA es considerada como la página web más importante en el sector del mueble y la Iluminación. IRMA es la revista interactiva de CONFEMADERA y en ella se ofrecen una serie de ventajas a sus asociados. TECNIMADERA es la revista de la segunda transformación de la madera, y abcMOBLE que representa a la industria del mueble en la comunidad valenciana. Todas ellas se consideran como las más importantes redes dentro del ámbito nacional.

El sector del mueble en internet se representa a través de diferentes redes. EUROFORTECH es la red europea para la educación, formación y transferencia de tecnología en la madera y el sector forestal. El principal objetivo de Eurofortech es estar presente en el continuo desarrollo de la infraestructura tecnológica de la industria de la madera y forestal en Europa. EURIFI Asociación europea de instituciones de investigación para el mueble cuyo objetivo es promover la investigación y la asistencia técnica en las industrias del mueble en Europa y así proporcionar tecnología e I+D al sector del mueble. Los principales objetivos son el desarrollo de la investigación y tecnología, diseño y desarrollo del producto y calidad, información, formación y ecología.

EUROWOOD es una red a través de la cual los institutos madereros pueden comunicarse y desarrollar sus acciones.

Las principales actividades de esta red son la cooperación en la investigación de productos, procesos y componentes del sector de la madera, asistencia técnica a todos los niveles de la cadena de producción de la madera, documentación técnica y publicaciones, ayudar a la entrada de las condiciones tecnológicas en la producción y en la estandarización.

Por último EUROLIGNA red europea de instituciones madereras y de mobiliario que participa en los proyectos de formación de la unión europea, y realiza publicaciones internacionales y seminarios a nivel europeo.

Exterior a las fronteras físicas de la UE, pero en el interior del mundo interactivo se encuentran numerosos portales relacionados con el sector del mueble como FURNINFO, FURNITURE TODAY, FMMC, WOOD WEB, y World Furniture On Line, la mayoría de ellas originadas de los EEUU y que poseen gran tradición ya que alguna de ellas como FURNINFO nació como revista en el año 1870, y que actualmente es líder en el Norte de América.

En estos portales es posible encontrar información gratuita del sector, así como noticias, uso del comercio electrónico, bajarse software gratuitos, etc.

## ASOCIACIONES EMPRESARIALES

El principal objetivo de las asociaciones empresariales es defender y apoyar los intereses de los empresarios del sector y cubrir las necesidades de las empresas del sector a través de una serie de servicios y actividades adecuados y de calidad.

Las asociaciones ponen al servicio de las empresas que la conforman toda la ayuda necesaria en cuanto a coordinación, promoción de actividades, requerimientos de información, y sobre todo representación.

En Andalucía ASIMAC, Asociación de industrias de la Madera y Comercio de la provincia de Jaén, tiene como objetivo defender los intereses del empresario de la madera e impulsar este sector en la provincia de Jaén. Formado por más de 300 empresas que fabrican principalmente mueble clásico pone a disposición de sus asociados un amplio abanico de servicios que van desde la documentación e información sobre ferias hasta asesoramiento, tanto jurídico como económico y financiero.

A nivel nacional FEOEIM, Federación Española de Organizaciones Empresariales de la Industria del Mueble, trata de cubrir las necesidades de las empresas del sector a través de una serie de servicios y actividades adecuados y de calidad. CONFEMADERA (Confederación Española de Empresarios de la Madera) es la organización empresarial encargada de la representación, promoción y defensa de los intereses profesionales de las asociaciones y federaciones que la integran y, por extensión, del conjunto de los empresarios del sector de la madera. ASEMCOM Asociación de Empresarios de Comercio de Muebles de la Comunidad de Madrid. Dispone de mas de 700 tiendas a la disposición del visitante. AFAMID, que representa a la asociación de fabricantes del mueble en la Comunidad de Madrid. Destacar ANIEME, Asociación Nacional de Industriales y Exportadores de Muebles de España, que ha hecho posible que las cifras de exportación del mueble se hayan incrementado considerablemente en los últimos años.

La asociación que representa a las industrias de Mobiliario en Europa es UEANET. Su misión será la de representar a éstas ante las organizaciones y autoridades europeas e internacionales, y ante el resto de federaciones industriales. UEANET representa los intereses de más de 10000 empresas del mueble europeas.

A través de estas asociaciones europeas se organizan encuentros empresariales con el objetivo de fomentar la cooperación, y la transferencia de tecnología, se visitan centros del sector y se intercambia información con el fin de extraer conclusiones en términos de conocimientos técnicos y métodos de gestión.

Más allá de los límites europeos recalcar asociaciones empresariales como SLEA y AFMA. SLEA es una asociación de empresarios de exportadores de la madera ubicada en EEUU y que está compuesta por gran cantidad de empresas americanas. AFMA es la asociación de muebles más importante en los EEUU, representa a 350 entidades que poseen una cantidad de empleados aproximada de 150000. Las principales actividades que realiza son la de formación, programas y servicios para animar y fomentar a la participación para un continuo desarrollo de las empresas manufactureras el mueble.

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Los centros de investigación son centros de I+D cuyo objetivo es el fomento y práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, y el asesoramiento técnico.

Entre los principales objetivos destacan los de mejorar la competitividad, modernización e innovación.

En España destacan los grupos de investigación DID y las oficinas OTRIS (Oficinas de Transferencia de Resultados de investigación).

DID es un grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Valencia cuya labor abarca dos áreas: ÁREA MÉDICA Y ÁREA INDUSTRIAL, dentro del sector industrial está especializada en el campo de la cerámica y del mueble. La misión principal de las **OTRIS** en España es coordinar las actividades entre los grupos de investigación, el mundo empresarial y las instituciones para promover acciones de I+D a nivel regional, nacional y europeo. En la ficha adjunta en el proyecto se hace referencia a la OTRI de nuevo funcionamiento en la provincia de Córdoba. Con esta ya son 11 las que posee la comunidad andaluza que se unen al total de 165 del resto de España. Estos centros están situados en universidades, fundaciones universidad-empresa, centros de innovación y tecnología y organismos públicos de investigación.

## FERIAS

Las ferias en el sector del mueble y la madera son un punto de encuentro entre todos los agentes que representan a este sector dentro del ámbito que se corresponde con la muestra. Fabricantes, distribuidores, comerciales, etc, son muchos de las partes que conforman al sector del mueble y que se dan cita en las exposiciones con el fin de obtener la información más actual y así mejorar sus procesos de producción, distribución, optimizar sus productos, etc, en definitiva mejorar el rendimiento de su empresa.

Las ferias del sector de mueble de madera en España son muy importantes. Esto es debido principalmente al auge que ha experimentado este sector en los últimos años. A nivel europeo la feria de Estocolmo se caracteriza por el diseño nórdico. Hay que destacar de las ferias a nivel europeo el hecho de que este año, por primera vez, se presentan vía Internet escenas en vivo de las ferias especializadas. El caso de la Feria Internacional del Mueble de Colonia 2001, que llevó a cabo esta tarea dentro del sitio [www.moebel-messe.live.de](http://www.moebel-messe.live.de), es un ejemplo de esta idea innovadora.

La Feria Internacional del Mueble de Valencia es considerada como el certamen que más cercano está de convertirse en el más importante del sector del mueble a nivel internacional.

Todas las conclusiones que se puedan extraer de las ferias son positivas. En cualquier caso y con independencia de la extensión que abarque la muestra, se obtendrán mejoras para las partes que conforman el sector. Sirve de transferencia de conocimiento, presentación de productos y procesos innovadores en el mercado y de intercambio de información entre los participantes, entre otros.

## PROYECTOS

En el ámbito andaluz cabe destacar los proyectos organizados por CEMER, entre los que se encuentran los dos citados anteriormente en las fichas, pertenecientes al programa Adapt de la Comunidad Económica Europea. Ambos tienen como denominador común la formación de los empresarios y trabajadores para que se refleje en un incremento de las capacidades y los conocimientos de éstos.

Los proyectos a nivel nacional son desarrollados e impulsados en la mayoría de los casos por AIDIMA que se considera como la institución que desarrolla la mayor parte de los acuerdos de colaboración en la realización de proyectos a nivel nacional. Como es el caso del proyecto PROMETEO en colaboración con el Ministerio de Fomento. Este proyecto se enmarca en un conjunto de actividades encaminadas a la implantación del comercio electrónico en el sector del mueble.

Así mismo AIDIMA está colaborando en la actualidad en una iniciativa acerca de las barreras técnicas a la exportación en el sector del mueble.

CEMER también está involucrada en proyectos de nivel nacional como es el caso de RED 2000, que pretende la difusión de ideas y el intercambio de experiencias entre Centros que además de asumir la formación de Recursos Humanos, está afrontando con las PYMES los continuos cambios tecnológicos que están afectando al Sector de la Madera en las distintas Comunidades Autónomas en los que los Centros Intermedios son operativos. Esta red tiene la responsabilidad de, basándose en las experiencias, ideas, así como trabajos prácticos, que se han aplicado o se están aplicando en el presente o en el futuro en temas relacionados con la innovación en cualquier ámbito de funcionamiento de la PYME del Sector de la Madera, realizar intercambios y transferencias continuas de resultados y técnicas que se hayan obtenido.

A nivel europeo, la mayor parte de los proyectos surgen de los programas de la UE. Así destacar el programa LEONARDO DA VINCI que ha llevado a cabo diversos proyectos de formación para pequeñas y medianas empresas del sector del mueble y la madera. Es uno de los programas que más apoyan a este sector en cuanto a la innovación y la transferencia de tecnología

LEONARDO DA VINCI apoya y complementa actividades de los Estados miembros de la Unión Europea, mejorará la calidad de la política y de la práctica de la formación y su capacidad para encontrar nuevos métodos de aprendizaje.

La misión de EUROFORTECH es apoyar al continuo desarrollo tecnológico de la industria forestal y de la madera. En cooperación con su red de miembros coordina aplicaciones de varios programas de la comisión europea para la implementación de proyectos de formación y transferencia de tecnología en este sector.

BRITE-EUREM III fue un programa de ayuda a la industria desarrollado por la Unión Europea entre los años 1995 y 1998 . Abarcaba desde el desarrollo de materiales hasta la investigación e estructuras de fabricación.

Los principales puntos a destacar fueron: Estimulación de la tecnología de la innovación, alentar a las industrias de grandes tradiciones como puede ser la del sector de la madera a la incorporación de nuevos procesos y tecnologías y desarrollo de la colaboración científica y tecnológica.

Dentro de los proyectos internacionales destacan los de la Unión Europea dentro del Cuarto Programa Marco de I+D (1994-1998). Entre ellos los proyectos de comercio electrónico del Cuarto Programa Marco, que están repartidos entre el programa de tecnologías de la información ESPRIT (que realizó una convocatoria temática sobre comercio electrónico en 1997), el programa de comunicaciones avanzadas ACTS y otros.

El programa **ESPRIT** incluye unos 100 proyectos relacionados con comercio electrónico. Las tecnologías de información son muy importantes en los tiempos actuales para la competitividad de las industrias. Éstas se emplean para el diseño y fabricación de productos. Por ello la importancia del programa ESPRIT.

El Grupo de Interés del funStep tiene como objetivo la interoperabilidad entre las soluciones de software del mercado independientemente del lugar donde éstas se utilicen, ya sea dentro de la empresa o entre diferentes empresas.



## **CONCLUSIONES**

Con la redacción de este proyecto se ha conseguido dar una visión general de las actividades de I+D del sector del muebles de madera en todos los ámbitos, desde el andaluz hasta el internacional.

Se han desarrollado todos los Centros, Entidades y distintos agentes que componen este sector en forma de fichas resumen, al igual que se ha descrito una serie de proyectos relacionados con la innovación y el desarrollo del sector de muebles de madera y del mueble.

La conclusión final del trabajo realizado se sostiene en la importancia de la innovación en este sector que está en continuo crecimiento desde los últimos años en nuestro país y con mayor ímpetu en nuestra comunidad. De forma general, la innovación puede definirse como una nueva respuesta aportada a una situación existente con el fin de insuflarle una dinámica nueva y benéfica para las personas, las empresas, las organizaciones y el conjunto del territorio.

La innovación tecnológica y funcional, que desemboca en la generación de productos, servicios y procesos originales, permite a las empresas nuevas o en expansión generar empleo. La adaptación a nuevas tecnologías, la importancia de la formación, y la necesidad de una normativa de calidad a nivel internacional son algunos de los puntos destacables del sector del mueble en la actualidad. Subrayar de la misma manera la diferencia existente entre el sector del mueble y la madera norteamericano y el europeo en cuanto a tecnología punta, lo que hace dejar en evidencia el todavía retraso en desarrollo de Innovación y Tecnología de la Unión Europea, a pesar del continuo crecimiento de este sector en Europa.