

memoria anual [cese**for**.]  
Centro de Servicios e Innovación Forestal  
de la Universidad de Castilla y León

2006



memoria anual



2006

Edita  
Centro de Servicios y Promoción Forestal y  
de su Industria de Castilla y León



Página web:  
[www.cesefor.com](http://www.cesefor.com)

Coordinación:  
Concha Redondo Blanco  
(Área de Marketing/Comunicación)  
Montserrat Vázquez Guayarón  
(Área de Marketing/Comunicación)

Diseño: Cesefor

Depósito legal: LR-98-2007

Estimados amigos:

Como todos los años Cesefor tiene el placer de presentar su Memoria anual de las actividades 2006.

Ha sido un año muy variado en proyectos, de crecimiento constante y en el que hemos intentado adaptarnos a los incesantes cambios y preocupaciones de nuestro entorno. Siendo Cesefor un centro al servicio del sector forestal y de su industria, nos han preocupado enormemente las inquietantes noticias sobre las consecuencias del cambio climático, su incidencia sobre la fauna y flora del planeta y sobre el calentamiento global. Por este motivo, nos sentimos obligados a estudiar y desarrollar el papel de nuestros bosques, de gran riqueza en Castilla y León, como elemento que contribuye a mitigar este cambio climático y fortalecer el sector forestal y de su industria manteniendo la premisa de un desarrollo sostenible.

Con este fin, cada área de trabajo de Cesefor aporta su profesionalidad y dedicación para conseguir que nuestro sector contribuya, cada día y en mayor medida, al desarrollo de nuestra Comunidad.

El Área Forestal ha apoyado todo tipo de iniciativas que mejorasen la gestión y los aprovechamientos forestales, y sobre todo, aspira a realizar la gran tarea de difusión a la sociedad de las características de la gestión forestal de la región, resaltando sus valores de sostenibilidad y multifuncionalidad. La innovación y la puesta en valor son los grandes objetivos.

El Área Industrial ha desarrollado todo tipo de colaboraciones con las industrias de la madera y el mueble para mejorar su competitividad y eficiencia empresarial, a través de proyectos concretos adaptados a las necesidades específicas de cada empresa.

El Área de I+D+i está apostando por la innovación del sector forestal y desarrolla investigaciones dirigidas a la mejora de métodos de inventario y cubicación, ayuda en el desarrollo de nuevos productos mediante ensayos y análisis técnicos, difusión de resultados y transferencia tecnológica de los avances del sector y desarrolla distintivos de calidad de los productos forestales.

El Área de Marketing ha centrado su labor en el análisis de los mercados potenciales forestales y de su industria con el fin de detectar nuevas oportunidades de negocio, elaborar nuevos planes estratégicos y de comunicación. También dedica especial atención en la ejecución de acciones de comunicación.

Además este año, y de un modo especial, se ha producido un importante crecimiento, no sólo en el número de personas embarcadas en el gran 'proyecto Cesefor' sino en el nacimiento de un nuevo área de trabajo, el Área de Tecnologías de Información. El sector requiere elevar su nivel de tecnificación. Este Área ayuda en el diseño e implantación de herramientas de información para el sector.

Con el mismo espíritu que nos ha guiado desde hace cuatro años, cuando Cesefor vio la luz, y manteniendo la misma ilusión esperamos que los proyectos que presentamos a continuación, que nos han ocupado en este ejercicio y alguno más, fortalezcan el aprovechamiento sostenible de los recursos que nos ofrece nuestro entorno natural, y en particular, nuestros bosques.

No quisiera despedirme sin agradecer, en nombre del Patronato a la Junta de Castilla y León, y en particular, a la Consejería de Medio Ambiente, la colaboración prestada con este Centro. Gracias al clima de colaboración creado esperamos avanzar cada día un poco más en el fortalecimiento del sector forestal y de su industria en Castilla y León.

Domingo Heras López  
Presidente de Cesefor





Cesefor es el Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria en Castilla y León. Contribuye al desarrollo regional de los sectores forestal y de las industrias que aprovechan los recursos forestales de nuestra región, basado en mejorar su competitividad y aprovechar sosteniblemente los recursos autóctonos.

Cesefor es una fundación cuyo patronato, máximo órgano de gobierno, está compuesto desde finales de 2006 por la Consejería de Medio Ambiente, la Agencia de Inversión y Servicios de Castilla y León (ADE), la Mesa Intersectorial de la Madera de Castilla y León (MIMCyL), el Patronato de Desarrollo Integral (PDI) de la Diputación Provincial de Soria y la Universidad de Valladolid (UVa).

Desde su puesta en marcha, en el año 2003, los sectores de apoyo son el forestal, madera (aserrío, tablero, embalaje, carpintería, estructuras, mueble, etc.), resina, piñón, castaña, productos micológicos y en general, los derivados de la transformación de los productos forestales.



# ¿cómo trabaja

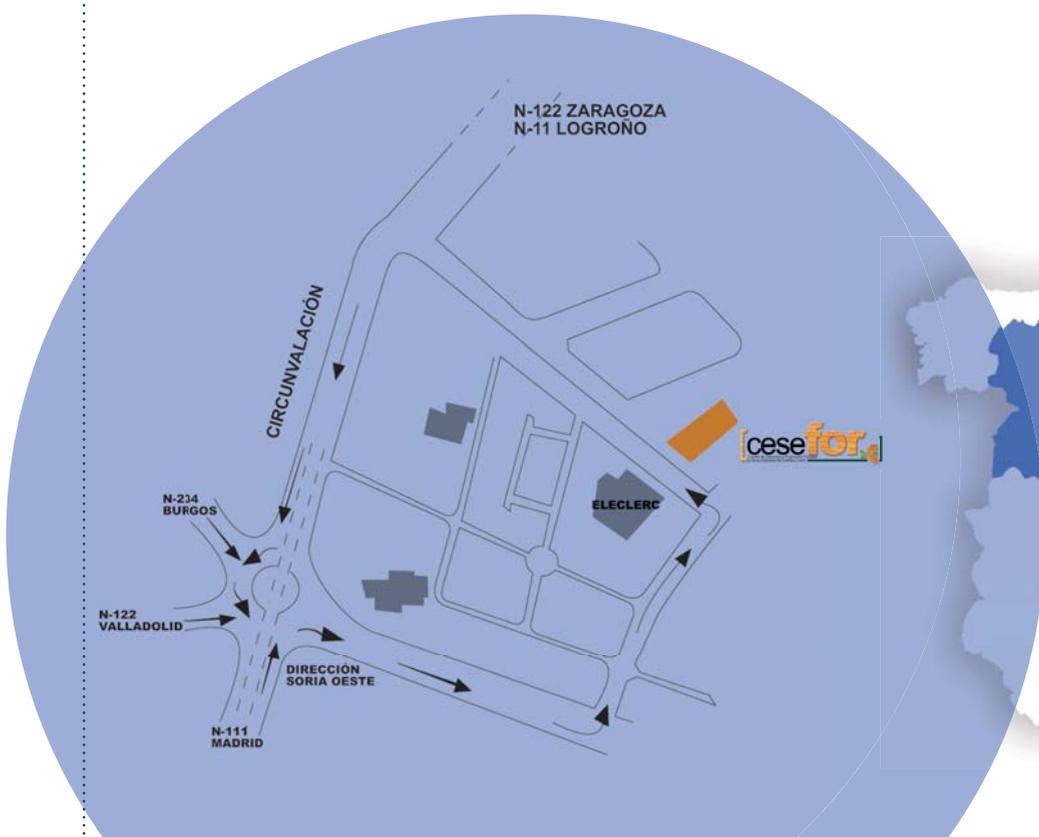


Cesefor pone a disposición de las empresas agentes que intervienen en el sector dos líneas de trabajo:

- ❖ Desarrollo de proyectos que abordan objetivos sectoriales de mejora en los ámbitos del aprovechamiento de nuestros recursos, la eficiencia de nuestros procesos, el posicionamiento de nuestros productos y la comercialización de los mismos.
- ❖ Un catálogo de servicios individualizados para la empresa, que abarca sus diversas operaciones y que se los relacionamos en los apartados correspondientes a cada área (Forestal, Industrial, I+D+i, Marketing y Tecnologías de la Información). Algunos servicios que ofrecemos son: implantación de la gestión forestal sostenible y cadena de procesos, desarrollo de producto, optimización de procesos, desarrollo de nuevos productos, ensayos, planes individuales de exportación, entre muchos otros.

Para el acceso a estos servicios sólo tiene que llamarnos y colaboraremos con usted en satisfacer su demanda.

# ¿cómo está



Pol. Ind. Las Casas, calle C Parcela 4 42005 - SORIA  
T: 975 212 453  
F: 975 239 677  
[www.cesefor.com](http://www.cesefor.com)  
[cesefor@cesefor.com](mailto:cesefor@cesefor.com)





RECURSOS HUMANOS.....	10
RECURSOS MATERIALES.....	11
ORGANIGRAMA DEL PATRONATO DE LA FUNDACIÓN.....	11
<b>ÁREA FORESTAL.....</b>	<b>12</b>
Proyecto: Certificación forestal regional de Castilla y León.....	14
Proyecto: Certificación de Gestión Forestal Sostenible en Segovia.....	16
Proyecto: Cadenas de Custodia.....	17
Proyecto: III Coloquio Internacional sobre sabinas y enebrales.....	18
Proyecto: Vías forestales.....	20
Proyecto: Talleres sobre la Gestión Forestal en la comarca de Pinares.....	21
Proyecto: Comercialización de madera de industria.....	22
Proyecto: Biomasa Forestal.....	24
Otros proyectos:	
Estudio sectorial de la resina.....	25
<b>ÁREA INDUSTRIAL.....</b>	<b>26</b>
Proyecto: Asistencia técnica.....	28
Proyecto: Sernova.....	32
Otros proyectos:	
Plan de Internacionalización del Hábitat.....	33
<b>ÁREA I+D+I.....</b>	<b>34</b>
Proyecto: Marca de Garantía Pino Soria Burgos.....	36
Proyecto: Rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> Willd.) para enología.....	38
Proyecto: Evaluación del CO <sub>2</sub> en el bosque y los productos de madera.....	40
Proyecto: Plataforma de modelos forestales.....	42
Otros proyectos:	
Asistencia técnica.....	45
Acreditación ENAC.....	45
Chopo.....	45
Producción de Madera Nobles.....	45
<b>ÁREA MARKETING.....</b>	<b>46</b>
Proyecto: Organización de la feria Expobioenergía'06.....	48
Proyecto: Vertebración.....	50
Proyecto: Plan de Comunicación.....	52
Proyecto: Plan Sectorial de la Bioenergía en Castilla y León.....	55
Proyecto: Investigación de mercados de origen forestal.....	56
<b>ÁREA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TDI).....</b>	<b>58</b>
Proyecto: Micodeata: Información Geográfica y Desarrollo Tecnológico.....	60
Proyecto: Aplicaciones informáticas para el sector forestal.....	62
Proyecto: Soria Global.....	63
Proyecto: Observatorio forestal de Castilla y León.....	64
Otros proyectos:	
Banco de Imágenes.....	65
Biblioteca virtual.....	65
<b>OTRAS ACTIVIDADES DE CESEFOR.....</b>	<b>66</b>
<b>MEMORIA ECONÓMICA.....</b>	<b>68</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>75</b>
<b>DATOS DEL SECTOR EN CASTILLA Y LEÓN.....</b>	<b>77</b>



# Recursos humanos

1

## ÁREA DE GESTIÓN:

- 1 Gerente ❖ José Luis Alonso Sanz (Ingeniero Técnico Superior Industrial)
- 1 Jefe de Administración ❖ Carmelo Rodríguez Abad (Diplomado en Graduado Social)
- 1 auxiliar administrativo ❖ Raquel Puntero García (Licenciada en Hª de Arte)

2

## ÁREA DE MARKETING:

- 1 Jefe de Área ❖ Antonio Gonzalo Pérez (Ingeniero Forestal)
- 4 Técnicos de Comunicación ❖ Concha Redondo Blanco (Licenciada en C.C de la información)  
Ana Mayor Terrel (Licenciada en C.C de la información)  
Eva Calavia Arlegui (Licenciada en C.C de la información)  
Montserrat Vázquez Guayarón (Licenciada en C.C de la información)
- 2 Técnicos en Gestión de Clientes ❖ Mª Antonia Meléndez López (Licenciada en Traducción e Interpretación)  
Marta Boillos Mínguez (Licenciada en Geografía)
- 1 Técnico de marketing ❖ Tania Duro Pérez (Técnico Superior en Gestión Comercial y Marketing)

3

## ÁREA FORESTAL:

- 1 Jefe de Área ❖ Félix Pinillos Herrero (Ingeniero de Montes)
- 4 Técnicos forestales ❖ Olga Moro Coco (Ingeniero de Montes)  
Raquel Soria Ceñas (Ingeniero Forestal)  
Jorge Soriano Lafuente (Ingeniero de Montes)  
Soraya del Río Pérez (Ingeniero de Montes)
- 2 Técnicos de biomasa ❖ Amaia Cortijo Coronas (Ingeniero Forestal)  
Daniel Pinto Parada (Ingeniero de Montes)
- 1 Técnico agrícola ❖ Juan Carlos Fernández Guerrero (Ing. Técnico Agrícola)

4

## ÁREA INDUSTRIAL:

- 1 Jefe de Área ❖ Antonio de Diego Jimeno (Ingeniero Técnico Industrial)
- 1 Técnico de Producto ❖ Mª José Lavilla Campo (Diplomada en Arquitectura de Interiores)
- 1 Encargado de Taller ❖ Juan Carlos Rubio Herrero (Técnico de F.P)
- 1 Técnico de proceso ❖ Javier Fernández Aldea (Técnico Sup. en Producción de Madera y Mueble)

5

## ÁREA I+D+i

- 1 Jefe de Área ❖ Miguel Broto Cartagena (Ingeniero de Montes)
- 3 Técnicos de I+D+i ❖ Iñigo Lizarralde Torre (Ingeniero de Montes)  
Jose Luis Villanueva Hernández (Ingeniero de Montes)  
Francisco Rodríguez Puerta (Doctor Ingeniero de Montes)
- 1 Auxiliar ❖ Marta Nande Barbeitos (Técnico Superior en Análisis y Control)

6

## ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN:

- 1 Jefe de Área ❖ Rodrigo Gómez Conejo (Licenciado en Geografía)
- 2 Técnicos informáticos ❖ Jose Luis Sevillano Ruíz (Técnico superior en Administración de Sistemas Informáticos)  
Antonio Cabezón Cascante (Técnico superior en Administración de Sistemas Informáticos)
- 1 Técnico de SIG ❖ David Francés Peñuelas (Ingeniero Forestal)





## Recursos materiales

La sede de cesefor cuenta con unas instalaciones de más de 1.600 m<sup>2</sup>, distribuidos en varias zonas de servicios: despachos, salón de actos, aulas de formación e informática, sala de reuniones, archivo, biblioteca y talleres totalmente equipados.

Estos últimos se distribuyen en 383 m<sup>2</sup> de taller de carpintería de mecanizado de madera para formación, demostración y elaboración de prototipos, y 115 m<sup>2</sup> de taller de acabados, ambos con su maquinaria. el Centro también dispone de otros 111 m<sup>2</sup> de taller de ensayos de madera, con secadero, autoclave y máquina de ensayos.



## Organigrama del patronato de la Fundación

### PATRONATO P.D.I

- ❖ Agustín de Lázaro Mateo
- ❖ Jesús Elvira Martín
- ❖ Domingo Heras López
- ❖ Guillermo Gómez Modamio

### UNIVERSIDAD DE VALLADOLID TABLEROS LOSÁN PUERTAS NORMA

- ❖ Emilia Latorre Macarrón
- ❖ José Luis Lázaro Alcántara
- ❖ Jaime Ribas Palau

### PRESIDENTE

- ❖ Domingo Heras López

### VICEPRESIDENTE

- ❖ Jaime Ribas Palau

### GERENTE

- ❖ José Luis Alonso Sanz

### EL 15 DE DICIEMBRE DE 2006 SE MODIFICÓ EL PATRONATO, QUE PASÓ A TENER LA SIGUIENTE ESTRUCTURA

- ❖ Consejero de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León
- ❖ Director General del Medio Natural de la Junta de Castilla y León
- ❖ Secretario General de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León
- ❖ Un representante de la Junta de Castilla y León
- ❖ Mesa Intersectorial de la Madera de Castilla y León (MIMCyL), con tres representantes.
- ❖ Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León (ADE)
- ❖ Patronato Provincial de Desarrollo Integral de Soria (P.D.I.)
- ❖ Universidad de Valladolid



# ANWARA FORESTAL



# ÁREA FORESTAL

El Área Forestal apoya todo tipo de iniciativas en mejora de la gestión forestal y, sobre todo, aspira a realizar la gran tarea de difusión a la sociedad de las características de la gestión forestal de la región, resaltando sus valores de sostenibilidad y multifuncionalidad.

Los grandes objetivos que se marca para ello son la innovación en los procesos de gestión y el aprovechamiento de los recursos forestales, buscando su puesta en valor mediante:

- 1 MEJORA DE SUS FORMAS DE APROVECHAMIENTO Y USOS ACTUALES
- 2 PROPUESTA DE NUEVAS UTILIZACIONES
- 3 FACILIDADES Y TRANSPARENCIA EN SU COMERCIALIZACIÓN

El desarrollo de los procesos de certificación de la gestión forestal sostenible requiere de un organismo impulsor, coordinador de los procesos y, en un futuro, acreditador de la calidad. Cesefor es este organismo. Estos sistemas de acreditación se encuentran en su fase inicial, pero es previsible una aceleración y una amplia implantación.

## NUESTROS SERVICIOS:

- ❖ CERTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE
- ❖ CADENA DE CUSTODIA
- ❖ PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR
- ❖ VERTEBRACIÓN DEL SECTOR FORESTAL
- ❖ REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SECTORIALES
- ❖ ASISTENCIA A LA GESTIÓN FORESTAL
- ❖ ASISTENCIA AL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS FORESTALES

## PROYECTO

# Certificación forestal regional de Castilla y León

Durante el año 2003, la Junta de Castilla y León en colaboración con varios Ayuntamientos, desarrolló un proyecto piloto que tenía como objetivo inmediato la Certificación Individual de la Gestión Forestal Sostenible de 100.000 hectáreas de montes de utilidad pública de las Tierras de Pinares de Soria y Burgos.

Dada la estructura y productividad del sector forestal en España, este proceso de certificación resulta inabordable de forma individual para la mayoría de los propietarios castellano-leoneses, por lo que la certificación regional en el marco de PEFC se presenta como una alternativa viable, mucho más económica y sencilla.

Los objetivos principales del proceso de Certificación Regional en Castilla y León son:

- 1** POSIBILITAR EL ACCESO A LOS PROPIETARIOS PRIVADOS A LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN de la gestión forestal sostenible, a un coste económico
- 2** POSIBILITAR LA PUESTA EN EL MERCADO DE MADERA CERTIFICADA contribuyendo a mantener la competitividad de las industrias y mejorando la imagen de la madera como producto natural y renovable.
- 3** PROMOCIONAR LOS PRODUCTOS FORESTALES, incrementando su valor añadido y el reconocimiento social del sector y de sus productos al garantizar a los consumidores las condiciones de producción, como factor importante en sus decisiones de compra.
- 4** CONTRIBUIR A LA MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN, a través de la creación y seguimiento de indicadores y la adopción voluntaria de compromisos de gestión por parte de los propietarios.
- 5** CONSEGUIR LA VERTEBRACIÓN del sector forestal.

Durante el año 2006, el Grupo de Trabajo promotor de la Certificación PEFC, elabora las Directrices Regionales de Gestión Forestal Sostenible. Estas directrices se basan en los criterios paneuropeos emanados de las Conferencias Ministeriales de Helsinki (1993), Lisboa (1998) y Viena (2003).





Estos criterios paneuropeos son seis:

1. Mantenimiento y mejora adecuada de los recursos forestales y su contribución a los ciclos globales del carbono.
2. Mantenimiento de la Salud y vitalidad del ecosistema forestal.
3. Mantenimiento y potenciación de las funciones productivas de los montes (maderable y no maderable)
4. Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales
5. Mantenimiento y mejora apropiada de funciones de protección en la gestión del bosque.
6. Mantenimiento de tras funciones y condiciones socioeconómicas.

El grupo de trabajo está formado por:

- ❖ Propietarios y gestores forestales (públicos y privados)
- ❖ Industria transformadora y comercio de productos forestales
- ❖ Otros grupos de interés (asociaciones profesionales, universidades, centros de investigación, sindicatos, asociaciones de consumidores,..)

Las directrices elaboradas por este grupo de trabajo han sido aprobadas este año y asumidas por todo el sector forestal de Castilla y León.

Paralelamente, la Mesa Intersectorial de la Madera de Castilla y León, (ente solicitante y promotor de la Certificación regional en Castilla y León) ha trabajado conjuntamente con CESEFOR y con FAFCYLE (Federación de asociaciones forestales de Castilla y León) en la elaboración del Referente Técnico Regional y del Procedimiento de control, necesarios para la certificación forestal bajo el sistema PEFC.



Durante el mes de diciembre de 2005, se han mantenido reuniones informativas con los propietarios particulares, en las que técnicos de Cesefor y de FAFCYLE explicaban el proceso de certificación regional, y los beneficios que pueden obtener al adscribirse en esta iniciativa promovida por la Mesa Intersectorial de la Madera y la Junta de Castilla y León.

El proceso está llegando a su recta final, cuando a lo largo del mes de febrero de 2007, AENOR, audite las cerca de 450.000 hectáreas que van a pasar a formar parte de la certificación regional PEFC de Castilla y León.



## PROYECTO

# Certificación de la Gestión Forestal Sostenible en la provincia de Segovia

En el marco de la auditoría intermedia de la certificación individual iniciado por la Junta de Castilla y León durante el año 2003, certificando cerca de 100.000 ha de montes de utilidad pública de la Tierra de Pinares de Burgos y Soria, se ha ampliado durante el presente año a cerca de 98.000 ha pertenecientes a los montes de utilidad pública ordenados de Segovia.

De esta forma el desarrollo de la certificación de estos montes es complementario y paralelo al desarrollado en las otras dos provincias.

Formar a los técnicos del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia en certificación, avanzando progresivamente en el conocimiento del sistema e implantación de la certificación a nivel regional; esta formación resultaría difícil de abordar conjuntamente en todas las provincias.

A finales de 2005 el proyecto estaba prácticamente concluido, las fases principales desarrolladas durante estos dos años han sido:

- ❖ Programa de difusión: informar a los alcaldes de los municipios afectados por el proyecto, así como familiarizar con el mismo a los Servicios Territoriales implicados.
- ❖ Definición exacta de las superficies a incluir en la certificación.
- ❖ Análisis y discusión del sistema de certificación individual existente.
- ❖ Preparación de la documentación, elaboración de procedimientos e instrucciones de trabajo del sistema.
- ❖ Implantación del Sistema de Gestión Forestal Sostenible. Formación de las personas implicadas directamente en el sistema.
- ❖ Auditoría.
- ❖ Plan de acciones correctoras si fuese necesario.

Durante el primer trimestre de 2006, tuvo lugar la formación tanto de técnicos del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia, como de todos los Agentes Medioambientales y Celadores. Para ello se organizó un total de 6 jornadas distribuidas entre el propio servicio territorial y las casas forestales de las diferentes comarcas de la provincia.

La auditoría tuvo lugar en el mes de marzo, durante la cual dos auditores nos visitaron durante tres semanas. Una vez elaborado el informe de auditoría presentamos los informes de acciones correctoras correspondientes para concluir el proceso con la entrega del certificado de estas 98.000 ha certificadas a finales de abril.

En esta auditoría intermedia se certificaron también un total de 3.400 ha correspondientes a choperas gestionadas por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de León, que ha permitido que las industrias de desarrollo cuenten con materia prima certificada durante este año.





PROYECTO

## Cadenas de Custodia

La implantación de las cadenas de custodia permite mantener el control sobre los procesos de compra de materia prima, transformación, almacenaje, distribución y venta. Garantiza el vínculo entre el bosque certificado y el comprador.

En octubre de 2006 se firma un convenio de colaboración entre la Mesa Intersectorial de la Madera y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, para facilitar a las empresas la implantación de las cadenas de custodias a través del Sistema de Certificación PEFC.

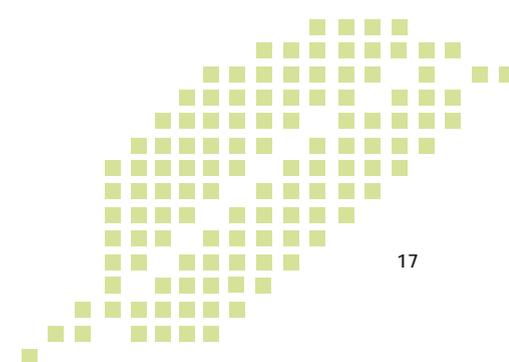
El proyecto de Cadena de Custodia comenzó en 2006 con la celebración de Jornadas Técnicas de Información en las distintas provincias de Castilla y León con el fin de informar a los propietarios de las empresas de explotación, almacenamiento y de 1ª y 2ª transformación de la madera, de las condiciones del Convenio y de las ventajas de implantar la Cadena de Custodia.

Con un máximo previsto de 60 empresas del sector de la madera de Castilla y León, para una primera implantación se escogieron tres empresas piloto. Actualmente hay 41 empresas adheridas para implantar de forma individual y en grupo.

### SE CREAN DOS GRUPOS DE CADENA DE CUSTODIA:

- Grupo Cadena de Custodia CEMCAL: integrado por todas aquellas empresas del sector forestal que tengan alguna de sus instalaciones fijas en el ámbito geográfico de Castilla y León, o cuya sede se encuentre en dicho ámbito territorial y que estén asociadas o vinculadas a alguna de las asociaciones integrantes de la Mesa Intersectorial de la Madera.

- Grupo Marca de Garantía Pino Soria Burgos (PSB): abierto a aquellas empresas de los sectores anteriores que sean aceptados en la Marca de Garantía PSB, independientemente de su ubicación geográfica.



PROYECTO

### **III Coloquio internacional sobre sabinares y enebrales (Género *Juniperus*): Ecología y Gestión Forestal Sostenible**

La gran extensión de los sabinares albares (*Juniperus thurifera*) en Castilla y León ha motivado un interés creciente en la ordenación y aprovechamiento sostenible de sus recursos, como madera, pastos y caza, entre otros, sin comprometer la conservación de estos ecosistemas tan singulares y valiosos. Para acometer el aprovechamiento sostenible de los sabinares es prioritario tener un mayor conocimiento sobre el género y el funcionamiento de estos bosques.





Para ello se celebró en 1997, en la ciudad francesa de Marignac el primer coloquio sobre la sabina albar. El segundo lo acogió la ciudad de Marrakech, en Marruecos durante 2001 y dio cabida además a los bosques de montaña. El celebrado este año en Soria ha integrado todo el género *Juniperus*, con una incidencia especial en las sabinas mediterráneas.

Durante los días 24, 25 y 26 de mayo, Soria acogió el *III Coloquio Internacional sobre sabinares y enebrales (Género Juniperus): Ecología y Gestión Forestal Sostenible*. Un encuentro que reunió a 167 participantes de España, Francia, Marruecos, Argelia y Polonia, que presentaron sus trabajos en torno al género *Juniperus* con especial énfasis en su distribución, ecología, biodiversidad, conservación importancia y función social, silvicultura, aprovechamientos y gestión.

El Coloquio ha contribuido a:

- ❖ Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre científicos, gestores y propietarios de diferentes regiones de España, Marruecos, Francia, Polonia y Argelia.
- ❖ Dar a conocer las extensas masas de sabina de Castilla y León; la posibilidad real de un aprovechamiento ordenado de su madera, su importancia silvopastoral, analizar las posibles alternativas de gestión, resaltar la riqueza florística y faunística de sus ecosistemas y su valor paisajístico.

La organización de un evento de estas características ha supuesto una serie de trabajos previos de diversa índole:

- 1 **FASE DE DIVULGACIÓN:** Edición de trípticos y diseño de una página web a través de la cual se cubre la información y la inscripción de interesados.
- 2 **RECEPCIÓN DE RESÚMENES Y COMUNICACIONES:** Se editan las actas que recogen las 92 comunicaciones escritas presentadas y los 39 resúmenes recibidos.
- 3 **LOGÍSTICA Y ORGANIZACIÓN** del coloquio y las excursiones.
- 4 **EXPOSICIONES FOTOGRÁFICAS:** Red Natura 2000 y muebles de sabina cedidos por la Carpintería-Ebanistería de Valentín Gil de Prádena.

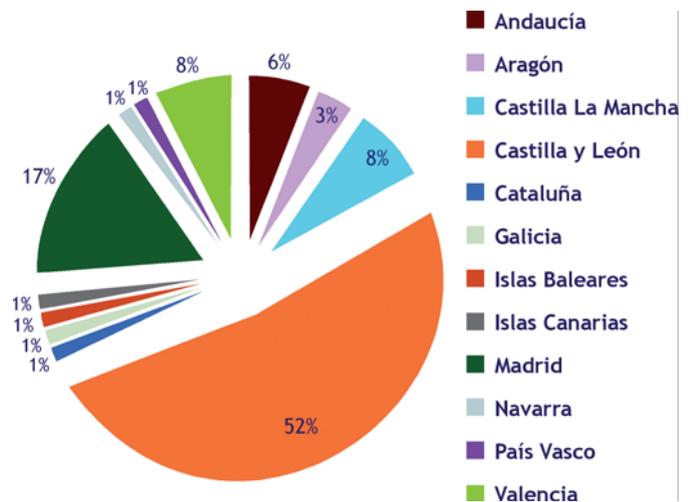
Las actas están disponibles contactando con el número de teléfono 975 212 453 o en el correo electrónico dsanzc@cesefor.com.

COMUNICACIONES ESCRITAS POR MESAS TEMÁTICAS



- Mesa 1: Biogeografía, ecología y biodiversidad de las poblaciones
- Mesa 2: Problemas de conservación, reproducción y funcionamiento de los ecosistemas
- Mesa 3: Silvicultura, ordenación y gestión de los sabinares
- Mesa 4: Aprovechamientos, valores sociales y económicos

ASISTENTES AL COLOQUIO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



PROYECTO

## Vías forestales

Debido a la gran densidad de vías forestales existente en la comunidad y la dificultad para tener una gestión sobre ellas, se propuso la creación de un inventario detallado de pistas forestales.

Para conseguir una buena gestión de tal volumen de pistas, se creyó que la herramienta que mejor resultado daría sería un SIG (Sistemas de Información geográfica).

Este proyecto se ha realizado en colaboración con los técnicos del SIGMENA de la Dirección general y de la provincia implicada, resultando indispensable el trabajo y el conocimiento de los agentes medioambientales.

Los objetivos fundamentales de la creación de un inventario regional de pistas:

- ❖ Tener conocimiento del estado de las vías forestales y de sus equipamientos.
- ❖ Dotar a los técnicos de la Junta de una herramienta de gestión más rápida y eficaz de cada una de sus zonas de actuación.
- ❖ Tener una red de vías unificada para toda la comunidad autónoma, por lo que no tenemos diferencias de criterio, facilitando mucho su utilización.
- ❖ Gran importancia para la actuación en incendios forestales, nos permite crear una red de vías, teniendo la gestión más eficaz para los medios extinción terrestres.
- ❖ Posibilidad de planificación de tratamientos selvícolas sin necesidad de visitas al campo por parte de los técnicos de la Junta, por lo que se consigue acelerar los tramites para su ejecución.

Teniendo en cuenta que se podía disponer del trabajo de los agentes medioambientales, teniendo un mejor resultado por el conocimiento que ellos tienen del terreno, se decidió trabajar con ellos.

Se utilizó como zona piloto para el proyecto la sección IV de la provincia de Soria, que después se ha extendiendo al resto de secciones y en un futuro cercano, a una parte de la Comunidad Autónoma. La forma de trabajo fue la siguiente:

Se proporciono a los agentes medioambientales navegadores y planos de las zonas a inventariar, con los que iban tomando todo los datos requeridos.

Con los datos obtenidos se procede al trabajo de gabinete, tratamiento de datos y al final creación de la base de datos espacial.

A finales de 2006 finalizó la toma de datos de la zona piloto, se prevé que a principios de año se acabe con todo el trabajo de gabinete y se entregué el resultado a SIGMENA. Actualmente se está procediendo a la recogida de datos por parte de los agentes medioambientales en la sección I y III.



## PROYECTO

## Talleres sobre la Gestión Forestal en la comarca de Pinares

Durante el año 2003, la Junta de Castilla y León en colaboración con varios Ayuntamientos, desarrolló un proyecto piloto que tenía como objetivo inmediato la Certificación Individual de la Gestión Forestal Sostenible de 100.000 ha. de montes de utilidad pública de las Tierras de Pinares de Soria y Burgos.

Uno de los objetivos era contribuir a la mejora continua de la gestión, como forma de avanzar en este aspecto se programaron una serie de jornadas con los siguientes objetivos:

- 1 Establecimiento de un diagnóstico de la gestión comarcal a través de la participación activa de los técnicos.
- 2 Formación en técnicas de participación.
- 3 Análisis de alternativas en los aspectos considerados prioritarios.
- 4 Implantación de alguna de las medidas consensuadas.

Se realizaron las presentaciones provinciales del proceso, y en la jornada del cuatro de abril se llevó a cabo el análisis de la situación comarcal y la formación sobre los procesos de participación. En aquel encuentro se establecieron una serie de temas importantes. A partir de esta selección se preparó información complementaria y partiendo de una presentación por parte de uno de los participantes se

discutieron los aspectos principales de estos temas, se consensua el diagnóstico y se realiza una priorización de los temas para los que se propondrán medidas. Los temas elegidos fueron: regeneración, modelo silvícola, control de los aprovechamientos, comunicación, cumplimiento de las ordenaciones, marco jurídico de las suertes de pinos, voluntariado en la defensa contra incendios y manejo y alimentación del ganado.

En el último taller celebrado en junio se presentan y debaten diferentes propuestas para mejorar alguno de los aspectos identificados como claves y en función de las posibilidades y tiempo previsto se deciden una serie de actuaciones que se implantarán durante el año siguiente

Entre los logros alcanzados en el pasado año destaca la formación de los técnicos en los procesos de participación para abordar la planificación comarcal en los PORF, en los que la participación pública es requisito indispensable, así como el consenso en la diagnosis de los problemas principales de gestión de la comarca. Por último, y también entre los logros alcanzados, cabe mencionar la implantación de medidas concretas para mejorar y homogeneizar diferentes aspectos de la gestión entre las dos provincias implicadas.



## PROYECTO

# Comercialización de madera de industria

Siguiendo con los trabajos iniciados en 2005, dentro del grupo de aprovechamientos integrado en la Mesa Intersectorial de la Madera de Castilla y León (MIMCyL), durante este año se ha estado trabajando en varios aspectos de interés para el sector.

En este proyecto aparecen las mejoras introducidas por la Administración regional en la comercialización de la madera, como consecuencia de las reuniones periódicas mantenidas.

### APROVECHAMIENTOS PLURIANUALES

Principalmente pensados para aprovechamientos con dificultades de extracción, por ejemplo por los accesos, cuantía elevada y en montes propios. Se ha redactado un pliego basado en el francés, dividido en sublotes anuales con licencias propias y con la obligación de ir terminando los anteriores. El precio de adjudicación se actualiza con el IPC anual.

❖ **Aprovechamientos con obras asociadas** (fundamentalmente por falta de infraestructura de acceso).

Se pretende financiar con parte del valor del aprovechamiento la obra que se asocia con el mismo. La Sección Territorial correspondiente redacta el proyecto de la obra con todos los requisitos administrativos necesarios (informe Red Natura, etc...), posteriormente se redacta el expediente de aprovechamiento con su valoración correspondiente y finalmente se unen para su licitación y adjudicación conjunta.

En general, se estima que pueden ser lotes grandes y de carácter pluri-anual.

Para evitar que se solicite una cierta clasificación al ejecutor de la obra y suponga así un inconveniente para el maderista, se intentará que la cuantía de la obra no lo requiera. En general, será necesario realizar un estudio de seguridad y salud.

Como se trata de unir varios lotes anuales, se debe contar con la conformidad expresa de las entidades propietarias para evitar problemas con los cambios de corporaciones.

❖ **Establecimiento de fechas de subastas dependientes del Servicio.**

Se han establecido dos épocas de subastas, primavera y otoño, no se cierra el plazo de presentación de plicas en una zona de la Comunidad hasta que no se conoce el resultado en la otra provincia y se alterna el orden de anuncio entre las provincias cercanas en cada una de las dos épocas de subasta. El año 2006 es el primero en que se va a completar el calendario.

❖ **Prórrogas sobre aprovechamientos.**

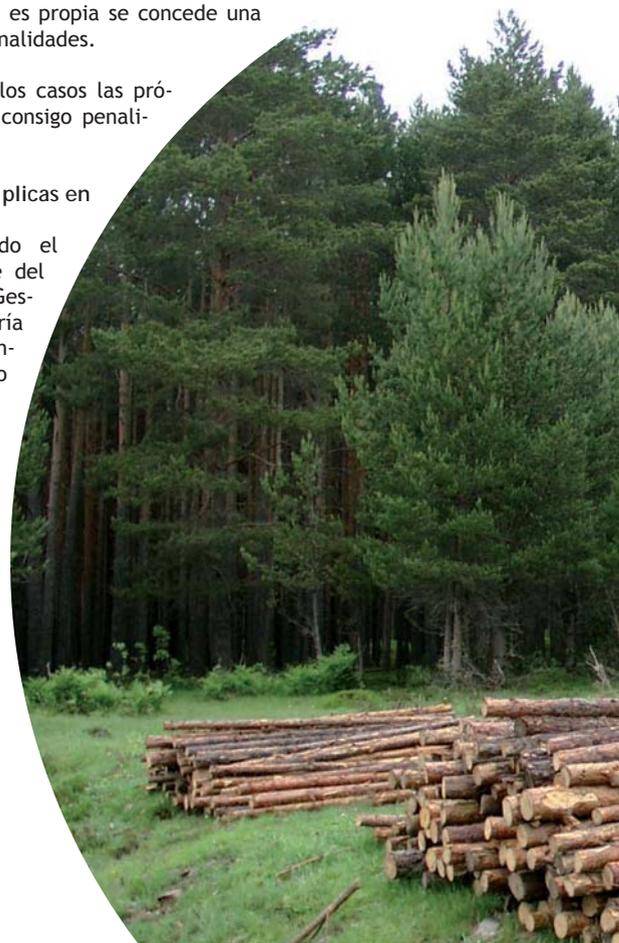
Se ha dictado una instrucción para establecer un procedimiento de concesión de prórrogas en aprovechamientos maderables, se pretende así que el plazo de ejecución se cumpla en mayor medida.

El procedimiento hace necesaria la petición de prórroga por parte del adjudicatario al menos con un mes de antelación a su finalización. Si la causa es ajena la primera prórroga se concede sin penalizaciones, la segunda lleva consigo ya penalidades. Si la causa esgrimida es propia se concede una prórroga con penalidades.

En el resto de los casos las prórrogas llevarán consigo penalidades.

❖ **Retirada de plicas en las subastas.**

Se ha estudiado el tema por parte del Servicio de Gestión y la Asesoría Jurídica, presentándose como posibilidad la de incluir en el sobre B, una declaración del postor en la que firma un límite para su capacidad



técnica y económica, de forma que una vez alcanzada dicha cuantía por los lotes de los que ha resultado adjudicatario, tiene la obligación de retirar el resto de las plicas presentadas.

Para garantizar el adecuado desarrollo del proceso de apertura de plicas, se subasta previamente el lote por el que se inicia dicha apertura.

Una vez que se dé forma jurídica a esta posibilidad, se implantará en las subastas dependientes de la Consejería.

❖ **Periodos de corta.**

Dichas limitaciones se deben a la existencia de especies protegidas o al peligro de plagas, se reafirma la necesidad de cumplir con estos condicionantes como parte esencial de un aprovechamiento sostenible, se aprobó en su día una Instrucción que concretaba estos aspectos y se está pendiente de editar un folleto divulgativo sobre el contenido de la misma.

❖ **Aumento del volumen de madera ofertado por la Administración.**

Con esta finalidad se han contratado técnicos con objetivos cuantitativos concretos.

❖ **Transparencia del mercado.**

Con la finalidad de conseguir este objetivo que se entiende beneficioso para todos, en la página web de la Junta se reflejarán los lotes de las subastas que gestiona directamente cada Servicio Territorial.



## PROYECTO

# Biomasa forestal

Cesefor entiende la biomasa como una oportunidad para poner en valor nuestros montes, la diversificación energética, el desarrollo rural, la gestión forestal sostenible y el respecto al medio ambiente

### OBJETIVOS:

- 1 MEJORA DE LAS MASAS FORESTALES
- 2 DISMINUCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO<sup>2</sup>
- 3 VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE LA BIOMASA FORESTAL

### Áreas de trabajo

- ❖ Cuantificación de la biomasa disponible. El Área de I+D+i de Cesefor está trabajando en:
  - Aprovechamiento de biomasa forestales
  - Identificación de variables
  - Estudios de costes
  - Tipificación de las masas

Los resultados de estos trabajos se plasmarán en una tabla orientativa de planificación de aprovechamientos.

- ❖ Análisis de métodos técnicos de aprovechamientos forestales para la optimización de la recogida de biomasa. En colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid, se realiza la primera fase sobre la optimización, los rendimientos y los costes de sistemas mecanizados en los principales tipos de masa forestales, en Castilla y León. Se trata de encontrar la metodología apropiada al tipo de masa forestal, para coordinar los trabajos de aprovechamiento de madera con los de extracción de biomasa de calidad, reduciendo los costes de explotación. En coordinación con el Servicio Territorial de Medio Ambiente de la provincia de Soria, los ayuntamientos propietarios de las masas seleccionadas y las empresas adjudicatarias, se llevaron a cabo las cinco primeras experiencias, incluidas en la feria de Expobioenergía '06 celebrada en Valladolid del 19 al 22 de octubre. Se convoca una mesa redonda para exponer las primeras conclusiones obtenidas del Estudio.

- ❖ Promoción de Centros Logísticos de Biomasa Forestal. Cesefor ha puesto en marcha en la provincia de Soria una Plataforma Logística de Biomasa con el objetivo de crear la figura del operador logístico de biomasa, un agente del mercado de la bioenergía, cuya función será la de gestionar, almacenar, secar y distribuir la biomasa a los puntos de consumo.

### Centro Logístico

- Dar a la biomasa en bruto, extraída del monte el valor añadido de la clasificación por productos y ofrecer un combustible con cierto grado de reducción de humedad.
- Estudiar las variaciones cualitativas y cuantitativas de la biomasa a las que se ve sometida durante el proceso de almacenado.
- Extraer conclusiones de una experiencia real de cara a la posterior gestión de la iniciativa privada de esta actividad.
- Tratar de llevar a cabo la replicabilidad de este Centro al resto de Castilla y León



## OTROS PROYECTOS

**Estudio sectorial de la resina**

Durante 2006 el Área Forestal ha puesto en práctica diferentes sistemas de aprovechamiento de la resina en colaboración con el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia

Cesefor ha realizado un especial esfuerzo en proponer una serie de actuaciones para mantener su aprovechamiento. La demanda creciente de esta materia prima por parte de la industria química justifica la creación de una serie de medidas que mejoren su proceso de extracción. Por ello, se buscaron diferentes ayudas para iniciar las investigaciones necesarias que permitan la mecanización parcial o total de la resinación, pieza clave necesaria para favorecer su mantenimiento, aunque hasta el momento no se han encontrado.

Lo mismo ocurre con otra iniciativa portuguesa similar en sus pretensiones y con la que han mantenido contactos periódicos e intercambios de información con diferentes asociaciones e institu-

ciones lusas. Los resultados aun están por madurar y hasta la fecha se muestran insuficientes.

Con la colaboración del INIA y la participación de Rincón de la Vega S.A.L. se ha realizado durante la campaña de 2006 un ensayo de campo en parcelas con siete formas de ejecución diferentes y con el uso de un taladro portátil asociado a diferentes herramientas de corte.

El análisis de los resultados cuantitativos de estas experiencias y de la calidad de la miera extraída han permitido desecher alguna de las alternativas ensayadas y centrar los esfuerzos de mejora en aquellas que parecen ofrecer mejores resultados de cara a la necesaria mecanización de la extracción.





02/ÁREA INDUSTRIAL



# ÁREA INDUSTRIAL

El trabajo del Área Industrial se centra en la industria que trabaja con productos cuya materia prima está asociada al sector forestal. En este marco se encuentran principalmente las empresas de 1ª y 2ª transformación de la madera.

El objetivo de Cesefor es mejorar la competitividad y eficiencia empresarial aportando valor añadido al producto, así como el análisis de nuevas estrategias empresariales que transformen la amenaza del cambio en oportunidad.

Desarrolla su trabajo en cuatro líneas:

- ❖ Desarrollo de Producto
- ❖ Mejora del Proceso Productivo
- ❖ Calidad y Medio Ambiente
- ❖ Formación

En definitiva, ofrece a las empresas soluciones a sus carencias y necesidades para conseguir un incremento del Valor Añadido de sus productos y mejorar, por tanto, su posición competitiva.

## NUESTROS SERVICIOS:

- ❖ DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO
- ❖ DISEÑO FUNCIONAL DE COMPONENTES
- ❖ SELECCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE MATERIALES
- ❖ FABRICACIÓN DE PROTOTIPOS
- ❖ 'BENCHMARKING' DE PRODUCTO
- ❖ ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD INDUSTRIAL
- ❖ NUEVOS MATERIALES Y APLICACIONES
- ❖ OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
- ❖ CONTROL DE PROCESOS DE FABRICACIÓN
- ❖ DESARROLLO DE NUEVOS PROCESOS
- ❖ SIMULACIÓN DE PROCESOS
- ❖ SISTEMAS DE CALIDAD
- ❖ CADENA DE CUSTODIA
- ❖ ECODISEÑO
- ❖ VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS
- ❖ REUTILIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS
- ❖ FORMACIÓN EN TÉCNICAS BÁSICAS DE TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA
- ❖ FORMACIÓN ESPECÍFICA DIRIGIDA A PROFESIONALES
- ❖ DIFUSIÓN Y FORMACIÓN EN NUEVAS TECNOLOGÍAS

## PROYECTO

# Asistencia técnica

### ALENGO CARPINTERÍA INDUSTRIAL

Es una empresa dedicada a la fabricación y montaje de mueble de salón, dormitorio, armarios empotrados y puerta block. Su producto esta dirigido a instalaciones hoteleras y residenciales, y al equipamiento de promociones de viviendas.

Cesefor, en colaboración con Alengo, diseña y desarrolla un sistema de planificación y control de la producción, participa en implantación y en la tutoría del desarrollo de un programa informático que servirá como soporte para la implantación.

Se persigue fundamentalmente reforzar ciertos aspectos de la empresa que son susceptibles de mejora, como:

- Gestión de la información generada en la empresa.
- Planificación de la producción en base a demandas y capacidades.
- Control de compras.
- Control de existencias.
- Control de la producción.
- Control de expediciones.
- Control de operaciones en montajes externos.

Tras un estudio inicial de las demandas y necesidades de la empresa, Cesefor propone desarrollar el proyecto en cuatro etapas:

#### ETAPA 1 (en la fábrica)

- Definir interlocutor en la empresa.
- Análisis de necesidades con los responsables de la fábrica.
- Identificación de diferentes procesos.
- Documentación existente y lanzamiento a producción.
- Recogida de datos en fábrica (almacenes y procesos).
- Distribución de planta.

#### ETAPA 2 (Cesefor)

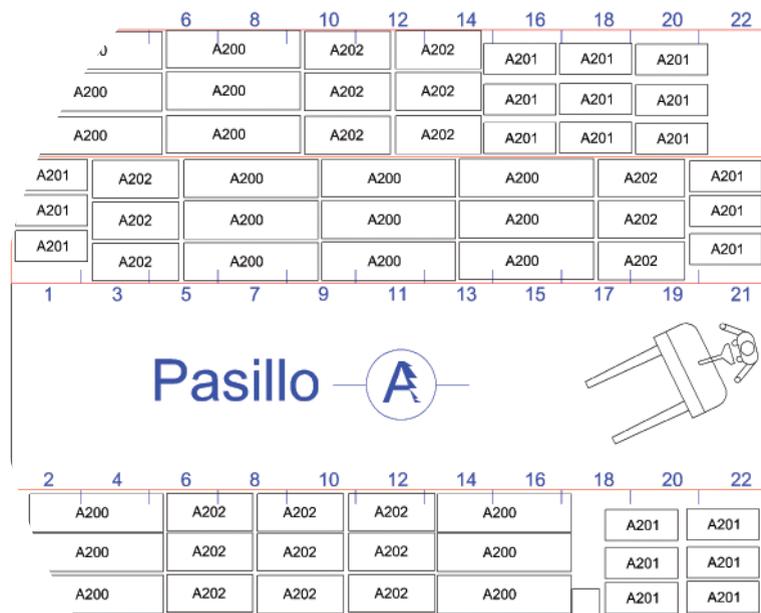
- Análisis de la información obtenida en la etapa 1.
- Elaboración de propuestas de sistemas de planificación.

#### ETAPA 3 (en la fábrica)

- Presentación de propuestas y recomendaciones.
- Acordar con responsable el plan de implantación, soluciones y planning.

#### ETAPA 4 (fábrica)

- Implantación de soluciones elegidas.
- Desarrollo de software.



### ❖ CLASSICO ALMAZÁN

Empresa de fabricación y comercialización de mueble auxiliar, salón y dormitorio de alta gama, realizado en maderas macizas nobles, tablero rechapado y complementos de alta calidad.

Una de las partes del proceso más especializada y en la que tienen un gran peso específico es el acabado de los muebles, siendo expertos en las últimas técnicas y tendencias.

En una primera fase Cesefor lleva a cabo un estudio previo de la situación de la fábrica, tras la cual presenta a la empresa una propuesta de actuación inicial que incluye las tareas a realizar y los objetivos marcados, que se centran en:

- ❖ El almacén de muebles.
- ❖ El almacén de expediciones.
- ❖ El almacén de herraje.
- ❖ La distribución de planta de la zona producción.

### ❖ MUEBLES JUVENIL SÁEZ C., S.L.

Es una empresa dedicada a la fabricación de mueble juvenil de gama alta, realizado en madera maciza de pino alistonado y de aglomerado rechazado en madera.

El carácter innovador y el espíritu de mejora de Muebles Juvenil Sáez C., S.L. ha propiciado una mejora continua desde los inicios de la colaboración con Cesefor, planteando para 2006 un nuevo abanico de objetivos:

- ❖ Búsqueda de la unidad de gestión.
- ❖ Diseño del proceso productivo.
- ❖ Estructuración de la planta.
- ❖ Estudio de carga y capacidad de trabajo actual.
- ❖ Sistema de planificación y lanzamiento.
- ❖ Sistema de control de la producción.
- ❖ Sistema de control de partes.
- ❖ Sistema de control de incidencias.

Se cree necesario priorizar las actuaciones en el almacén de muebles y en el almacén de expediciones siguiendo los siguientes pasos:

#### ESQUEMA DE TRABAJO

Recopilación de datos de almacén y artículos a almacenar.

Recopilación de opiniones de las partes implicadas.

Realización de una propuesta inicial.

Discusión de la propuesta con las partes implicadas para su mejora.

Elaboración de nuevas propuestas hasta llegar al consenso.

Diseño de la distribución del almacén.

Confección de los listados de producto a almacenar.

Diseño de las ubicaciones de los artículos.

Elaboración del sistema de gestión del almacén.

- Metodologías de trabajo
- Inventarios
- Sistema de surtidos y reposiciones
- Seguridad e higiene, entre otros aspectos

Implantación física del almacén.

Implantación del sistema de gestión del almacén.

Los trabajos durante 2006 se centran en el sistema de control de partes y el sistema de control de incidencias, en los que se desarrollan las siguientes tareas:

- 1 Recopilación de documentación utilizada e incidencias.
- 2 Estudio de la comunicación y sus vías en la empresa.
- 3 Propuesta inicial en base a los puntos anteriores.
- 4 Discusión de la propuesta con las partes implicadas para su mejora.
- 5 Nuevas propuestas hasta llegar al consenso.
- 6 Diseño del sistema de control de partes y del sistema de control de incidencias.
- 7 Confección de los formatos de los documentos a utilizar por cada uno de los sistemas.
- 8 Elaboración de soporte informático para la implantación de los sistemas de control.
- 9 Implantación del sistema de control de partes.
- 10 Implantación del sistema de control de incidencias.



## ❖ MUEBLES DE CALIDAD DE SORIA

Empresa de fabricación y comercialización de mueble de auxiliar, salón y dormitorio de alta gama, realizado en maderas macizas nobles, tablero rechapado y complementos de alta calidad.

Una de las partes del proceso más especializada y en la que tienen un gran peso específico es el acabado de los muebles siendo expertos en las últimas técnicas y tendencias.

Ante la decisión de ampliar su capacidad productiva, la empresa expresa a Cesefor su deseo de desarrollar la distribución de una nueva planta de fabricación. Cesefor elabora un estudio de la distribución de planta de toda su instalación productiva y propone varias alternativas.

La elaboración de las propuestas siguen la siguiente estructura:

- ❖ Recogida de datos.
- ❖ Elaboración de propuestas.
- ❖ Presentación de propuestas y recogida de comentarios.
- ❖ Elaboración de la propuesta definitiva.
- ❖ Presentación propuesta definitiva.

Una vez elegida una de las propuestas se trabaja en su perfeccionamiento con la empresa y sus proveedores, quedando pendiente por parte de la empresa su implantación.

## ❖ NAVALMUEBLE, S.C.L.

Dedicada a la fabricación de mueble de dormitorio y salón de gama media, realizado en madera maciza de pino alistonado y de aglomerado rechazado en madera.

El estilo de su producto es clásico aunque empiezan a introducir un toque más moderno en sus nuevas colecciones.

En ejercicios anteriores, Cesefor ha realizado varias asistencias para Navalmueble, S.C.L. La envergadura de uno de ellos forzó su continuación durante el año 2006, en concreto, la elaboración de la documentación y la codificación del producto.

Se desarrolla paralelamente además un software para la gestión de los datos técnicos del producto. Este software se conectará a la plataforma informática de gestión de pedidos de la empresa.

## ❖ PUERTAS ALDABA S.L.

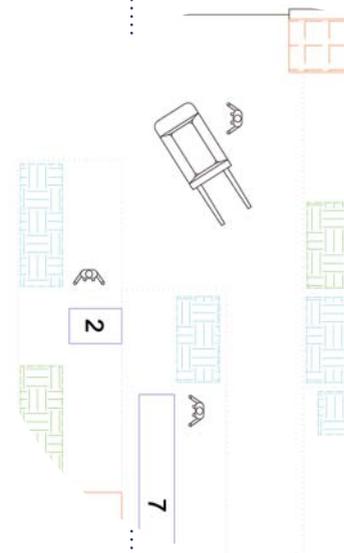
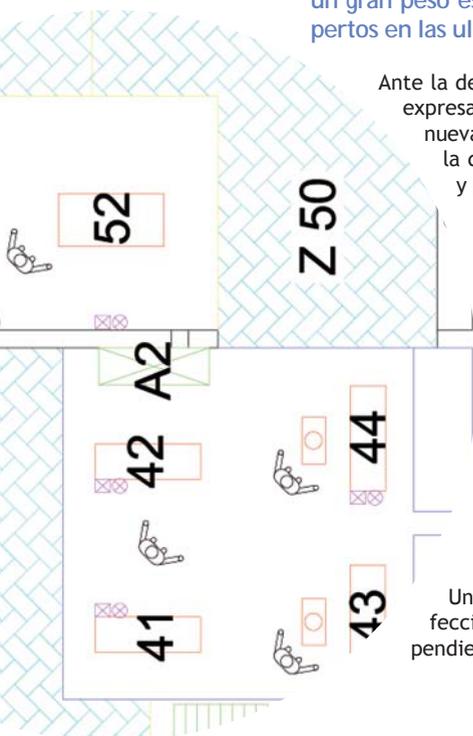
Empresa de nueva creación dedicada a la fabricación de puerta, y puerta block. Posee una experiencia en el sector por parte de sus componentes bastante importante.

Una vez creada la empresa y consolidada su implantación, se precisa realizar un estudio de su proceso productivo para conocer las mejoras a realizar para afianzarse y prepararse ante un proceso de expansión.

Cesefor para ello propone una nueva distribución de planta para mejorar los flujos y movimiento de materiales y personas.

El esquema de trabajo es el siguiente:

- ❖ Recogida de datos.
- ❖ Elaboración de propuestas.
- ❖ Presentación de propuestas y recogida de comentarios.
- ❖ Elaboración de la propuesta definitiva.
- ❖ Presentación propuesta definitiva.



### MOBELPINO

Dedicada a la fabricación de mueble de dormitorio y salón de gama media, realizado en madera maciza de pino alistonado y de aglomerado rechazado en madera.

El estilo de su producto es clásico aunque empiezan a introducir un toque más moderno en sus nuevas colecciones.

Es una empresa con una larga experiencia en el sector y con miras a crecer, por eso se decide realizar una ampliación de sus instalaciones. Cesefor elabora un estudio de la distribución de planta de toda su instalación productiva y propone varias alternativas:

- ❖ Recogida de datos.
- ❖ Elaboración de propuestas.
- ❖ Presentación de propuestas y recogida de comentarios.
- ❖ Elaboración de la propuesta definitiva.
- ❖ Presentación propuesta definitiva.



### COMAR S.C.L.

Es una empresa dedicada a la fabricación de mueble de dormitorio y salón de gama media, realizado en madera maciza de pino alistonado y de aglomerado rechazado en madera.

El estilo de su producto es clásico.

Ante la necesidad de introducir maquinaria nueva y dotar a ciertas zonas de más espacio para la movilidad del material y de las personas, Cesefor realiza un estudio del proceso productivo, proponiendo una redistribución de planta que le mejore considerablemente los puntos conflictivos detectados.

- ❖ Recogida de datos.
- ❖ Elaboración de propuestas.
- ❖ Presentación de propuestas y recogida de comentarios.
- ❖ Elaboración de la propuesta definitiva.
- ❖ Presentación propuesta definitiva.



## PROYECTO

# Sernova

Las empresas españolas deben adaptarse a una estrategia cada día más dinámica e innovadora, y la inversión en tecnologías novedosas se perfila como el tanto ganador

La estrategia competitiva de las empresas depende en una enorme medida de la cantidad de recursos destinados a I+D+i, pero en muchas ocasiones, las empresas no tienen claro cuáles son las áreas o procesos de la organización que precisan una mayor necesidad de inversión en tecnología.

Las organizaciones con una visión empresarial hacia la innovación no poseen recursos técnicos para afrontar un proyecto de I+D+i, ni tampoco los criterios suficientes para dilucidar en qué procesos de la organización es prioritario.

A esto se suma otro factor más, y es la dificultad de las empresas de ciertos sectores tradicionales, como es el caso de la madera - mueble, de encontrar personal con formación tecnológica que sea capaz de colaborar con el empresario en la toma de decisiones.

Para ofrecer soluciones idóneas a las empresas ante esta problemática, deben existir determinados organismos intermedios que los guíen y asesoren a la hora de hacer las inversiones. Estos organismos precisan disponer de una herramienta eficaz para determinar el nivel tecnológico que tiene la empresa y la manera de utilizarla eficazmente. La creación de esta herramienta es el fin de este proyecto.

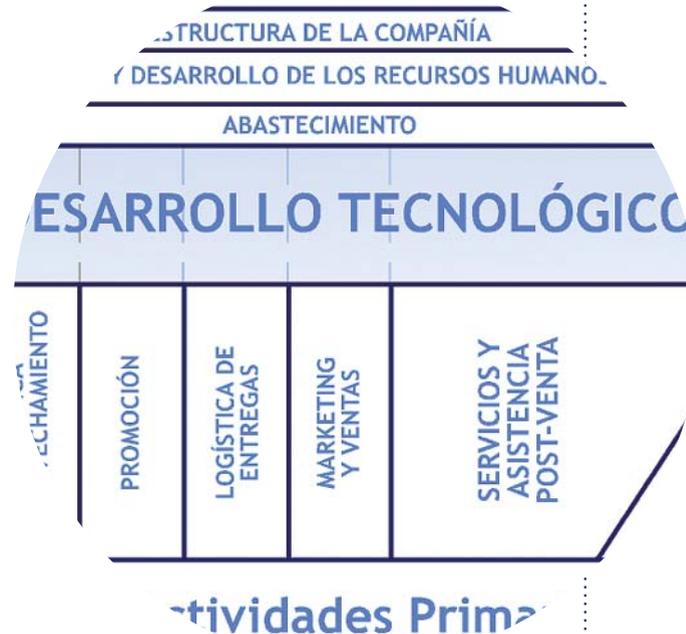
El Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia, CETEM, ha sido el organismo encargado de la organización de este proyecto, subvencionado por el Plan de Consolidación y Competitividad de la Pyme, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y los Fondos Feder. Además han colaborado el Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León, Cesefor, el Centro de Innovación y Tecnología, AIDECA, y el Consorcio Escuela de la Madera de la Junta de Andalucía, CEMER.

El proyecto cuenta con una primera fase de desarrollo basado en dos pilares de apoyo:

- ❖ “Guía para gestionar la innovación”, publicada por la Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio.
- ❖ Cadena de Valor de Porter

Gracias a ello se desarrolla una metodología para hacer diagnósticos tecnológicos en las empresas del sector del mueble y la madera.

Durante la segunda fase se pone en práctica esta metodología en varias empresas del sector y en diversas comunidades autónomas con el objetivo de validarla.



## OTROS PROYECTOS

# Plan de Internacionalización del hábitat

Durante el año 2006 finaliza la fase de puesta en marcha del Plan de Internacionalización del Hábitat de Castilla y León, promovido por Cesefor y Unex e iniciado a finales de 2004.

La labor fundamental en esta primera fase se centra en la identificación de las empresas con capacidad o potencial exportador y que a su vez tengan interés en la mejora de su competitividad en los mercados que ya operan. En total, solicitaron la participación en el Plan 39 empresas de las que finalmente obtuvieron un plan individualizado de internacionalización 30, a las 9 restantes por diferentes motivos se les propuso desarrollar acciones previas de consolidación antes de afrontar el reto de la internacionalización.

Esta labor inicial de identificación se realiza con visitas in-situ para informar a las empresas del Plan y comentar sus inquietudes y sugerencias. El contacto directo y personalización en el trato con las empresas es uno de los aspectos sobre el que se ha querido prestar un mayor cuidado, ya que ha sido importante conseguir desde el primer momento la participación activa de las empresas en el conjunto del Plan. No se trata, por tanto, de decir lo que se tiene que hacer y cómo, sino prestar ayuda a la empresa en sus tomas de decisiones estratégicas de apertura de nuevos mercados y mejora de la competitividad, gracias al asesoramiento y las herramientas prestadas.

Una vez realizada la fase de identificación, se inicia el trabajo operativo individual con cada empresa concretando su perfil y definiendo un plan de acción personalizado. Las conclusiones obtenidas con el trabajo individual de cada empresa, permite obtener unas conclusiones más amplias y un perfil ajustado de la situación y necesidades del sector que servirán de base para las futuras acciones.

En base a las conclusiones obtenidas del trabajo individual con las empresas se determinan las siguientes acciones, divididas en acciones de soporte y acciones de promoción a desarrollar entre 2006/2007:

### ACCIONES DE SOPORTE:

#### ❖ Comunicación y Promoción

1. Identidad corporativa HABITAT CyL y Soportes (imagen)
2. Soportes de promoción y comunicación ( web)
3. Gestión promocional en red de www.habitatcyl.com

#### ❖ Información y asesoramiento

1. Desarrollo de un Archivo común de Estudios sobre Mercados Objetivo
2. Boletín (Newsletter) electrónico para empresas CYL y Red
3. Creación Fondo de Diseño-Diseñadores & Arquitectos-Decoradores-Interioristas + OTC (contract)
4. Informe captación y análisis de tendencias (referenciada a la visita de Feria de Milán)
5. Informe captación y análisis de estrategias (referenciada al mercado chino visita de feria y empresas chinas)

### ACCIONES DE PROMOCIÓN POR MERCADOS OBJETIVOS

De las conclusiones de los trabajos se determina que los mercados objetivos, atendiendo a diferentes criterios son: Portugal, Francia, Bélgica, Reino Unido, Irlanda, Europa del Este, Rusia, México y Emiratos Arabes Unidos

En cada uno de estos mercados se va a poner en marcha un plan de promoción específico que, entre otras, cubrirá las siguientes fases:

1. Actualización y ampliación de base de datos de operadores comerciales de interés (agentes / distribuidores / prescriptores) + reporte posición empresa
2. Mesa de Expertos en Destino (encuentro empresarial con operadores locales)
3. Misión inversa
4. Misión directa

El Plan de internacionalización, tiene una vocación de permanencia, es decir, una vez superadas las fases anteriormente comentadas se iniciará un plan de seguimiento, actualización y consolidación del trabajo realizado.

Otro de los aspectos importantes a destacar del Plan es que se plantea desde la óptica de la cooperación con otros organismos, optimizando los recursos existentes y tratando de obtener el máximo aprovechamiento por parte de las empresas. De esta manera el Plan Sectorial, se integra dentro del Programa de Internacionalización de la Pyme de Castilla y León promovido por la Junta de Castilla y León.

## Y ADEMÁS

### Asesoramiento en materiales

Muebles Navaleno, S.Coop  
Mobiliario Europol, S.L.

### Asesoramiento en maquinaria y equipamiento

Classico Almazán, S.L.

### Asesoramiento en desarrollo de producto

Almazán Mueble Artesano, S.L.



OS/AREA 1+0+1



## ÁREA I+D+i

Desde este área se trabaja en la innovación del sector forestal, colaborando con diferentes grupos de investigación de organismos públicos y departamentos de I+D+i de empresas privadas.

El área de I+D desarrolla investigaciones dirigidas a la mejora de métodos de inventario y cubicación, ayuda en el desarrollo de nuevos productos mediante ensayos y análisis técnicos, difusión de resultados y transferencia tecnológica de los avances en el sector y desarrollo de distintivos de calidad de los productos forestales.

### NUESTROS SERVICIOS:

- ❖ ASESORAMIENTO EN ESTRUCTURAS DE MADERA
- ❖ INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL
- ❖ ASESORAMIENTO EN NORMATIVA E IMPLANTACIÓN
- ❖ DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
- ❖ CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE DISTINTIVOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS
- ❖ DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS DE MADERA Y DERIVADOS
- ❖ IMPLANTACIÓN DE MARCADO CE
- ❖ INSPECCIÓN DE PARQUES DE AVENTURAS
- ❖ EVALUACIÓN DE LA FIJACIÓN DE CO<sub>2</sub> EN MASAS FORESTALES Y EN PRODUCTOS DE MADERA
- ❖ EVALUACIÓN DE RECURSOS FORESTALES

PROYECTO

## Marca de Garantía Pino Soria Burgos

La Marca de Garantía Pino Soria Burgos garantiza la calidad y resistencia en los productos de madera que proceden de la Comarca de Pinares, una región natural con 48 municipios de las provincias de Soria, Burgos y La Rioja, y que está ocupada por 96.000 hectáreas de pino albar (*Pinus sylvestris* L.).

El objetivo de la Marca es la implicación y satisfacción de todos los agentes, especialmente clientes y consumidores de nuestra madera, con un doble prisma: cumplir las expectativas de los productos y garantizar la sostenibilidad y el disfrute de nuestros bosques. Por todo ello, Cesefor, se hace cargo de la propiedad, la gestión y el funcionamiento de la marca, como un órgano independiente y garante de los intereses de todos los implicados.

### Agentes implicados

Es un proyecto conjunto y pionero que une, por primera vez, a productores, a la industria de la primera transformación y a la Junta de Castilla y León, gestora de los bosques, en un proyecto común y solidario, apoyado por la población: productos de más calidad, más bosque y mejor conservado, paisajes bellos, turismo. La industria de segunda transformación y los constructores nos demandan productos y servicios innovadores, y de calidad que potencien el uso de nuestra madera, que revaloricen su producción. Los técnicos, los prescriptores, las administraciones, las compañías de seguros y todos los actores de la construcción, son nuestros aliados. Los consumidores, principales sustentadores de los bosques, tienen derecho a calidad y seguridad sin que la sostenibilidad de nuestros bosques se encuentre en peligro.

### LA MARCA DE PINO SORIA BURGOS APORTA:

- ❖ CERTIFICADO DE RESISTENCIA
- ❖ CONTROL DE CALIDAD ESTÉTICO
- ❖ CERTIFICADO DE SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL PEFC
- ❖ ASESORAMIENTO TÉCNICO Y COMERCIAL
- ❖ GARANTÍA Y SERVICIO POSTVENTA



ESTRA MADEF CONSTR  
Certificado de  
Certificado de  
Asesoramien  
Calidad de S  
Garantía sobr  
Servicio Post



Tras la presentación de la marca en diciembre de 2005 se han adherido la mayoría de los propietarios forestales aportando la madera de más de 85.000 hectáreas a la Marca. En este momento se cuenta con 8 aserraderos en los que se está implantando la cadena de custodia de productos forestales así como el control de calidad de su calidad.

Desde Cesefor se ha trabajado durante todo el año en ensayar la resistencia a flexión y varios módulos de elasticidad de la madera siguiendo la Norma UNE-EN 384-2004 para poder clasificar de forma visual las piezas que se dedicarán a uso estructural, adaptándose al nuevo Código Técnico de la Edificación.

El diagnóstico de la situación de la Marca y las empresas ha permitido desarrollar el plan de marketing en el que el esfuerzo de comunicación ha pasado por la asistencia a tres ferias para tomar contacto con los clientes potenciales: Construlan en Bilbao, FIM en Valencia y Vivienda en Valladolid.; la presencia en programas de promoción "I + madera", en jornadas y eventos ha permitido a la marca incrementar su notoriedad, también apoyada en las apariciones en diferentes medios de comunicación.

La implantación en los aserraderos del sistema de calidad y la trazabilidad de la Cadena de Custodia PEFC ha obligado a Cesefor a desarrollar en el área de Tecnologías de Información un programa informático a medida de las empresas que les permite informatizar diferentes procesos industriales del aserradero: compras, fabricación, inventarios, etiquetados, ventas, facturación, control de calidad,...

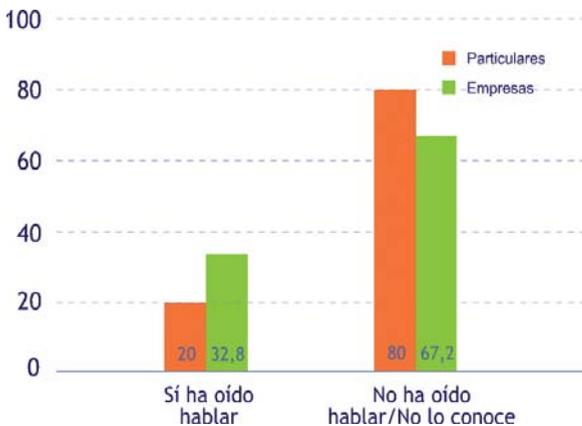
### LOS PRIMEROS RESULTADOS

La marca ya ha entrado en la memoria de calidades de diferentes proyectos en los que gestionó la venta de la madera a través de la Marca o con el soporte de la misma, por ejemplo: la cubierta de la Basílica del Pilar en Zaragoza, la Casa de la Madera en Revenga (Burgos), el Fielato en Soria,...

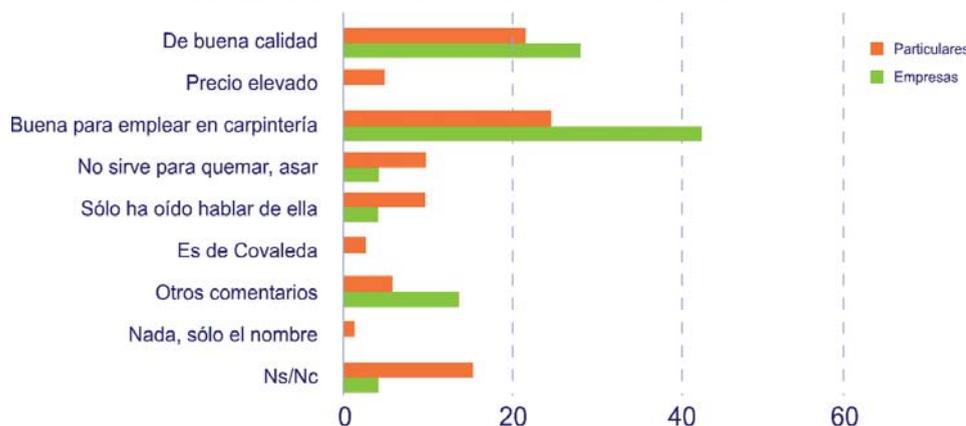
La notoriedad de la marca la conocemos estadísticamente gracias a una encuesta realizada en noviembre de 2006 en provincias a menos de 200 kms de Soria. El dato más relevante es que quienes la conocen, la relacionan con un producto de calidad para su utilización en carpintería.



CONOCIMIENTO DE LA MARCA  
PINO SORIA BURGOS



DETALLES DEL CONOCIMIENTO DE LA MARCA PINO SORIA BURGOS



PROYECTO

## Rebollo (*Quercus pyrenaica* Willd.) para enología

---

La utilización del rebollo de Castilla y León sigue siendo uno de los proyectos objetivo del área. En 2006 se han dado importantes pasos para conseguir que la madera de rebollo encuentre su hueco en el mundo enológico. El estudio de la madera de rebollo para enología se articula en dos apartados en función del producto requerido: barricas y astillas.



A comienzos de 2006, se introduce vino de la vendimia de 2005 en doce barricas de rebollo distribuidas en las tres Denominaciones de Origen de Castilla y León (Bierzo, Ribera del Duero y Toro), más la estación experimental de Haro (La Rioja).

A mediados del año se realiza una primera cata en la que los resultados son más que esperanzadores, ya que en todas las Denominaciones de Origen, el vino envejecido en rebollo obtuvo mejor valoración comparado con los envejecidos en roble francés y americano. Destaca especialmente el Ribera del Duero y Toro, denominaciones en las que todos los expertos coincidieron en conceder la máxima valoración al vino procedente de barricas de rebollo.

Durante los primeros meses de 2007 se realizará una cata final y se embotellará el vino envejecido en rebollo, con lo que se podrá empezar a dar a conocer al público.

Por su parte, para el desarrollo de astilla, Cesefor permanece en constante colaboración con el grupo de trabajo de Química Forestal del CIFOR-INIA y con el laboratorio de Enología de la ETSIIAA de Palencia (Universidad de Valladolid) para determinar los óptimos de fabricación, secado y tostado de productos de rebollo. Con este objetivo, se han apeado árboles en las provincias de Burgos, León y Soria, que servirán para el procesado de las astillas.

El futuro de este proyecto consiste en la consecución de un producto óptimo tipo astilla para su comercialización a través de una Marca de Garantía que también incluya una pequeña producción de barricas destinadas a vinos de gran calidad.



PROYECTO

## Evaluación del CO<sub>2</sub> en el bosque y los productos de madera



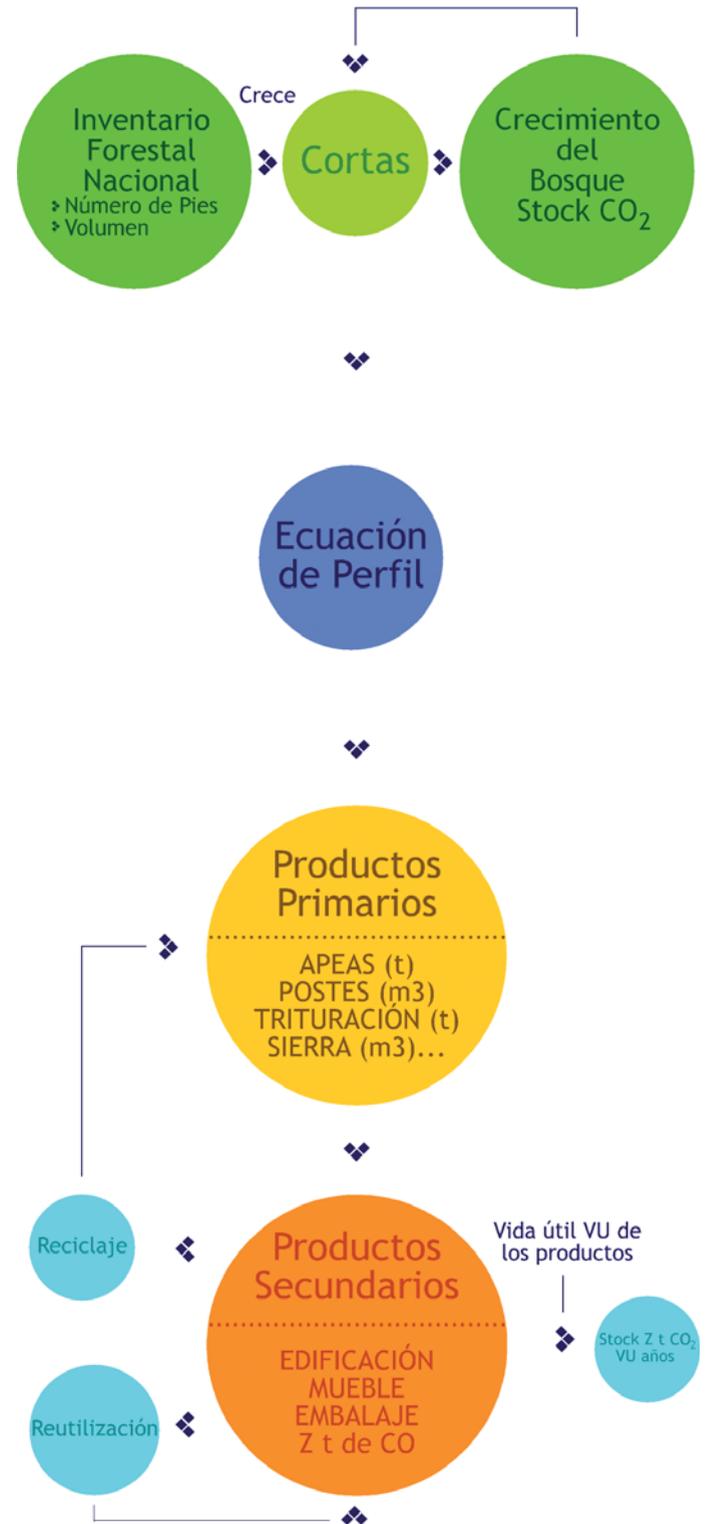
El cambio climático es uno de los temas más en boga hoy en día. El cumplimiento del Protocolo de Kyoto es un objetivo prioritario para toda administración y desde el mundo forestal, cada vez más, se habla de la importancia de los bosques y los productos de madera, como una opción real para la reducción de las emisiones globales.

El objetivo principal de este proyecto es que Cesefor sea el referente en Castilla y León para la evaluación y cuantificación del CO<sub>2</sub> almacenado tanto en productos de madera como en las masas forestales.

Desde el Área de I+D+i de Cesefor, se trabaja en la determinación de la vida útil de los diferentes productos de madera de tal manera que se pueda llevar a cabo una contabilidad adecuada de la cantidad de carbono fijada en los productos y, lo que es más importante, el tiempo durante el cual ese carbono queda fijado en ellos.

Para ello, Cesefor ha participado y continúa haciéndolo en los foros de debate e investigación referidos al CO<sub>2</sub> y el cambio climático, aportando la visión de los productos forestales como base para la fijación de carbono. Además, se trabaja para que tanto los bosques como los productos de madera se incluyan en la contabilidad para el próximo periodo de cumplimiento del Protocolo de Kyoto.

- ❖ Colocando una ventana de madera en vez de aluminio, se ahorran 300 kg de CO<sub>2</sub>, lo que supone más de 3 toneladas en cada vivienda.
- ❖ Utilizando forjados de madera en lugar de forjados de hormigón, se ahorrarían en España 10 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, las emisiones de todas las familias de Castilla y León, Aragón, Castilla-La Mancha, Extremadura, Galicia y Cantabria juntas.
- ❖ Una ventana de aluminio con rotura de puente térmico pierde el doble de energía que una de madera. Sin rotura de puente, 67 veces más.
- ❖ Los bosques de Castilla y León absorben 12 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Con el aprovechamiento de los montes, el 80% se conserva en los productos.



PROYECTO

## Plataforma de modelos forestales

El conocimiento de las existencias, presentes y futuras, de una masa forestal es indispensable para su posterior gestión, por lo que resulta ineludible contar con herramientas sencillas y eficaces que proporcionen dicha estimación.

Así, en las dos últimas décadas se observa un interés creciente, entre los distintos centros de investigación, en su desarrollo en base a técnicas estadísticas y de cálculo numérico. Este auge de las técnicas de modelización en el ámbito forestal surge de la necesidad de reducir las unidades muestrales (árboles) pero sin que esto conlleve una pérdida en la precisión de las predicciones obtenidas. Además estas técnicas permiten la reconstrucción por ordenador de los árboles para su posterior análisis tomando la clasificación de los productos obtenidos tras un despiece, la evolución de su crecimiento y la simulación de distintos tratamientos selvícolas, entre otros aspectos.

Este proyecto está constituido por distintos subproyectos, todos ellos bajo el nexo común de la modelización forestal. En general, se basan en la creación de herramientas, normalmente informáticas, de apoyo a la gestión, tanto para evaluar existencias como para su previsión.



CUBIFOR es una herramienta informática de cubicación que ha sido programada en Visual Basic y se presenta como un complemento de Excel en el que a partir del diámetro normal del árbol y de su altura individual (datos habituales en un inventario forestal), permite clasificar la cantidad de madera de cada uno de los productos susceptibles de obtenerse tras su despiece (madera de chapa, sierra, canter, apeas y/o trituración), calcular el CO<sub>2</sub> fijado por una masa forestal y cuantificar las distintas fracciones de biomasa forestal.

El objetivo de Cubifor es triple:

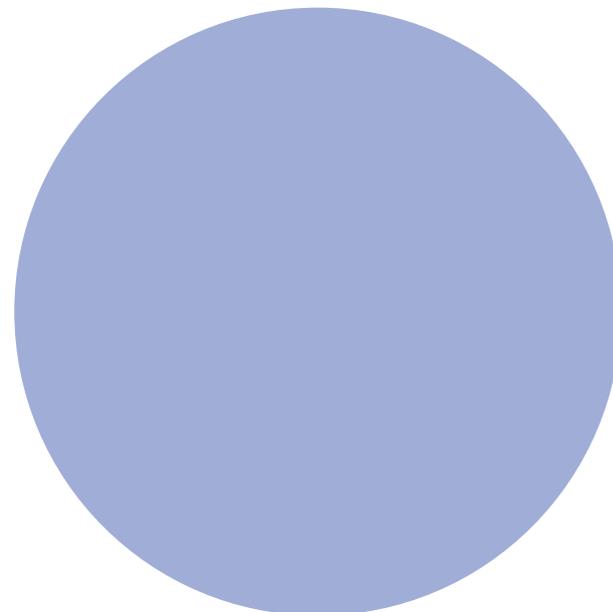
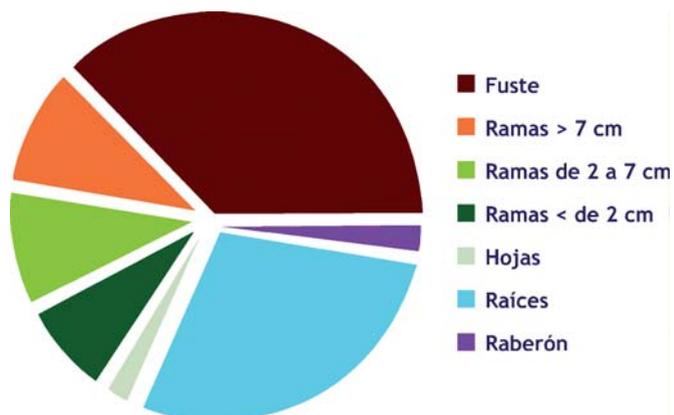
- 1 Homogeneizar el sistema de cubicación para las principales especies forestales de Castilla y León.
- 2 Reducir los costes de inventario al eliminar el apeo de árboles tipo
- 3 Permitir cuantificar el volumen de los distintos productos de madera

En la actualidad, las especies integradas en Cubifor son el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), pino negral (*Pinus pinaster*), pino piñonero (*Pinus pinea*) y chopo I-214 (*Populus x euramericana*) y se pretende que para 2007 estén presentes también el pino laricio (*Pinus nigra*), el pino radiata (*Pinus radiata*), la sabina (*Juniperus thurifera*) y el rebollo (*Quercus pyrenaica*).

Habitualmente, para el cálculo de las existencias de una masa forestal se han utilizado tarifas de cubicación, que tienen un carácter local y cuya precisión está muy condicionada al tamaño de la muestra elegida, por lo que resultan muy costosas. Cubifor, sin embargo, se basa en modelos del perfil del árbol, mucho más robustos y precisos que las tarifas de cubicación. Además de incluir modelos del perfil, Cubifor integra a su vez modelos de espesor de corteza y curvas hipsométricas (curvas altura-diámetro).



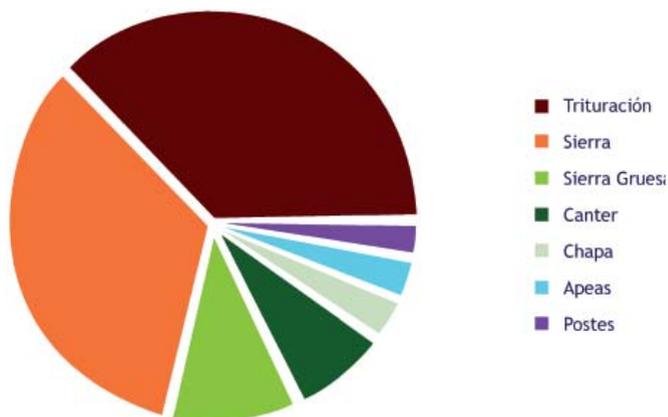
FRACCIONES DE BIOMASA



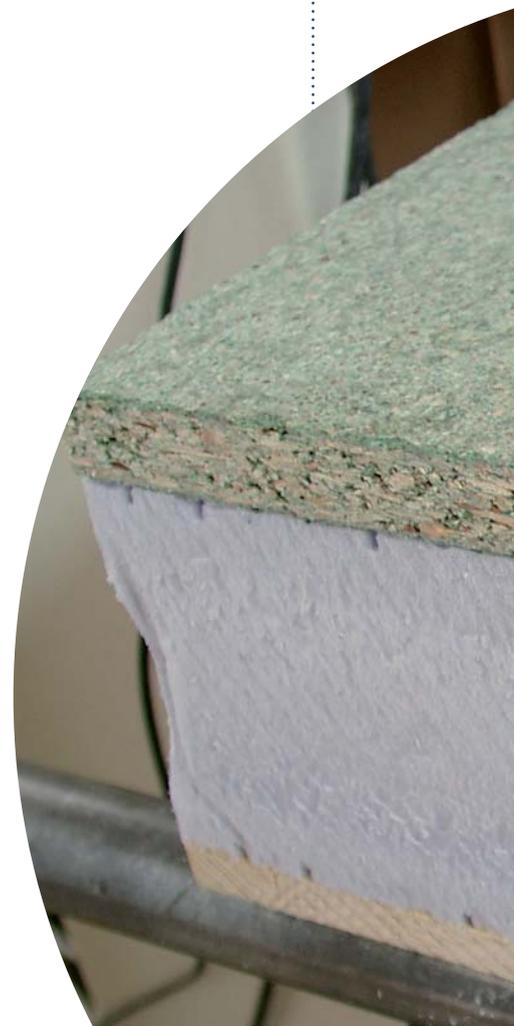


**SiMANFOR** es un Simulador de Manejo Forestal en formato de herramienta web tanto para analizar datos de inventario como para simular distintas actuaciones selvícolas. Esta herramienta se desarrolla en colaboración con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA, la Universidad de Valladolid y el Ministerio de Medio Ambiente. Se estima que a mediados de 2007 se pueda presentar la primera versión de la herramienta, la cual se hospedará en la UVA.

#### PRODUCTOS DE MADERA



Finalmente, el proyecto se completa con una **CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS MADERABLES** en base a la morfología de los árboles de los que proceden. Ésta será la clasificación que se utilizará tanto en cubiFor, como en SiManFor y NormaFor. Además de su definición, se han cuantificado todos los productos para toda Castilla y León en base a los datos del Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN3), tanto a nivel alfanumérico como en formato compatible con Sistemas de Información Geográfica.



## OTROS PROYECTOS

### Asistencia técnica

El área de I+D+i continúa con su labor de asistencia técnica a diferentes empresas del sector. En la mayoría de los casos, se mantienen las asistencias de años anteriores. Las principales acciones de asistencia han sido:

#### Arkus

La colaboración con Arkus, fabricante de paneles sándwich para cubiertas se ha mantenido en todas sus líneas, mejorando los productos ya existentes y colaborando en el desarrollo de nuevos productos. Además, se ha colaborado en la línea comenzada el año pasado de ensayos de resistencia al fuego y de aislamiento acústico.

#### Amatex

La asistencia técnica con Amatex, empresa dedicada a la madera tratada para exteriores, se mantiene en el desarrollo de nuevos elementos como las barreras de protección y, sobre todo, como asesoría técnica relacionada con las estructuras de madera, campo en el cual se ha seguido una formación continua al personal de la empresa. Además, se proporciona asistencia técnica en aspectos de diseño y cálculo.

#### Agresta

Se mantiene vigente la asistencia técnica a la cooperativa Agresta. La asistencia se basa en la asesoría selvícola así como la resolución de aspectos estadísticos.

#### 'La casa de la madera'

En el enclave de Revenga se está construyendo 'La Casa de la Madera', un espacio de difusión y divulgación de la importancia del bosque y la madera en nuestra sociedad. Desde el Área de I+D+i se realiza una asesoría de diseño y cálculo de las estructuras del futuro edificio.

## Y ADEMÁS

### Acreditación ENAC

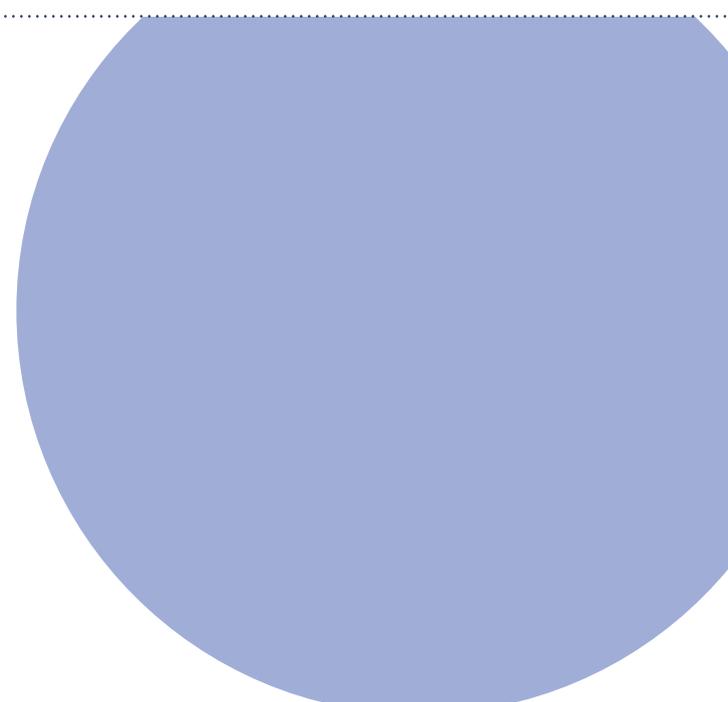
Cesefor, en busca de la máxima calidad, solicita la acreditación ENAC para sus actividades.

### Chopo

En la actualidad, en el marco de un Diploma de Estudios Avanzados en colaboración con la Universidad de Valladolid, se están desarrollando curvas de productividad para el clon I-214 en todo el valle del Duero, así como modelos del perfil del árbol y curvas hipsométricas.

### Producción Maderas Nobles

A partir de índices de potencialidad de crecimiento (elaborados por el Centro de Investigación Forestal de Valonsadero) e índices climáticos se están definiendo las zonas de Castilla y León para la forestación de terrenos agrícolas con frondosas nobles.





# ON-ÁREA DE MARKETING



# ÁREA DE MARKETING

Los procesos de globalización, el agotamiento de los modelos tradicionales y la volatilidad de los ciclos, junto con otros factores clave, han provocado un creciente riesgo en la toma de decisiones. En un entorno empresarial exponencialmente complejo es obligatoria la revisión constante de la estrategia competitiva de las empresas y de los productos y servicios de nuestro sector.

Los objetivos del Área de Información y Promoción de Cesefor son:

- 1 ANALIZAR LOS POTENCIALES MERCADOS FORESTALES Y DE SU INDUSTRIA Y DETECTAR NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO.
- 2 DESARROLLAR UNA VISIÓN ESTRUCTURADA DE LAS CAPACIDADES COMPETITIVAS DE LAS EMPRESAS -SELVICULTORES INCLUIDOS- QUE FORMAN PARTE DEL FLUJO DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS Y BIENES EN EL SECTOR FORESTAL Y EN SU INDUSTRIA.
- 3 VALORAR Y MARCAR PRIORIDADES EN LAS ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS Y SU IMPLEMENTACIÓN.
- 4 PROMOVER, MEDIANTE ACCIONES DE COMUNICACIÓN, LA ENTRADA DE LAS EMPRESAS EN NUEVAS LAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO.
- 5 PROMOVER, MEDIANTE ACCIONES DE COMUNICACIÓN, LA ATENCIÓN DE LA DEMANDA HACIA EL SECTOR FORESTAL Y DE SU INDUSTRIA.

## NUESTROS SERVICIOS:

- ❖ ANÁLISIS DE MERCADOS
- ❖ ELABORACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS DE MARKETING Y PLANES DE COMUNICACIÓN
- ❖ EJECUCIÓN DE ACCIONES DE COMUNICACIÓN
- ❖ COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS
- ❖ BIOENERGÍA: ESTUDIOS DE MERCADO Y OTROS SERVICIOS COMERCIALES A EMPRESAS
- ❖ DESARROLLO DE SERVICIOS PARA LA ATRACCIÓN DE INVERSORES EN LA INDUSTRIA FORESTAL
- ❖ PLANES SECTORIALES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

PROYECTO

## Organización de la Feria Expobioenergía'06

Cesefor junto a Avebiom (Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa) son los organizadores de Expobioenergía, cuyo principal objetivo es dinamizar el mercado ibérico de la bioenergía y especialmente el de Castilla y León.

Organiza



La edición de la I Feria Internacional de la Tecnología para la Valorización Energética de la Biomasa en la Península Ibérica en 2006 fue todo un éxito:

1

SE HAN CUMPLIDO LOS OBJETIVOS PREVISTOS de ocupación y número de expositores: 168 marcas representadas y 95 empresas expositoras directas, de las que 30 eran empresas extranjeras.

2

HA SIDO VISITADA POR 4.936 VISITANTES PROFESIONALES de más de 20 países y cerca de 30.000 visitantes no profesionales.

3

ES LA FERIA ESPECIALIZADA DE REFERENCIA en el sector de la bioenergía para el mercado ibérico ya en su primera edición.

4

LA FERIA SE HA DESTACADO POR SU ALTA NOTORIEDAD en los medios de comunicación, en los que se han contabilizado 565 impactos tanto en noticias y reportajes como en publicidad, entre otros. Incluso contó con la cobertura de medios nacionales de televisión, como TVE. Se acreditaron alrededor de 60 medios generales y especializados.

5

LA ALTA SATISFACCIÓN ENTRE EXPOSITORES Y VISITANTES profesionales se refleja en que el 95% de los expositores y el 96,6 % de los visitantes profesionales acudirán a Expobioenergía07. El equipo de personas implicadas en el proyecto se han ganado la confianza y credibilidad del sector.





Durante la feria, los organizadores montaron un despliegue de actividades paralelas que fueron acogidas con gran satisfacción por parte de los profesionales del sector.

1. Las visitas profesionales a instalaciones de bioenergía y demostraciones de aprovechamiento de biomasa se realizaron del 16 al 21 de octubre, y contaron con 510 profesionales recorriendo las principales instalaciones de la Comunidad Autónoma, entre las que destacaron:

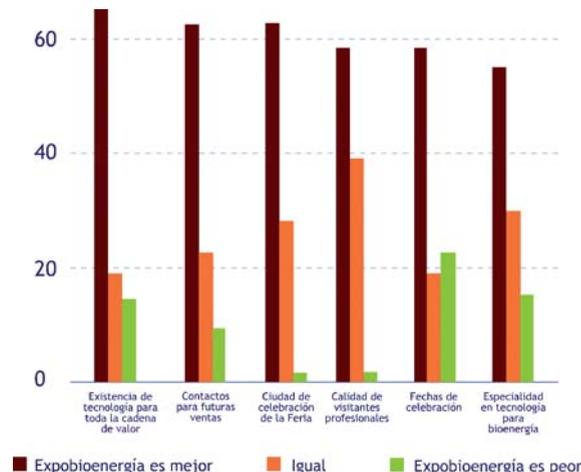
### RUTAS

- Caldera de biomasa en empresa de transformación de la madera. Valladolid
- Planta de bioetanol de Abengoa Bablaifuentes. Salamanca
- Municipio de Cuellar. Segovia
- Cortas de resalveo convencional Quercus pyrenaica. San Leonardo de Yagüe (Soria)
- Ceder (Centro de Desarrollo de Energías Renovables). Lubia (Soria)
- Edificio del Eren (Ente Regional de la Energía). León
- Talosa (Tableros Losán). Soria
- Aprovechamiento de biogás en Edar de Pajares de la Moral y Los Pisones (Salamanca).
- Instalación de calefacción en colegio público de Tabuyo del Monte (León)
- Instalación mixta de energía solar, biomasa y gas natural en el complejo deportivo. El Ejido (León)
- Claras en masas de Pinus sylvestris. Cabrejas del Pinar (Soria)
- Primeras claras en masas de Pinus pinaster. San Esteban de Gormaz (Soria)
- Cortas finales a hecho en masas de Pinus pinaster. Cabrejas del Pinar (Soria)
- Bodegas Emina. San Bernardo (Valladolid)
- Cortas finales en chopera. Villaverde de Mogina (Burgos)
- Aprovechamientos de biogás en vertedero. Villamayor (Salamanca)

2. El Congreso Internacional de la Bioenergía celebrado en Valladolid el 18,19 y 20 octubre 2006 congregó a 507 profesionales del sector de todo el mundo. El Congreso se organizó en sesiones monográficas para tratar las cuestiones más importantes del sector: Actualidad, proyectos industriales, legislación o subvenciones, entre otros aspectos.

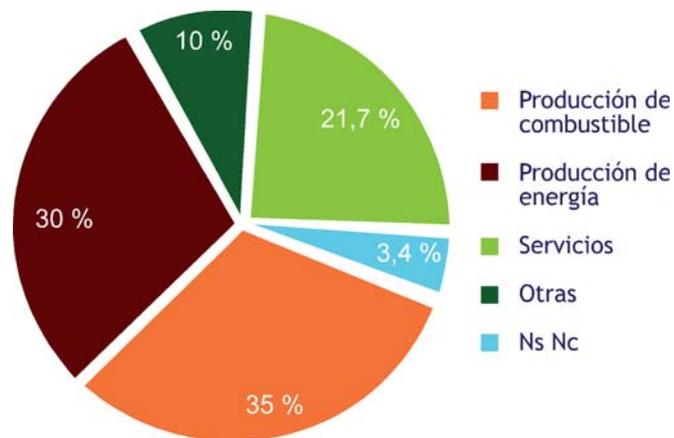
Ahora el objetivo se ha trasladado al año 2007 y se continúa haciendo un gran esfuerzo para desarrollar el sector en Castilla y León, a la vez que Cesefor se está convirtiendo en una institución de referencia de la Bioenergía a nivel no sólo nacional sino también internacional.

### EN COMPARACIÓN CON OTRAS FERIAS COMPETIDORAS EXPOBIOENERGÍA '06 ES LA MEJOR FERIA DEL SECTOR PARA LAS EMPRESAS



■ Expobioenergía es mejor ■ Igual ■ Expobioenergía es peor

### TODA LA CADENA DE VALOR ESTABA REPRESENTADA. ACTIVIDAD DE LAS EMPRESAS EXPOSITORAS EN EXPOBIOENERGÍA '06



Patrocina

INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO DE CASTILLA Y LEÓN



A Pleno Rendimiento

## PROYECTO

# Vertebración

### 1 MESA INTERSECTORIAL DE LA MADERA DE CASTILLA Y LEÓN

La Mesa Intersectorial de la Madera de Castilla y León (MIMCyL), constituida en octubre de 2005, es una asociación que representa los intereses del sector de la madera en Castilla y León, y que agrupa a las asociaciones más representativas de la producción, el aprovechamiento, la transformación y la comercialización de la madera.

La MIMCyL también pretende impulsar acciones de interés para el conjunto de sus socios y para la sociedad.

A lo largo de 2006 se han puesto en marcha diferentes grupos de trabajo: el de Certificación Regional de Gestión Forestal Sostenible (en el que ya se han establecido el sistema y las pautas a seguir); el de Cadenas de Custodia (desarrollando un software a medida del sector para su gestión administrativa y de la CdC); el de promoción de la madera (participando en el proyecto internacional 'Vivir con Madera'); el industrial; el Observatorio Forestal y, por último, el de aprovechamientos en el que a lo largo de 2006 se han abordado diversas cuestiones relativas a los aprovechamientos plurianuales; a los aprovechamientos con obras asociadas; el establecimiento de fechas de subastas dependientes del Servicio; las prórrogas sobre aprovechamientos; la retirada de plicas en las subastas; los períodos de corta y el aumento del volumen de madera ofertado por la Administración.

En la actualidad componen la MIMCyL las asociaciones y federaciones Fafcycle, Asemfo, Anfta, Avebiom, CEMCAL, FEIM, Unex y Aspapel. La Mesa Intersectorial de la Madera está abierta a la entrada de nuevos socios, así como a la propuesta de nuevos grupos de trabajo.

Cesefor se encarga de la secretaría técnica de la MIMCyL, así como de coordinar las acciones de comunicación y promoción de la Mesa.

### 2 MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS DEL SECTOR FORESTAL Y DE SU INDUSTRIA

Gracias a una aplicación informática elaborada en el año 2004, Cesefor cuenta con casi 5.000 registros de empresas e instituciones de sector forestal y de su industria vinculadas a Castilla y León.

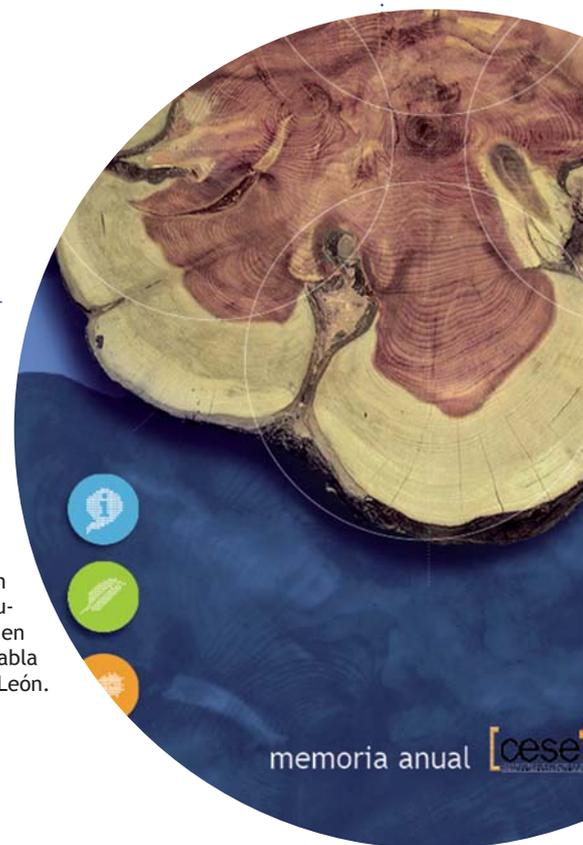
El trabajo inicial de recogida de información y clasificación de datos se ha mantenido año a año. En concreto, el grueso del trabajo durante 2006 se ha centrado en la actualización de los registros existentes, una tarea permanente que permite que la base de datos ofrezca un servicio de calidad.

Fruto de este trabajo, está editada una Guía Forestal y de su Industria de Castilla y León, tanto en versión impresa como digital, estructurada por diferentes actividades y con un sistema de búsqueda fácil.

### 3 MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES

Desde las cinco áreas de trabajo de Cesefor se desarrollan año a año una serie de proyectos encaminados al fortalecimiento del sector forestal y de la industria que lleva asociada con un aprovechamiento sostenible de los recursos que nos prestan nuestros bosques.

Se elabora una descripción de cada uno de ellos, que son publicados en la *Memoria Anual de Actividades* de Cesefor que tiene en sus manos. Además de los proyectos, la publicación incorpora una memoria económica en la que aparecen las cuentas anuales y una tabla sobre los datos sobre el sector en Castilla y León.



## 4

## INDFORMA

*Indforma* es el boletín digital de noticias del sector forestal, su industria y el medio ambiente, un servicio de información permanente que lleva funcionando desde mayo de 2005 y que cada día cuenta con mayor número de suscriptores.

Son muchos los suscriptores que utilizan asiduamente el servicio, alcanzando actualmente casi los 3.000 entre sus ediciones diaria y semanal. El acceso al servicio es gratuito y se puede consultar a través de la página web de Cesefor o recibir mediante suscripción a través de correo electrónico.

Cabe destacar el alcance y la difusión que ha alcanzado el boletín digital entre diferentes medios de comunicación, al citar *Indforma* como su fuente de información. Es el caso de algunos boletines digitales como *Ambientum* o *Espacio Forestal*, el suplemento impreso *Mundo Natural* de todas las ediciones del periódico *El Mundo* en Castilla y León, así como en el programa de radio *A campo abierto* de la Cadena Ser Soria.

Durante 2006 y con motivo del primer aniversario de *Indforma*, Cesefor preparó una nueva versión incluyendo nuevas secciones, entre las que se encuentran: la “Imagen de Hoy” y “Próximos eventos”.

#### ❖ IMAGEN DE HOY

Ofrece a los suscriptores una fotografía diferente cada día relacionada con el sector. Las imágenes proceden del Banco de Imágenes de Cesefor. Contiene un fondo documental de más de 8.000 fotografías sobre el mundo forestal, su industria y el medio ambiente en Castilla y León, y continúa creciendo gracias a las aportaciones de los sectores implicados o personas interesadas.

#### ❖ PRÓXIMOS EVENTOS

Se alimenta directamente de la Agenda de [www.cesefor.com](http://www.cesefor.com). Esta herramienta nace con el espíritu de ofrecer a los usuarios de la página la información más completa y actualizada de los eventos previstos relacionados con el sector.

PROYECTO

## Plan de Comunicación

Un año más las labores de Comunicación de Cesefor se inspiran en la premisa de otorgar al Centro la mayor proyección posible en los diferentes medios de comunicación, reforzando con ello su imagen corporativa.

❖ [www.cesefor.com](http://www.cesefor.com)

[www.cesefor.com](http://www.cesefor.com) es el portal de Internet que lleva funcionando desde los orígenes del Centro. La página web es un portal vivo que durante el último año ha incorporado otra importante herramienta, la “Agenda”, un calendario de eventos de fácil y rápido acceso en el que aparecen los actos de interés programados sobre el sector forestal, su industria y el medio ambiente.

Están organizados por temática y pertenecen a alguna de las siguientes secciones: Forestal, 1ª Transformación de la Madera, 2ª Transformación, Bioenergía, Medio Ambiente, Pastos, Caza y Pesca.

El número de visitas a la página ha ido aumentando progresivamente desde su puesta en marcha y además de forma considerable durante el último año, especialmente en el mes de octubre, mes de celebración de la feria Expobioenergía'06.

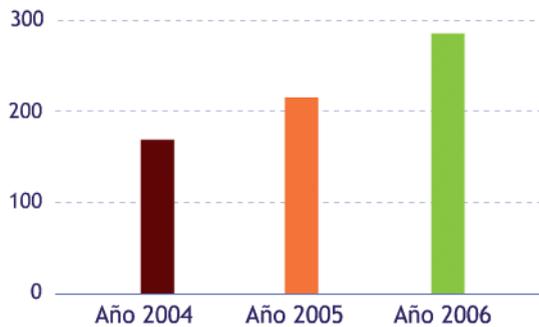


❖ COMUNICACIÓN CORPORATIVA

Un año más las labores de Comunicación de Cesefor se inspiran en la premisa de otorgar al Centro de la mayor proyección posible en los diferentes medios de comunicación, tanto generales como especializados, reforzando con ello su imagen corporativa.

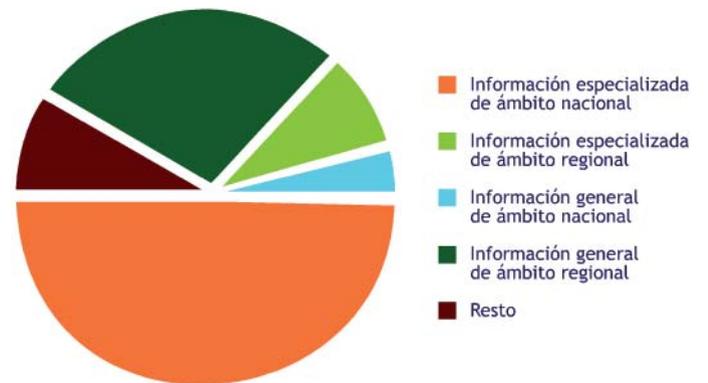
Desde la comunicación se pretende además difundir todos aquellos proyectos de las distintas áreas de trabajo de Cesefor. En concreto, para el Área de Marketing/Comunicación nos sentimos especialmente satisfechos de los resultados recogidos, al alcanzar durante 2006 un total de 286 impactos de informaciones de Cesefor en los medios de comunicación. Además cabe destacar que, dada la importancia que ha tenido Expoenergía'06, se estimó necesario contabilizar las noticias publicadas en los medios sobre la Feria independientemente del resto de noticias generadas por el resto de noticias de Cesefor, mientras que en años anteriores se llevó a cabo una contabilización conjunta. Aun así, el número de impactos durante 2006 ha aumentado un 33 por ciento respecto al año anterior y un 75 por ciento respecto a 2004.

NÚMERO DE IMPACTOS 2004-2006



En cuanto a la distribución de estos impactos en los diferentes medios encontramos la mayor presencia en los medios de información especializada de ámbito nacional.

DISTRIBUCIÓN DE LOS IMPACTOS 2006



❖ ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Durante 2006 merece una mención especial la cobertura realizada del *III Coloquio Internacional sobre sabinares y enebrales (género Juniperus): Ecología Gestión Forestal Sostenible* en cuanto al trabajo realizado durante los días de su celebración como en los previos, se elaboró documentación para entregar durante el Coloquio y se organizó una exposición fotográfica de mobiliario realizado con madera de sabina durante el Coloquio.

Por otro lado, se diseñó una página web destinada exclusivamente a facilitar toda la información al usuario sobre este encuentro.



# Banco de Imágenes de Cesefor

Descubre el fondo fotográfico del sector forestal, su industria asociada y

## ❖ MATERIAL PROMOCIONAL

Diseño del stand de Cesefor en la Feria Expobioenergía'06.

## ❖ CONCURSO FOTOANUAL

Como material promocional del Banco de Imágenes de Cesefor, considerado como el fondo fotográfico de más de 8.000 fotografías sobre el sector forestal, su industria asociada y el medio ambiente, surgió la idea del concurso *Fotoanual*.

El Banco de Imágenes accesible desde [www.cesefor.com](http://www.cesefor.com). Es una herramienta en continuo crecimiento documental que nace con la pretensión de convertirse en el mayor fondo visual de referencia para el sector.

El concurso *Fotoanual* pretendía premiar una muestra representativa de 12 de las 8.000 fotografías aportadas al Banco de Imágenes con la publicación al final del año de un calendario representativo que incluyera estas imágenes.

## ❖ INSERCIONES PUBLICITARIAS

Se contrata la elaboración y difusión de un anuncio corporativo de Cesefor con el Canal 4 de Castilla y León para emitir durante las fiestas navideñas en diferentes pases.

Se incluye una inserción publicitaria en el especial de inauguración de las nuevas instalaciones de la empresa Puertas Norma.

## ❖ RELACIONES CON LOS MEDIOS

El Área de Marketing, desde su departamento de Comunicación, mantiene habitualmente una relación de colaboración y prestación de servicios con los diferentes medios de comunicación suministrando todo tipo de informes técnicos, imágenes y artículos de divulgación, entre otros, para la elaboración de sus informaciones y reportajes.



Capacidad para



Cesefor apoya el desarrollo del sector forestal y de su industria asociada en Castilla y León para que contribuyan al desarrollo sostenible de la Comunidad a través de los siguientes servicios:

- Implantación de la Gestión Forestal Sostenible y Cadena de Custodia
- Planes de Marketing y Comunicación
- Diseño y desarrollo de producto
- Optimización de procesos
- Desarrollo de nuevos productos
- Ensayos
- Planes individuales de exportación

PROYECTO

## Plan Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León

El Plan Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León diseñará una serie de actuaciones concretas para la movilización de los distintos tipos de biomasa y su valorización energética a través de diferentes aplicaciones industriales.

La decisión de elaborar un Plan Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León surge de la Junta de Castilla y León a través de la Consejería de Medio Ambiente, el Ente Regional de la Energía (EREN) y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL).

Se propone un Plan a largo plazo con vigencia hasta el año 2015 a fin de eliminar las barreras actualmente existentes y comenzar el desarrollo de este sector en Castilla y León.

Se plantea una revisión del Plan en 2011 a fin de ajustar los objetivos y medidas a adoptar a las circunstancias del momento.

Se procede a estructurar los trabajos conducentes a la redacción del Plan Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León del siguiente modo:

### FASE DE ANÁLISIS:

Análisis de la oferta y de la logística. Facilita una identificación de los factores clave de la oferta y la logística de la cadena de valorización de la biomasa.

Análisis del consumo y de las aplicaciones energéticas para cada uno de los proyectos tipo que se identifican en el ámbito de la bioenergía. Facilita una identificación de los factores clave de la demanda y las aplicaciones energéticas de los biocombustibles.

### FASE DE INTEGRACIÓN:

Las diferentes cadenas de flujo por las que se puede valorizar la biomasa. Se asocian a cada elemento o estadio de la cadena de flujo los factores clave condicionantes.

### FASE DE DIAGNÓSTICO:

Las barreras y oportunidades del sector de la bioenergía para Castilla y León.

### FASE DE PROPUESTA DE OBJETIVOS Y EFECTOS:

Las metas a conseguir para la Comunidad al final del periodo de vigencia del Plan, es decir, los objetivos (o resultados directos) y los efectos (o resultados indirectos).

### FASE DE PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS:

Las acciones por medio de las cuales la Junta de Castilla y León desarrollará el Plan.

### FASE DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:

Sistema de indicadores y variables que permite efectuar un seguimiento del mercado de la bioenergía. Se quiere comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos y servir de herramienta para modificarlos al igual que las medidas aplicadas.

Los trabajos se centran hasta el momento en las fases de análisis, de integración y de diagnóstico. También se confecciona el sistema de indicadores.



PROYECTO

## Investigación de mercados de origen forestal



Cesefor y la Asociación Forestal de Soria, Asfoso, asociación sin ánimo de lucro que da representación y cabida a los propietarios de montes en régimen privado de la provincia de Soria, se encuentran inmersos en un proyecto europeo de desarrollo de productos forestales denominado TECNOMED.

Este proyecto está integrado dentro de otro, el proyecto INTERREG, que tiene como finalidad el acercamiento de las nuevas tecnologías a los montes implicados en modelos de gestión sostenible, y que supone fundamentalmente una ayuda para la mejora de la competitividad, el desarrollo de los territorios rurales y la conservación del medio ambiente, entre otros aspectos.

A través del Área de Marketing y de I+D+i de Cesefor se solicita a 'El Patio Insights' el análisis de los mercados forestales. 'El Patio Insights' es un equipo de investigadores con muchos años de experiencia en investigación cualitativa y cuantitativa, investigación social, desarrollo de nuevos productos, segmentación de mercados y recogida de información de expertos y líderes de opinión.

Es un proyecto de investigación para la ejecución de la primera fase del proyecto TECNOMED en el que se busca como objetivo general analizar la situación de ciertos mercados relacionados con el sector forestal, a saber:

- ❖ Los entornos económico, social y político de leñas procedentes de montes particulares de Soria.
- ❖ Entorno económico, social y político del mercado de madera Sabina procedente de Soria.
- ❖ Entorno económico, social y político de las redes de custodia de ultra-protección de la biodiversidad en Soria.

Las áreas de investigación son las correspondientes al análisis económico de competidores basado en el modelo de Porter, versión ampliada:

1. Los proveedores
2. Los clientes
3. La competencia
4. Los productos / servicios sustitutos
5. Los nuevos competidores
6. Los poderes públicos y la situación social y política

Para la realización del análisis se ha utilizado un repertorio mixto de técnicas cualitativas, cuantitativas y de gabinete:

#### TÉCNICAS CUALITATIVAS:

- 26 entrevistas en profundidad con expertos y líderes de opinión.
- 35 entrevistas benchmark sobre prácticas empresariales líderes.
- 15 entrevistas con los miembros de Asfoso, su equipo directivo y Cesefor.

#### TÉCNICAS CUANTITATIVAS:

- 550 entrevistas telefónicas con clientes.

#### TÉCNICAS DE GABINETE:

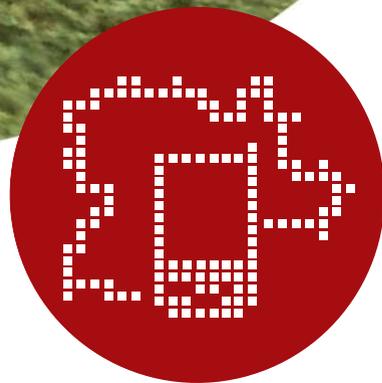
- Recogida de información secundaria procedente de fuentes públicas o privadas.

Los análisis del entorno de los diferentes productos ya están realizados. Los resultados a priori no son del todo alentadores, sin embargo, en la siguiente fase del proyecto en la que se trabajará durante el año 2007, se espera obtener unos factores clave así como unas acciones que posicionarán los productos forestales en una posición competitiva mucho mejor y más real.





ES/ÁREA DE  
TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN



# ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Área de reciente creación que cumple un doble perfil tanto en sus objetivos como en su organización: servir de apoyo continuo en el trabajo diario al resto de áreas de Cesefor. Especialmente en:

- 1 EL TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
- 2 EL DISEÑO Y TRATAMIENTO DE BASES DE DATOS.
- 3 EL DESARROLLO DE APLICACIONES A MEDIDA.
- 4 LOS ENTORNOS WEB.

## NUESTROS SERVICIOS:

- ❖ DISEÑO, GENERACIÓN Y TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A MEDIDA
- ❖ DESARROLLO DE SOFTWARE A MEDIDA
- ❖ DISPOSITIVOS MÓVILES
- ❖ PUESTA EN MARCHA DE PROYECTOS DOCUMENTALES PARA EL SECTOR FORESTAL
- ❖ DESARROLLO DE WEB DE BASES DE DATOS
- ❖ GESTIÓN DE CONTENIDO WEB
- ❖ CONSULTORÍA INFORMÁTICA EN GENERAL PARA EL SECTOR FORESTAL

PROYECTO

## **Micodata: Información Geográfica y Desarrollo Tecnológico**

Cesefor desarrolla las aplicaciones tecnológicas y la generación de Información Geográfica en el proyecto MICODATA, dirigido por el Departamento de Investigación Forestal Valonsadero, de la Junta de Castilla y León.



## 05/ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



Los objetivos generales de este proyecto son:

- 1 Uniformizar los protocolos de toma de datos sobre producción y aprovechamiento de los hongos silvestres comestibles de importancia socioeconómica en la región e implementar aplicaciones informáticas que optimicen y simplifiquen dicha toma y gestión de datos (MICODATAPAD).
- 2 Aprovechar el potencial humano y recursos de los proyectos relacionados con la micología financiados por la Junta de Castilla y León para la toma de datos siguiendo los protocolos MICODATA.
- 3 Diseñar, uniformizar y simplificar la gestión de la información micológica para facilitar el acceso de esta información a la sociedad y sectores interesados.
- 4 Utilizar dicha información micológica para la implementación y ajuste periódico de un Sistema de Información Geográfica Micológico en Castilla y León (MICODATASIG).
- 5 Establecer un sistema objetivo de control de la sostenibilidad de aprovechamiento micológico en la región.
- 6 Ofrecer un servicio web de información geográfica al recolector actualizado semanalmente con observaciones y predicciones sobre la producción micológica, así como información sobre áreas reguladas y sus condiciones para recolección.
- 7 Diseñar métodos y dar servicios de asesoramiento e información para la regulación y ordenación micológica en la región.

Del mismo modo, y de forma paralela, el Área de Tecnologías de Información apoya en acciones similares al proyecto 'Micología y Calidad' (2006) y su continuación 'Recursos Micológicos y Desarrollo Rural', impulsado por Grupos de Acción Local de la Comunidad, y que busca trabajar en la puesta en valor de los recursos micológicos, su ordenación, regulación y comercialización ([www.myas.info](http://www.myas.info)).

## PROYECTO

# Desarrollo de aplicaciones informáticas para el sector forestal

El área de Tecnologías de la Información diseña y desarrolla herramientas propias para el sector forestal. En este sentido, y enmarcado en el proyecto de la Marca de Garantía "Pino Soria-Burgos", se ha implementado una aplicación informática a medida para las empresas asociadas que permite informatizar distintos procesos industriales: compras, fabricación, inventarios, etiquetados, ventas, facturación y control de calidad.

Por otro lado, el desarrollo de aplicaciones Web es continuo en el marco de dar soporte a proyectos propios y ferias.

La movilidad en los desarrollos informáticos es cada día más demandado en el sector. En este sentido trabajamos en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles y agendas de bolsillo. MicodataPAD es una aplicación pensada para PocketPc y desarrollada para el proyecto Micodata, la cual permite realizar inventarios micológicos y toma de datos GPS.

En este sentido, se están desarrollando más aplicaciones móviles para trabajos selvícolas.

**CadenaDeCustodia**



**Soluciones informáticas para el sector forestal y su industria**



PROYECTO

## Soria Global

Cesefor dirige y desarrolla el proyecto Soria Global, un portal que incluye un Sistema de Información Geográfica de la provincia de Soria y un Escenario Virtual en 3 dimensiones del mismo espacio.

Los cuatro Grupos de Desarrollo Rural de Soria - Adema, Tierras Sorianas del Cid, Proynerso y Asopiva-, y la Diputación de Soria, colaboran en este proyecto.

A principios de 2007 se presenta el visor SIG con información planimétrica, socioeconómica, patrimonial y turística, como herramienta para los técnicos de la Administración y el público en general para sus análisis en proyectos de Desarrollo Rural. El Centro de Información Territorial de la Junta de Castilla y León provee al proyecto de la cartografía básica del proyecto.

Otro de los servicios del proyecto lo conforma una base de datos de información municipal que permite comparar distintas variables de desarrollo de la provincia.

El escenario virtual en 3D es un proyecto vivo que incorporará a lo largo de 2007 elementos arquitectónicos en relieve, y fue presentado en el III Congreso Internacional "Territorio Virtual" celebrado en Bilbao en octubre de 2006. Artículos del proyecto han sido publicados en medios locales y regionales y en revistas especializadas como IDG (PcWorld y Digital World) y de Desarrollo Rural ([www.soriaglobal.es](http://www.soriaglobal.es)).



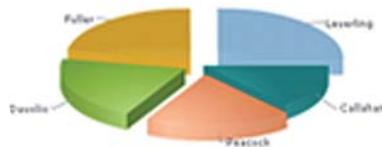
## PROYECTO

# Observatorio forestal de Castilla y León

A lo largo de 2006 se ha trabajado en el diseño del Observatorio Forestal de Castilla y León, un sistema de gestión de la información y del conocimiento del sector.

Está basado en un panel formado por un número determinado de empresas pertenecientes al sector, el cual aporta de manera sistemática información sobre la evolución de diversas variables del ámbito de la gestión empresarial: facturación, volumen de exportaciones, inversión...

Asimismo, el panel de empresas aporta información sobre las expectativas de los responsables de dichas empresas acerca de la evolución próxima de dichas variables.



### ❖ La utilidad del sistema de información para las empresas es:

Poder implantar la dirección estratégica y una política de orientación al cliente, anticipándose a los cambios del entorno gracias a la disponibilidad de información desagregada.

Facilitar la toma de decisiones en base a información real de mercado, disminuyendo la incertidumbre.

Disponer de un cuadro de mando sectorial y contribuir a mejorar la gestión de la empresa y su posición competitiva en su entorno de referencia.

### ❖ La utilidad del sistema de información para la administración y asociaciones empresariales será:

Diseñar políticas empresariales adaptadas a las necesidades de la PYMES del sector forestal.

Medir y evaluar correctamente el impacto de dichas políticas empresariales.

Favorecer el proceso de comunicación intrasectorial.

Mejorar la competitividad de las PYMES del sector al disponer cada eslabón de la cadena de valor de información personal

## OTROS PROYECTOS

### Banco de Imágenes

El Banco de Imágenes del Sector Forestal y de su Industria de Castilla y León continúa creciendo con la aportación de fondos de profesionales y aficionados, con la previsión de alcanzar las 10.000 fotografías a mediados del año 2007. El concurso FotoAnual editó a finales de año un calendario con las mejores fotografías, tanto en formato papel como una aplicación digital para escritorio de PC.



## OTROS PROYECTOS

### Biblioteca virtual

Cesefor trabaja en el desarrollo de una Biblioteca Virtual para el sector que aglutine este Banco de Imágenes y se convierta en un fondo de documentos especializados extenso, con ejemplares de libre uso y con enlaces a fuentes originales. ([www.cesefor.com](http://www.cesefor.com)).

# OTRAS ACTIVIDADES DE CESEFOR



## 1 ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- ❖ III Coloquio internacional sobre sabinas y enebroales (Género Juniperus): Ecología y Gestión Forestal Sostenible, celebrado del 24 al 26 de mayo.
- ❖ Feria Expobioenergía'06, celebrada del 19 al 22 de octubre.
- ❖ Encuentro hispano-luso sobre la modernización de la extracción de la resina, desarrollado en Coca en julio de 2006.

## 2 PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

- ❖ Los bosques españoles y el cambio climático celebrada en Valladolid (15 de noviembre).
- ❖ Vintech 2006 celebrada en Burdeos (del 28 al 30 de noviembre).
- ❖ Congreso "Managing Forest Ecosystems: the challenges of climate change" celebrado en Palencia (del 3 al 7 de abril).
- ❖ Construlan 2006 celebrado en Bilbao (del 26 al 29 de abril).
- ❖ Ponente en la presentación de los trabajos de certificación en Gestión Forestal Sostenible de Segovia en la localidad segoviana de Navafria (21 de junio).
- ❖ Congreso Forestal Regional en Burgos (9 de octubre).
- ❖ Expositor en el congreso REDEPYME, organizado por la EOI en Madrid (30 de noviembre).
- ❖ Cursos *Gestión Forestal Sostenible en Cantabria* de la Universidad de Cantabria con la ponencia "Experiencias nacionales de gestión forestal sostenible" (julio).
- ❖ Jornada Técnica *Nuevos instrumentos para la gestión forestal sostenible*, organizada por la E.T. de Ingenierías Agrarias de Palencia, con una ponencia sobre la certificación forestal. Jornada sobre Sistemas de Gestión Medioambiental en la Industria del Mueble y la Madera (noviembre).
- ❖ VII Master en Gestión y Administración Ambiental de la Fundación Biodiversidad, con una ponencia sobre la integración ambiental del sector forestal (diciembre).

## 3 ASISTENCIA A EVENTOS

- ❖ Construmat 2006, Salón Internacional de la Construcción (del 14 al 19 de mayo).
- ❖ Feria de Muestras de Valladolid (del 2 al 10 de septiembre).
- ❖ Cursos de Organización de eventos (11 y 12 de diciembre).
- ❖ Seminario Hispano Alemán (21 de marzo).
- ❖ VII Jornadas de Biomasa de Cuellar (21 de abril).
- ❖ I Asamblea de AVEBIOM (28 de abril).
- ❖ V Jornadas Avulenses de Energías Renovables (18 y 19 de mayo).
- ❖ Curso de aprovechamiento de biomasa forestal organizado por el Centro Tecnológico Forestal de Cataluña (6, 7 y 8 de noviembre).
- ❖ Mesas de Participación sobre biomasa organizadas por AVEBIOM (21 y 22 de noviembre).
- ❖ Curso de iniciación de instalación de calderas de biomasa (30 de noviembre).
- ❖ Presentación de las experiencias de la Expobioenergía06 (5 de diciembre).
- ❖ Visita a CEDER (15 de mayo).
- ❖ Visita a TALOSA (25 de mayo).
- ❖ Zow Madrid (15 de junio).
- ❖ Feria Internacional del Mueble de Valencia (21 y 22 de septiembre).
- ❖ Feria Internacional del Mueble de Milán (25 de abril).
- ❖ Feria Internacional del Mueble de Madrid (26 de abril).
- ❖ Intergift Madrid (15 de septiembre).
- ❖ Exposición Maesma de maquinaria (1 de diciembre).
- ❖ Feria Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente celebrada en Ifema, en Madrid (15 de junio).
- ❖ Semana del aprovechamiento energético de la Biomasa Forestal en el Centro Tecnológico Forestal de Catalunya, en Solsona, Lleida. (del 6 al 10 de noviembre).
- ❖ Jornada sobre explosiones en el sector industrial de la Biomasa celebrada en el CEDER de Soria (21 de noviembre).
- ❖ Mesas sectoriales de bioenergía de Avebiom celebradas en Valladolid (21 y 22 de noviembre).
- ❖ Curso de calderas de biomasa organizado por Novaenergía en Soria (30 de noviembre).
- ❖ Buenas prácticas en el cultivo del chopo impartido en la Universidad de León, en Valencia de Don Juan (19 de diciembre).
- ❖ Conferencia internacional aprovechamiento energético de Biomasa Forestal celebrada en CENER de Pamplona (24 de enero).
- ❖ SIMO 2006 (del 7 al 12 de noviembre).
- ❖ Jornadas sobre la Ley Orgánica sobre Protección de Datos impartido por el Instituto de Empresa (9 de diciembre).
- ❖ Conferencias ESRI (4 y 5 de octubre).
- ❖ Soluciones para el desarrollo de aplicaciones con funcionalidad geográfica (abril).
- ❖ Encuentro de eurocentros y coopecos de Al-Invest III, programa de la UE para la promoción de negocios entre la UE y América Latina (9-12 de abril).
- ❖ Inauguración de Puertas Norma en San Leonardo de Yagüe, Soria (27 de octubre).



- ❖ Presentación de la Fundación Edufores en Madrid (13 de noviembre). Congreso de la madera EMCLAVES, promovido por Confemadera (16 de noviembre).
- ❖ Presentación del VII programa marco de I+D de la Unión Europea (21 de noviembre).
- ❖ Viaje sobre Información Ambiental para periodistas a Alemania (20 de mayo).
- ❖ Bioenergy World celebrada en Italia (febrero).
- ❖ Progetto Fuoco celebrada en Italia (marzo).
- ❖ World Sustainable Days celebrada en Austria.
- ❖ Salon des Energies Renouvelables (junio).
- ❖ Salón del Automóvil.
- ❖ Seminario Hispano Alemán de Bioenergía (marzo).
- ❖ Curso de Marketing.

#### 4 PARTICIPACIÓN EN GRUPOS DE TRABAJO Y DIVERSOS COMITÉS TÉCNICOS

- ❖ Grupo de Trabajo sobre Modelización Forestal de la Sociedad Española de Ciencias Forestales.
- ❖ Nodo Español de la Plataforma Tecnológica.
- ❖ Selvired: Red temática sobre Selvicultura y Gestión Sostenible de los Sistemas Forestales.
- ❖ Constitución de la Plataforma Tecnológica Forestal.
- ❖ Misión inversa promovida por la ADE.
- ❖ Invitación de la Junta Directiva de UNEX en Madrid.
- ❖ Reunión de las asociaciones forestales, comunidades autónomas y ministerios, con competencia forestal, de España y Portugal y Aquitania, para la creación de una asociación que promocióne el uso de los productos forestales del Sur de Europa.
- ❖ Constitución de la 'Mesa forestal, madera y mueble' del plan estratégico para la dinamización de la provincia de Soria promovido por la Cámara de Comercio e Industria de Soria.
- ❖ Participación en la asamblea general de la Asociación MYAS como socio.
- ❖ Constitución de la 'Mesa de energías renovables' del plan estratégico para la dinamización de la provincia de Soria promovido por la Cámara de Comercio e Industria de Soria.
- ❖ Diferentes subcomités encargados de la renovación de la norma UNE 162000, de gestión forestal sostenible.
- ❖ Grupo técnico de PEFC.
- ❖ Secretaría técnica, miembros en los grupos de trabajo de certificación regional, cadenas de custodia, promoción de la madera, chopo y aprovechamientos de la Mesa Intersectorial de la Madera de Castilla y León.

#### 5 CONVENIOS Y OTROS ACUERDOS DE COLABORACIÓN

- ❖ Renovación del convenio con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.
- ❖ Renovación del convenio con el Patronato de Desarrollo Integral (P.D.I.) de la Diputación Provincial de Soria.
- ❖ Convenio con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes de Madrid para la realización de un estudio sobre las fuentes y metodologías de determinación de precios de la madera.
- ❖ Convenio con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes de Madrid para el análisis de riesgos laborales en el sector de los aprovechamientos forestales.

- ❖ Convenio con la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de un estudio de optimización y valoración de rendimientos y costes de sistemas mecanizados de aprovechamientos de biomasa forestal.
- ❖ Convenio con la asociación MYAS para la regulación y comercialización del aprovechamiento micológico.
- ❖ Convenio con Cetem (Centro Tecnológico de Madera y Mueble de Murcia) para la adaptación y validación de metodología de diagnóstico tecnológico para PYMES de la madera y el mueble.
- ❖ Acuerdos con varias cámaras de comercio y oficinas comerciales europeas en España para su representación en Expobioenergía'06.
- ❖ Convenio con Triturados Montero, Explotaciones Forestales del Arlanza y del Urbión, Infoyma, Ática, Estyart y Prevenalia para su participación en las pruebas y demostraciones de Expobioenergía'06.
- ❖ Convenio de Cesefor y Avebiom con la Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León, el Eren y el ITA para la realización de Expobioenergía'06.
- ❖ Acuerdos de colaboración con revistas sectoriales, que apoyaron la celebración de Expobioenergía'06 en calidad de *media-partners*.
- ❖ Acuerdos de colaboración con asociaciones empresariales para participar como aliados en Expobioenergía'06.
- ❖ Acuerdos de colaboración con Ayuntamientos, empresas y diversas entidades públicas para la visita a sus instalaciones durante las rutas de Expobioenergía'06.

#### 6 PROYECTOS E INICIATIVAS COMUNITARIAS

- ❖ Participación en la iniciativa comunitaria EQUAL, dentro del proyecto *Adaptación Forestal XXI*, con la agrupación de desarrollo Forestequal.
- ❖ Participación en la iniciativa comunitaria INTERREG, dentro del proyecto Tecnomed *Implantación de nuevas tecnologías en el monte mediterráneo*.
- ❖ Participación en el programa AL-INVEST, para PYMES de Europa y América Latina, con la asistencia a varios encuentros en México y Argentina.





## MEMORIA ECONÓMICA

Hacia un horizonte más tranquilizador, la fundación despeja incógnitas sobre los servicios prestados: las instituciones, los usuarios y los clientes reconocen un producto de fondo que se manifiesta en la numerosa demanda de nuestras prestaciones.

Nuevamente nos encontramos con un ligero déficit (de una décima porcentual únicamente), como consecuencia de el esfuerzo en el incremento del personal, frente a una contratación exterior de servicios -quizás algo más oneroso- pero finito en el tiempo, y la agotadora puesta en marcha de la feria Expobioenergía, que inexorablemente también ha contribuido al incremento de los servicios, a la satisfacción de nuestros usuarios y clientes, y ahondar en el margen final.





## LA CUENTA DE RESULTADOS

El gasto alcanzó un total de 2 millones 59 mil euros (un 75 por ciento más que en el 2005), frente a 2 millones 33 mil euros en ingresos.

En 2006 la ausencia de algún proyecto plurianual presupuestado marcó un ritmo atemperado de ingresos. Los gastos con un personal incentivado movieron los recursos a una suficiencia sobre el equilibrio presupuestario.

Gastos: las leves diferencias se han producido por las causas que se enuncian.

- ❖ El incremento en gasto de personal, en pro de un mayor empleo, se ha debido al gran empuje de algunos proyectos como la feria Expobioenergía, las Certificaciones Forestales o la demanda de servicios de Investigación.

- ❖ La amortización se estabiliza, dado el escaso índice en inversiones frente a ejercicios anteriores.

Ingresos:

- ❖ La realización de numerosos proyectos de todas las áreas consolidan unos ingresos por prestaciones de servicios que se estabilizan, casi como un alcance (si tal fuera posible) en una cuota de mercado.

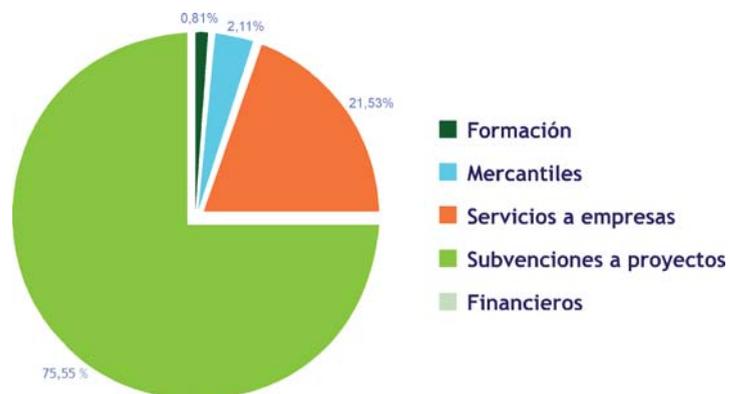
- ❖ Si las aportaciones institucionales han sido el 75 por ciento de los ingresos, nunca anteriormente se había llegado a un 25% de ingresos debidos a las prestaciones de servicios realizadas.

## EL BALANCE

El ejercicio 2006, abandona las inversiones a largo, y sin embargo duplica en cuantía al 2005 (éste sólo era el 35 por ciento del 2006), son fondos plurianuales que han facultado una labor algo más allá del día a día.



INGRESOS POR SU NATURALEZA	
Subvenciones a proyectos	1.536.516,51
Servicios a empresas	437.861,68
Formación	16.571,25
Mercantiles	42.860,74
Financieros	11,54
	<b>2.033.821,72</b>



ORIGEN DE LOS INGRESOS	
Consejería de Medio Ambiente	1.399.956,80
Diputación de Soria. PDI	120.000,00
Empresas Privadas	497.293,67
ECYL	16.571,25
	<b>2.033.821,72</b>



GASTOS	
Para inversiones	27.882,89
Ligados a proyectos	1.747.326,76
Gestión	271.747,37
Financieros	12.066,89
	<b>2.059.023,91</b>



## Cuenta de resultados

DEBE	Ejercicio 2006	Ejercicio 2005
<b>Gastos</b>	<b>2.059.023,91</b>	<b>1.176.953,80</b>
1. Ayudas Monetarias y otros (gastos propios de la entidad):	50.862,50	
a) Ayudas monetarias	50.862,50	
b) Gastos de colaboración y del órgano de gobierno		
c) Reintegro de ayudas y asignaciones		
2. Aprovisionamientos	61.260,74	3.864,71
3. Reducción de existencias		
4. Gastos de personal:	928.155,00	590.659,15
a) Sueldos, salarios y asimilados	716.720,55	459.352,72
b) Cargas sociales	211.434,45	131.306,43
5. Dotaciones para amortización de inmovilizado	94.458,49	73.540,25
6. Otros gastos:	911.848,93	504.347,78
a) Servicios exteriores	812.385,95	444.694,89
b) Tributos	99.462,98	59.652,89
c) Otros gastos de gestión corriente		
d) Dotación al fondo de reversión		
7. Variación de las provisiones de la actividad		23,61
Resultados positivos de explotación		2.857,20
8. Gastos financieros y asimilados	12.066,89	4.295,26
9. Variación de las provisiones de inversión financiera		
10. Diferencias negativas de cambio		
Resultados financieros positivos		
Resultados positivos de actividades ordinarias		
11. Variación de las provisiones de inmovilizado		
12. Pérdidas procedentes del inmovilizado		
13. Pérdidas por operaciones con obligaciones propias		
14. Gastos extraordinarios	135,00	100,92
15. Gastos y pérdidas de otros ejercicios	236,36	122,12
Resultados extraordinarios positivos	3.775,42	
Resultados positivos antes de impuestos		
16. Impuesto sobre sociedades		
<b>Excedente positivo del ejercicio</b>		

HABER	Ejercicio 2006	Ejercicio 2005
<b>Ingresos</b>	<b>2.033.821,72</b>	<b>1.175.304,20</b>
1. Ingresos de la entidad por la actividad propia	1.990.949,44	1.163.026,71
a) Cuotas de usuarios y afiliados		
b) Ingresos de promociones, patrocinadores y colaboraciones	454.432,93	89.686,46
c) Subvenciones, donaciones y legados imputados al resultado del ejercicio	1.536.516,51	1.073.340,25
d) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados		
2. Ventas y otros ingresos ordinarios de la actividad mercantil	35.213,96	
3. Aumento de existencias		
4. Otros ingresos	3.500,00	12.265,99
a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	3.500,00	12.265,99
b) Otras subvenciones afectas a la actividad mercantil		
c) Exceso de provisiones para riesgos y gastos		
5. Trabajos efectuados por la entidad para el inmovilizado		
Resultados negativos de explotación	16.334,26	
6. Ingresos de participaciones en capital		
7. Ingresos de otros valores negociables		
8. Otros intereses e ingresos asimilados	11,54	11,50
9. Diferencias positivas de cambio		
Resultados financieros negativos	12.055,35	4.283,76
Resultados negativos de actividades ordinarias	28.389,61	1.426,56
10. Beneficios en enajenación de inmovilizado		
11. Beneficios por operaciones con obligaciones propias		
12. Subvenciones, donaciones y otros afectos a la actividad mercantil		
13. Ingresos extraordinarios	4.146,78	
14. Ingresos y beneficios de otros ejercicios		
Resultados extraordinarios negativos		223,04
Resultados negativos antes de impuestos	25.202,19	1.649,60
<b>Excedente negativo del ejercicio</b>	<b>25.202,19</b>	<b>1.649,60</b>



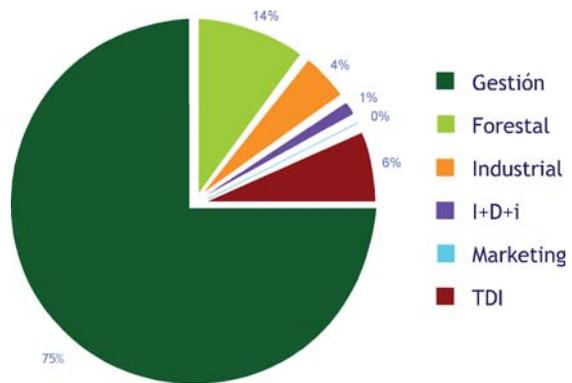
## Balance de situación

ACTIVO	Ejercicio 2006	Ejercicio 2005
<b>FUNDADORES/ASOCIADOS POR DESEMBOLSOS NO EXIGIDOS</b>	0,00	0,00
<b>INMOVILIZADO</b>	300.546,50	368.196,18
I. Gastos de establecimiento	0,00	0,00
II. Inmovilizaciones inmateriales	80.106,40	124.526,27
III. Bienes del patrimonio histórico	0,00	0,00
IV. Inmovilizaciones inmateriales	217.144,08	243.669,91
V. Inmovilizaciones financieras	3.296,02	0,00
<b>GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS</b>	0,00	0,00
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	1.755.250,62	426.420,46
I. Fundadores/asociados por desembolsos exigidos	0,00	0,00
II. Existencias	97.307,33	0,00
III. Usuarios y deudores de la actividad propia	1.586.062,80	385.371,77
IV. Otros Deudores	64.865,46	29.258,15
V. Inversiones Financieras temporales	0,00	0,00
VI. Tesorería	7.015,03	11.790,54
VII. Ajustes por periodificación	0,00	0,00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>2.055.797,12</b>	<b>794.616,64</b>

PASIVO	Ejercicio 2006	Ejercicio 2005
<b>FONDOS PROPIOS</b>	38.170,69	63.372,88
I. Dotación Fundacional/Fondo Social	31.003,69	31.003,69
II. Reserva de Revalorización	0,00	0,00
III. Reservas	32.369,19	34.018,79
IV. Excedentes de Ejercicios Anteriores	0,00	0,00
V. Excedente del Ejercicio	-25.202,19	-1.649,60
<b>INGRESOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS</b>	910.874,40	345.930,16
<b>PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS</b>	0,00	0,00
<b>ACREEDORES A LARGO PLAZO</b>	0,00	0,00
<b>ACREEDORES A CORTO PLAZO</b>	1.106.752,03	385.313,60
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>2.055.797,12</b>	<b>794.616,64</b>



## Inversiones por área



ÁREA	PROPIEDAD INDUSTRIAL	MAQUINARIA	INSTALACIONES TÉCNICAS	TECNOLÓGICAS	TOTAL
GESTIÓN			5.277,17	15.430,17	20.707,29
FORESTAL	4.020,00				4.020,00
INDUSTRIAL				1.117,81	1.117,81
I+D+i	350,00				350,00
TDI				1.687,69	1687,69
MARKETING					0,00
SUMA	4.370,00	0,00	5.277,17	18.235,62	27.882,79

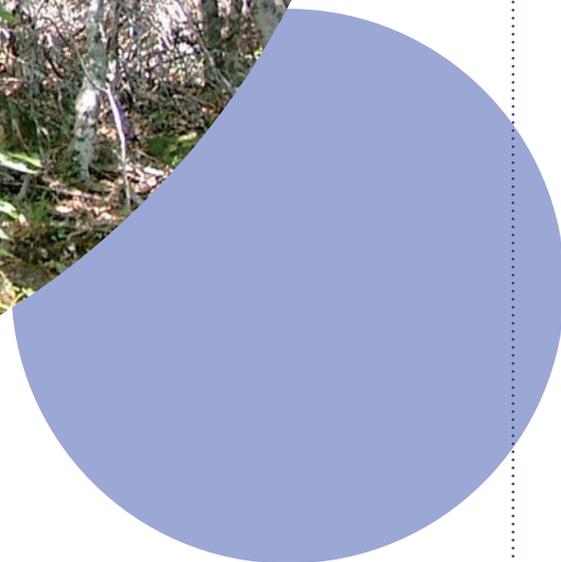




Nos reservamos estas páginas para dedicar nuestro agradecimiento a todas aquellas administraciones, instituciones, empresas, entidades y particulares que han colaborado en el desarrollo y la ejecución de todos los proyectos de Cesefor que os presentamos en la presente memoria.

En nombre del equipo de Cesefor os brindamos nuestro más sincero reconocimiento.





# DATOS SOBRE EL SECTOR EN CASTILLA Y LEÓN



ACTIVIDAD	PERSONAS OCUPADAS	IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS (MILES DE EUROS)	NÚMERO DE EMPRESAS
<b>Forestal</b>			
Gestión, tratamientos (Datos estimados)	5.300	-	694
<b>Resina</b>			
Aprovechamientos (datos estimados)	170	2.485	2
Elaboración (datos estimados)	40	-	4
<b>Piñón</b>			
Aprovechamientos (datos estimados)	240	-	46
Elaboración (datos estimados)	160	20.000	83
<b>Madera</b>			
Aserrado, cepillado y preparación industrial de la madera	1.410	166.640	246
Fabricación de chapas, tableros, contrachapados, etc.	1.088	128.585	31
Fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería para construcción	3.699	437.165	661
Fabricación de envases y embalajes de madera	532	62.874	63
Fabricación de otros productos de madera	452	53.419	128
<b>TOTAL</b>	<b>7.181</b>	<b>848.683</b>	<b>1.129</b>
<b>Mueble</b>			
Fabricación de muebles	5.824	665.430	1.091
<b>TOTAL</b>			
<b>TOTAL SECTOR</b>	<b>18.915</b>	<b>1.536.598</b>	<b>3.049</b>

Fuente: Elaboración propia e INE





memoria anual [cese **for.**]

2006



Pol. Ind. Las Casas c/C  
Parcela 4, 42005 SORIA  
T: 975 212 453  
F: 975 231 636

[www.cesefor.com](http://www.cesefor.com)  
[cesefor@cesefor.com](mailto:cesefor@cesefor.com)

