



EUSKADIKO CONFEDERACIÓN  
BASOGINTZA ELKARTEEN DE FORESTALISTAS  
KONFEDERAKUNDEA DEL PAÍS VASCO

Nº 69 zbk.  
Marzo 2005  
2005.ko Martxoan  
www.basoa.org

# euskadi

## BASOGINTZA • FORESTAL



ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC  
A LA CADENA DE CUSTODIA

## El sector vasco de la madera apuesta por la sostenibilidad

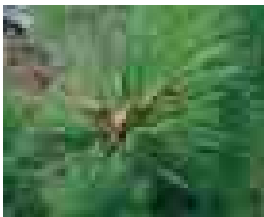
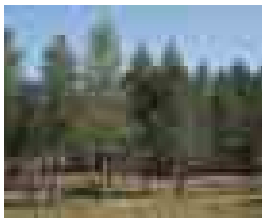
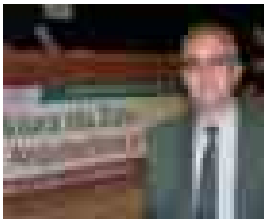
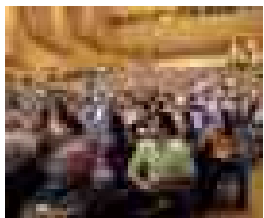
**SAKONEAN** Diagnóstico y futuro del sector forestal vasco. Análisis en torno a la producción y transformación de la madera **ELKARRIZKETA** Francisco Arriaga, Doctor Arquitecto y Profesor de la Universidad Politécnica de Madrid **NATURA-INGURUNEA ZAINTZEN DUGU** Basoa Fundazioa: proyecto de mejora de la senda a Txindoki **BASOKO BERRIAK** Aprobado el proyecto europeo Enersilva para promover la biomasa forestal



# euskadi

BASOGINTZA • FORESTAL

Nº 69 zbk.  
Marzo 2005 Martxo  
Tirada: 6.200 ale



<b>Editoriala • Editorial</b> .....	<b>3</b>
<b>Basoko berriak • Actualidad forestal</b> .....	<b>4</b>
<b>Portadan • En portada ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA</b>	<b>16</b>
<p>Más de 600 personas, en representación de todo el sector forestal del País Vasco y de las diversas administraciones competentes, se congregaron el pasado 23 de marzo en el Palacio Euskalduna de Bilbao para asistir al acto de entrega de la certificación PEFC a 70 empresas vascas dedicadas a la transformación de la madera. La presencia del lehendakari Ibarretxe y del consejero de Agricultura reafirmó la apuesta y el apoyo del Gobierno Vasco a un camino iniciado hace tres años por la Confederación de Forestalistas.</p>	
<b>Elkarrizketa • Entrevista</b> .....	<b>24</b>
<p>Francisco Arriaga, doctor arquitecto y profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, abrió la Jornada sobre el uso de la madera en arquitectura con una ponencia titulada "La madera en la construcción».</p>	
<b>Oharren bloka • Bloc de notas</b> .....	<b>27</b>
<p>Noticias de las Asociaciones. Directorio Forestal y Precios Medios de la Madera de Pino Radiata.</p>	
<b>Análisis</b> .....	<b>32</b>
<p>Diagnóstico y futuro del sector forestal vasco. Administración, silvicultores e industria analizan conjuntamente la problemática en torno a la producción y transformación de la madera.</p>	
<b>Natura-ingurunea zaintzen dugu • Conservamos el medio natural</b> ....	<b>39</b>
<p>Nuevo proyecto de Basoa Fundazioa: En colaboración con la Federación Gipuzkoana de Montañismo, se trata de mejorar las sendas de las cimas emblemáticas de Gipuzkoa, centrándose la primera actuación en la senda de acceso al monte Txindoki,</p>	
<b>Basoko teknika • Técnica forestal</b> .....	<b>40</b>
<p>La sección se centra en este número en una especie cada día más extendida, el Abeto Douglas, analizando desde su origen, características principales y áreas de distribución preferentes, incluyendo una interesante experiencia llevada a cabo en la localidad guipuzcoana de Zegama.</p>	



EUSKADIKO CONFEDERACIÓN  
BASOGINTZA ELKARTEEN DE FORESTALISTAS  
KONFEDERAKUNDEA DEL PAÍS VASCO

Arlozabal, 8-BIS, 1º A T. 94 620 32 17 F. 94 620 41 98 48220 Abadiño [www.basoa.org](http://www.basoa.org)

ARABA Dionisio Aldama, 7-1ºB 01470 Amurrio T 945 89 20 34 [araba@basoa.org](mailto:araba@basoa.org)  
BIZKAIA Bº Gumuzio, 19 A 48960 Galdakao T 944 56 62 12 F 944 56 47 59 [bizkaia@basoa.org](mailto:bizkaia@basoa.org)  
GIPIZKOA Pol. Laskorain Goikoa Bº de San Esteban, 29 20400 Tolosa T 943 65 29 20 F 943 65 03 62 [gipuzkoa@basoa.org](mailto:gipuzkoa@basoa.org)



## Editorial

La entrega del certificado PEFC de cadena de custodia a las empresas vascas de transformación de la madera, en el transcurso de un acto que contó con la presencia del lehendakari y de representantes de la práctica totalidad del sector forestal, constituye para nosotros un motivo de satisfacción. Nuestra apuesta por la certificación forestal, puede ya visualizarse en la forma de productos que pueden ser adquiridos por los consumidores con la garantía de que en nuestras explotaciones forestales se han observado estrictos criterios de gestión medioambiental.

El objetivo de nuestra gestión es vender más y mejor nuestra madera, y de ahí que sea imperativo un esfuerzo en la comercialización de nuestra producción. En este sentido, el sello PEFC es un paso importante, por lo que seguimos animando a todos los propietarios forestales a sumarse a esta iniciativa. Es esencial, por otro lado, que trabajemos difundiendo lo que significa la certificación, puesto que el destinatario de este aval medioambiental no es otro que el consumidor final.

Pero la certificación es un paso más entre los muchos que deberemos dar para apoyar ese objetivo de mejora en el posicionamiento de nuestro producto en el mercado.

En esta línea, hay que valorar muy positivamente el acuerdo firmado entre la Mesa Intersectorial de la Madera y la Asociación de Municipios Vascos-Eudel para la promoción de la madera certificada. Es indudable que aprovechar todas las potencialidades de este convenio y extenderlo en lo posible a otras administraciones supone un gran espaldarazo para la certificación en el País Vasco y, en general, para promover el uso de la madera, especialmente en el sector de la construcción. El acuerdo con Eudel supone también conseguir que la administración pública se implique y dé ejemplo en cuanto al uso de madera y no hay que olvidar que el sello PEFC es, a estos efectos, un argumento de peso para lograr la colaboración de la misma.

La construcción constituye, junto a los consumidores y a las administraciones, un tercer frente estratégico al que dirigir un mensaje claro en favor del uso de la madera certificada. En este sentido, es de agradecer el entusiasmo manifestado por el Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro en la coorganización de la Jornada Técnica de Arquitectura y Madera coincidiendo con la entrega de la certificación de la cadena de custodia, entusiasmo que esperamos mantener vivo en futuro.

Estos tres motivos de satisfacción –certificación de la Cadena de Custodia, convenio con Eudel y jornada técnica de promoción de la madera dirigida a los arquitectos–, que pudimos visualizar el 23 de abril en el Palacio Euskalduna, deben movernos también a constatar una realidad: todas estas iniciativas son el resultado de acciones colectivas del sector forestal vasco. Está claro que actuando como un grupo con intereses comunes estamos avanzando, y que las mejoras que consigamos para todo el sector van a ser beneficios para cada una de las empresas o cada uno de los propietarios implicados. La visión de que el perjuicio de la competencia más cercana es beneficio propio pertenece al pasado: en un mundo globalizado debemos aprender a pensar de acuerdo con un dicho muy popular entre los anglosajones: "Juntos perduramos, separados perecemos". La competencia directa no está hoy tanto en el pueblo de al lado o en la provincia vecina, sino a muchos miles de kilómetros, incluso en otro continente.

Para acabar, y coincidiendo con el final de la legislatura, debemos expresar nuestro agradecimiento por el apoyo mostrado en estos últimos años al Gobierno Vasco, y más en concreto al Departamento de Agricultura y Pesca y a su Dirección de Investigación. Creemos que estas instancias han sabido entender la importancia del sector forestal vasco y sus problemáticas, y han mostrado claramente el camino a seguir a quienes se hagan cargo de esta Consejería tras la formación del nuevo Gobierno. Aunque, de cara al futuro, quisiéramos que se consiga mayor sintonía entre las diferentes administraciones con competencias en política forestal.



## EDITORIAL REVISTA ELHUYAR. N° 204

### «Bai pagadi zoragarriak!»

Hori diogu askotan, Nafarroan gabiltzala. Eta basogintzaren eredutzat ere baditugu. Tira, nahiko pobreak dira, ingurumenaren ikuspuntutik begiratuta baso garbi, polit, espezie bakarreko eta homogeen horiek. Pinudiak baino pobreagoak, batzuetan.

Iparraldean, Iratiko pagadian egiten da baso-ustiaketa intentsiboena, eta ia bakarra. Nafarroan ere pagoa da gehien ustiatzen dena, baina baita pinu gorria ere Pirinioetako bailaretan. Dena den, espezie autoktonoak erabiltzeak eta nahiko sail handiak izateak kudeaketa ekologikoki egokiagoa egiteko aukera gehiago ematen ditu. Arabako basoak ere talde horretan sar genitzake.

Bizkaian eta Gipuzkoan, intsinis pinudiak dira nagusi guneez babestuetatik at. Espezie aloktonoa dugu, eta horrek badu eraginik, batez ere ekosistemetan eta ustiaketa-metodoetan erabat intentsiboak izaten dira.

Pinudi ia guztiak lur pribatuetan daude eta basogintzak zein basogintza-elkarteek indar handia dute. Industria bat ere badago horretara jarria: paper-fabrikak, zerrategiak, baso-langileak... Beraz, baso-politika aldatzeak ahalegin handia eskatuko luke adostasun zabala lortze aldera. Zaila da, baina ez ezinezkoa: basogintza-teknika samurtu, espezieak ordezkatzeko planak egin... Nafarroako gobernuak, esaterako, intsinis pinuarentzako diru-laguntzarik ez ematea erabaki du. Ados; Nafarroan intsinis gutxi dago.

Bitartean, zuraren sektoretik, azken urteetako modari jarraiki, ustiapen jasangarria egiten dutela, milaka hektarea baso-berritu dituztela eta abar esaten dute urteroko txostenetan. Badirudi basogintzaren (=pinugintzaren) «onurak» transmititu nahi dituztela. Tira, letra txikiari begiratu eta ustiapen jasangarria urte askoan euts dakioken ereduari deitzen diote; jarduerak iraun dezala, alegia, baina ustiatze-modu horrek ez du berdetik ezer askorik. Baso-berritzeak ere egiten dituzte, bai, baina egin beharko, ustiapena «jasangarria» izango bada. Ez da bekatu pinugintzan aritzea, baina halako esamoldeak berdez margotutako marketina besterik ez dira. Pinudiak ustiatzeko teknikekin lurra arriskuan dago, matarrasen ondoren errekek duten kolorea ikusi besterik ez dago.

Basogintza jasangarriak ez luke izan behar egur-ekonomia iraunkorra soilik; hori baso-baratzegintzan litzateke, eta gaur egun basoa funtzio anitzeko sistematzat hartu beharko genuke. ●●





## «ELHUYAR» ALDIZKARIAREN EDITORIAL BATI BURUZKO AZALPENAK

### «Bai basojabe zoragarriak!»

Joan den abenduko «Elhuyar» aldizkariaren 204. ale osoa basogintzari buruzkoa izan zen. Miresten dugun komunikabidea da, ahalegin handia egiten duelako gure hizkuntza zientzia-dibulgazioa bezain arlo garrantzitsuan egon dadin. Baina aldizkariaren azken alearen eduki tekniko eta zientifikoaren zenbait alde zehaztu nahi ditugu, baso-jabe garen aldetik.

Barruko dossierrean gauza bera esaten ez den arren, ale horren editorialean basogintzari buruzko ideia oso berezia azaltzen da, jabeen edo basoen kudeaketaren arduradunen iritzirik argitaratu barik.

Gure ustez, ez da egokia lotzea baso-kudeaketa ona espezie autoktonoez osatutako titularitate publikoko jabetza handiekin (Nafarroa eta Arabaren kasua), eta jabetza pribatu txikiak eta kanpoko espezieen kudeaketa gutxiesten (Bizkaia eta Gipuzkoaren kasua). Adibidez, Kanadan espezie autoktonoak ustiatzen dira batez ere, azalera publiko handietan, eta hala ere, basoen kudeaketa ezin da erduzkatat jo.

Matarrasaren teknika kaltegarritzat hartu daitekeen arren, Gipuzkoa eta Bizkaiaren kasuan bere ondorio gehienak arindu egiten dira, jabetzak sakabanatuta daudelako. Beraz, batez beste, oso gutxitan egiten dira ebaketak hiru hektarea baino gehiagoko azaleretan. Milaka hektareatako azalera oso zabaletan, hain ebakialdi txikiak egiteko basoxka edo zerrenda bidezko tratamenduak egin beharko lirateke, hau da, entresaka edo bakantze bidezko teknikak erabili beharko lirateke. Gainera, sistema hori aldizkari barruko artikulu batean goraiatzen da.

Editorialaren azken zatiak gutxietsi egiten du sektoreak egin duen ahalegina baso-ziurtagiriak emateko sistema ezartzeko. Baso-kudeaketa iraunkorreko irizpide eta adierazleetan oinarritutako sistema hori Helsinki eta Lisboako ministerio arteko konferentzietan zehaztu eta onartu zen. Gure Konfederakundeak honako hau adierazi nahi dizue: baso-jabeak une honetan kudeaketa-plan ugari egiten ari dira, eta konpromiso asko hartzen dituzte kontsumitzaileei bermatzeko erosten duten egurra modu iraunkorrean kudeatutako basoetatik datorrela. Horrez gain, baso-jabeoi Aenor elkarteak egiten dizkigu auditoretzak, eta ziurtatzen du UNE arauak betetzen ditugula, Baso-Kudeaketa Iraunkorreko irizpide eta adierazleak zehazten dituzten arauak, hain zuzen ere. Beraz, argi dago baliabide naturalak errespetatzen dituen baso-kudeaketa dela guk bultzatzen duguna.

Baso-jabeok egiten dugun kudeaketaren iraunkortasunak ez du dirua bakarrik barne hartzen. Izan ere, gune babestuei buruzko adierazpeneko arautegia betetzen dugu (Parke Naturalak, Biotopoak, etab.) eta Natura 2000 Sareak proposatutakoak ere bai, hau da, baso-azalera osoaren %30. Halaber, gizarte hiritarraren aisia-jarduerak –eta, zenbaitetan, negozioak– doan egin daitezten uzten dugu, adibidez, ehiza, perretxiko edo substantzia usaintsuen bilketa, etab. Eta, hori guztia gutxi balitz, gure pinuek uholde eta lur mugimentuak gerta daitezten saihesten dute eta lurra mugitzen dute, milioika CO<sub>2</sub> tona xurgatu eta biltzen dituzte, etab. EGustatuko litzaiguke Elhuyarko kide eta gizarde osoa lan handi honetan lagun izatea.

Bukatzeko, jakinarazi nahi dizuegu laster gure zuhaitzetako egur ziurtatuarekin egindako papera erabili ahal izango duzuela zuen aldizkarirako. PEFC EUSKADI ziurtagiria izango dute, egurra modu iraunkorrean kudeatu den basotik datorrela bermatzen duen ziurtagiria. ●●



# El sector forestal vasco prosiguió en 2003 su tendencia recesiva de los últimos años

El sector forestal vasco en su conjunto (silvicultores, rematantes, sierras e industria de pasta, papel y tablero) experimentó en 2003 una recesión en sus cifras globales, incluyendo número de empresas, empleo y valor de la producción. La disminución observada, tanto extracción y corta como en el procesamiento industrial de la madera, continúa la tendencia de los últimos años, condicionada por la globalización y la fortaleza del euro.

Según datos de la Mesa Intersectorial de la Madera, al cierre del ejercicio de 2003 existían en la CAPV, además de 20.000 propietarios forestales, 123 empresas de rematantes, aserrío y pasta de papel, que en su conjunto daban empleo a algo más de 3.000 personas. El valor de la producción de todo el sector forestal alcanzó en ese año la cifra de 308 millones de euros: 220 correspondientes a pasta, papel y cartón, 104 a sierras, 69 a rematantes y casi 47 millones de euros a propietarios.

La caída media, que alcanza un 5,8% en cifras globales, ha afectado en mayor medida a rematantes y propietarios, que vieron disminuido el valor de su producción en un 15'5% y en un 13% respectivamente, frente a sólo un 7% de las empresas de pasta, papel y cartón.

## Menos cortas y repoblaciones

En cuanto a la actividad selvícola, hay que decir que las extracciones alcanzaron en la CAPV 1.273.000 metros cúbicos, dos tercios maderables y el resto correspondientes a apea. Esta cifra representa una caída del 8,6% sobre el año 2002, un ejercicio que ya presentaba un 15% menos de extracciones sobre el año precedente. La disminución en el volumen de cortas se refleja en una caída del 2% en la superficie repoblada. Aún así, en 2003 se plantaron 3.766 nuevas hectáreas (2.700 de pino radiata), lo que supone alrededor de 6,3 millones de retoños. Por especies, el pino se mantiene y se reducen significativamente otras

coníferas (27% menos), al tiempo que aumentan las plantaciones de frondosas (17%) y sobre todo de eucalipto (61%), que se beneficia en las localizaciones más templadas de turnos de aprovechamiento de apenas 12 años. Hay que decir que el bosque atlántico continúa su proceso de recuperación espontánea, iniciado hace años por el progresivo abandono del pastoreo extensivo.

Las labores de desbroces y podas experimentaron la misma tendencia a la baja respecto a años anteriores, derivado del ritmo de repoblaciones y cortas.

## Factores negativos

La cada vez mayor permeabilidad de los mercados a nivel mundial, la revalorización del euro frente al dólar y la apertura de Europa hacia los países del Este son los factores que, a juicio de la Mesa Intersectorial de la Madera, están afectando negativamente al pino radiata cultivado en el País Vasco. La concurrencia del pino marítimo de Las Landas, de otras especies provenientes de los países nórdicos o del que se cultiva en Chile o en Sudáfrica ponen de relieve un proceso de globalización imparable, que también afecta al producto transformado.

En cuanto a la industria del aserrío local, en 2003 registró un descenso del 7% en el consumo de madera en rollo. Lo más positivo que puede señalarse es el hecho de que, a pesar de que el mercado es, también en este sub-sector, cada vez más abierto y globalizado, las serrerías locales utilizan cada vez menos madera proveniente de fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco, cuyo uso se redujo en un 21% respecto al año 2002. En contrapartida, la madera que los silvicultores vascos venden para su transformación fuera de la CAPV se redujo también en un 40%.

Las empresas de pasta, papel y tablero aglomerado se vieron sobre todo afectadas en el año de referencia por la competencia de los productores del área dólar. La elaboración de pasta de papel a partir de madera





2003an ere Euskal Basogintza sektorean behera egin du bere jardueran.

retrocedió en casi un 9% respecto a 2002, mientras que la fabricación de tableros experimentó un ligero incremento del 0'8%.

El consumo total de madera de la industria vasca de trituración disminuyó un 7,2%, reduciéndose los suministros domésticos en un 5,3%, mientras que los del exterior se redujeron en un 14,3%. Globalmente el consumo de apea ha sido un 7,7% inferior que el del año 2002 por la sustitución de dicha materia prima por papel reciclado.

En el caso de los residuos de aserraderos, la disminución ha sido del 6,7% por su menor actividad. Es de destacar, en cuanto al aprovisionamiento de materias primas, la menor incidencia de la madera procedente de importación (13% inferior que el volumen consumido en 2002). También es importante reseñar la creciente utilización de papel recuperado para la fabricación de papel, y de residuos reciclados en el caso del tablero aglomerado, dada su mejor situación competitiva en relación a la madera en rollo.

#### Sector Forestal de la CAPV:

#### Empleo y valor de la producción 2003

<u>Sub-sectores</u>	<u>Empresas</u>	<u>Empleos</u>	<u>Valor de la producción</u>
Propietarios	(20.000)	495	46,88 mill. €
Rematantes	60	908	69,29 mill. €
Sierras	58	931	104,30 mill. €
Pasta, papel, cartón	5	695	220,00 mill. €
<b>TOTAL</b>		<b>3.029</b>	<b>308,00 mill. €</b>

Extracciones 2003: 1.273.000 m<sup>3</sup> (857.000 maderable / 416.000 apea)



# Aprobado el proyecto europeo Enersilva para promover la biomasa forestal, en el que participa la Confederación

El proyecto europeo Enersilva (Promoción del uso de la biomasa forestal con fines energéticos en el suroeste de Europa) fue aprobado en la convocatoria del mes de marzo del fondo estructural Interreg. De los 75 proyectos evaluados tan sólo fueron aprobados siete, entre los que figura esta iniciativa que cuenta, entre otras, con la participación de la Confederación de Forestalistas del País Vasco, y de la Asociación Forestal de Galicia, líderes del proyecto. Interreg III es la iniciativa comunitaria del Fondo Europeo de Desarrollo Regional en favor de la cooperación entre regiones de la Unión Europea durante el período 2000-2006. El objetivo de esta nueva fase de Interreg consiste en aumentar la cohesión económica y social en la UE, fomentando la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional, así como el desarrollo equilibrado del territorio.

El proyecto Enersilva cuenta con un presupuesto de un millón euros, y está financiado por las entidades: FEDER; Asociación Forestal de Galicia; Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia; Instituto Enerxético de Galicia, Gobierno Vasco; Confederación de Forestalistas del País Vasco; Centro Tecnològic Forestal de Catalunya; Associação Florestal de Portugal; Centro da Biomasa para a Energia; Union Régionale des Syndicats de Propriétaires Forestiers d'Aquitaine; y Centre de la Propriété Forestière d'Aquitaine. Su duración será de dos años y medio, partiendo del mes de abril de 2005.

## Aprovechamiento de la biomasa

Enersilva persigue involucrar a los propietarios forestales en el aprovechamiento de la biomasa, a través de estructuras organizativas que garanticen un suministro permanente. También busca difundir tecnologías apro-



*Basoetako ondakinek energia lortzeko erabili ahal dira.*

piadas que puedan ser incorporadas por las empresas de servicios forestales, y contribuir al desarrollo rural. Incrementar la sostenibilidad de los bosques del sur de Europa, disminuir el riesgo de incendio forestal y de plagas y enfermedades en los bosques del sur de Europa, y cooperar en la disminución de la dependencia de los combustibles fósiles son otros objetivos que se plantea este ambicioso proyecto.

El aprovechamiento de la biomasa residual adquiere un peso relevante en la sostenibilidad de los bosques del Sur de Europa, ya que incide en dos de sus aspectos fundamentales: aprovechamientos regulares y multifuncionales frecuentes, y control del riesgo de catástrofes, en particular incendios forestales.

Los socios que participan en el proyecto Enersilva proceden de cuatro países y se agrupan en tres categorías: asociaciones de propietarios forestales, Administraciones públicas de ámbito regional con competencias en medio ambiente y silvicultura, y centros públicos de investigación y transferencia de tecnología especializados en temas forestales y de desarrollo energético de la biomasa.





# El plazo para suscribir el seguro contra incendios forestales subvencionado concluye el 31 de mayo

Desde el 1 de marzo de 2005 está abierto el plazo para renovar o contratar un seguro contra incendios forestales, dentro del Plan de Seguros Agrarios 2005, que puede tener una subvención de hasta el 37%. El plazo máximo para suscribirlo concluye el 31 de mayo de 2005, y los socios pueden gestionarlo a través de nuestras asociaciones de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa.

El seguro en cuestión se puso en marcha el año pasado, y en la actualidad se están realizando gestiones para que en lo sucesivo se pueda contratar para todas las propiedades. En la actualidad son asegurable aquellas masas forestales repobladas con subvenciones de la diputaciones forales desde 1995 en adelante.

La póliza cubre los gastos de reforestación, por lo que para cobrar la indemnización en caso de siniestro se exige llevar a cabo una replantación en el plazo máximo de dos años. El capital máximo asegurado por hectárea depende de la especie, y asciende a 1.000 euros por hectárea en el caso de las coníferas, 1.400 euros en el de las frondosas, y 1.200 euros si se trata de una plantación mixta. A estos máximos se les aplica una franquicia del 10%.



*1995tik aurrera Aldundien laguntzakaz landatutako baosek suteen aurkako aseguru bat bete ahal dute.*

Para beneficiarse de este seguro, la superficie quemada en la parcela asegurada debe ser mayor de 0,25 hectáreas, y es necesario incluir en una única declaración todas las parcelas asegurables. Las tasas anuales están sujetas a una subvención que depende de si el propietario cotiza o no a la Seguridad Social Agraria. De esta forma, el pago anual por hectárea de coníferas quedaría como sigue:

	Subvención	Tasa renovación	Tasa nuevo
Si cotiza en SS agraria	37%	3,51€/ha.	3,88€/ha.
Si NO cotiza en SS agraria	23%	4,37€/ha.	4,74€/ha.



# PEFC-k 315.000 hektarea eta 24 zaintza-kate ziurtatu ditu Estatuan 2004an

PEFC basoen ziurtagiri sistemak basoen kudeaketa iraunkorreko hamar ziurtagirirekin itxi du 2004. urtea; ziurtagiri guztiek batera 315.000 hektarea baino gehiago osatzen dituzte. Era berean, PEFC Espainiak zaintza-kateko 24 ziurtagiri eman ditu.

Eskualde-ziurtagiriak ematea aukeratu duten bakarrak Euskal Autonomi Erkidegoa –Basalderen bidez– eta Katalunia –Enscaten bidez– izan dira. Gainerako baso ziurtatuen jabeek formula indibidualari heldu diote. Horrela, Basaldek ia 28.000 hektarea ditu, Estatuko hektatea guztien %9 hain zuzen ere. Kataluniako erakunde eskatzaileak 18.000 hektarea inguru zituen 2004 urte amaieran.

Gaztela eta Leongo Juntak du ziurtatutako baso-azalera gehien, 100.000 hektarea baino zertxobait gehiago hain zuzen ere, eta ondoren ENCE talde papergilea dago. Azken horrek 86.000 hektarea batzen ditu Silvasur Agroforestal eta Norte Forestal bere filialen birtartez. Galiziako Xuntaren Ingurumen Sailak PEFC zigilua duten 50.000 hektarea ditu.



*Euskadi y Cataluña han conseguido la certificación egional.*

Beste hiru administrazio publiko dira kudeaketa iraunkorreko ziurtagiria duten basoen jabe: Andaluziako Junta, ia 20.000 hektarearekin, Valsaingo mendiak, Segovian, Estatuko Parke Naturalen erakundeari lotutako 10.000 hektarea baino gehiagorekin, eta Alacanteko Diputazioa, 1.200 hektarearekin. Finsa enpresa galiziarra da urte amaieran PEFC-Espainiako erregistroan zegoen entitate pribatu bakarra: 827 hektarea zituen eta egurraren transformazioan egiten du lan.

Espainiako lehenengo bi PEFC ziurtagiriak 2002ko ekainean eman zitzaizkion ENCE taldearen filial bakoitzari, horietako asko azken urtean zuzendu badira ere. Horixe da Basalderen kasua, maiatzean erregistratu baitzuten.

## Zaintza-katea

Zaintza-kateko ziurtagiriei dagokienez, 24 erakundeen artean badaude zerrategiak eta ohol, palet, ohol-tza edo parket fabrikatzaileak, eta baita zelulosa-pasta egiten espezializatutako enpresak ere bai. Basoen kudeaketa iraunkorreko ziurtagirietan bezala, Aenor izan da ziurtagiri gehienak eman dituen erakundea, baina Bureau Veritasek ere bi aldiz hartu du parte.



# Consecuencias del vendaval de enero en el Norte de Europa

El pasado mes de enero pasado tuvo lugar en el Sur de Suecia uno de los mayores vendavales que se recuerdan. Como consecuencia del mismo, y según las primeras estimaciones, los árboles que fueron arrancados o que sufrieron daños de consideración por rotura del fuste suman cerca de 75 millones de metros cúbicos de madera. Este volumen es el equivalente a la corta de todo un año en el país nórdico, aunque con proporción importante de madera delgada.

Alrededor de un 80% de los pies dañados corresponden a abeto rojo, un 15% a pino silvestre, y el resto, a diferentes frondosas. Los problemas que afronta la Administración forestal sueca se centran principalmente en informar del peligro que supone trabajar en las zonas dañadas, evitar mayores daños como consecuencia de las plagas y enfermedades, así como lograr la regeneración de las zonas afectadas.

A corto plazo, las actuaciones se están concentrando en la retirada de los pies caídos y dañados, para lo cual se ha desplazado toda la maquinaria de corta del país al

área afectada, e incluso se ha solicitado ayuda a los países vecinos con objeto de aumentar la capacidad para procesar madera. A pesar de estos esfuerzos, se cree que una gran cantidad de madera no va a poder ser retirada del bosque hasta después del verano, con lo que los daños por efecto de las plagas y enfermedades podrían incrementarse.

Dinamarca fue otro de los países afectados por este mismo vendaval, aunque en menor medida. Las pérdidas en este país se estiman entre 1,5 y dos millones de metros cúbicos, con una superficie afectada de casi 3.500 hectáreas de las que aproximadamente 2.500 son propiedad privada. En el caso danés, el volumen de madera afectado equivale a las cortas de dos años.

Hay que tener en cuenta que estos datos corresponden a una estimación inicial, y que podrían variar considerablemente, puesto que las administraciones forestales de los países afectados están trabajando actualmente con imágenes obtenidas a través de satélite, lo cual facilitará un cálculo más preciso de las superficies afectadas.



**FORESTALCENTR**



**Smurfit**  
División Nerva

FILIAL DE SMURFIT NERVION, S.A.  
EMPRESA SOLIDA Y DE TOTAL GARANTIA  
ESPECIALISTA EN EXPLOTACIONES FORESTALES:  
**ENTRESACAS Y MATARRASAS**

Maquinaria y equipos propios  
Personal y operarios especializados en trabajos forestales

**COMPRA MADERA EN PIE Y ELABORADA**  
De Resincasas de cualquier especie: Pino Insigne, marítimo, Laricio, Silvestre;  
Abeto; Ciprés; Alerce, etc...

Técnicos Forestales y Encargados en todas las comarcas del País Vasco

**No dude en consultarnos, le atenderemos gustosamente**



**PEFC**

Certificado de Gestión Forestal Sostenible.  
Certificado de Cadena de Custodia

Oficinas: Arriaundi Auzoa (detrás de la fábrica, en IURRETA)  
Tel. 946 205 187 e-mail: [pedro.albizu@es.smurfitgroup.com](mailto:pedro.albizu@es.smurfitgroup.com)



# Finaliza el plazo para la regularización extraordinaria de trabajadores extranjeros

El próximo día 6 de mayo concluye el plazo para la regularización de trabajadores extranjeros en el Estado español. La solicitud de normalización debe ser presentada por el empleador, que deberá acompañarla de documentos como pasaporte en vigor, certificado del padrón municipal, certificados de penales en el país de origen y en España y contrato de trabajo, además de fotografías.

El Consejo de Ministros del día 30 de diciembre de 2004 aprobó el Real Decreto por el que se aprobó el Reglamento de la Ley de Extranjería. En dicho Real Decreto se regula el «proceso de normalización individualizada», lo que más habitualmente se denomina regularización de trabajadores «sin papeles». El Real Decreto se publicó en el B.O.E. del día 7 de enero de 2005, y entró en vigor el 7 de febrero, fecha en la que se inició el proceso de regularización.

Las condiciones exigidas para legalizar la situación de los trabajadores extranjeros son las siguientes:

- Que la persona figure empadronada en un municipio del estado español como mínimo antes del día 7 de agosto de 2004.
- Que firme un contrato de trabajo con el empleador, que entrará en vigor cuando se le conceda autorización de residencia y trabajo.
- Si el empleador es una empresa, debe estar inscrita en la Seguridad Social y al corriente de pagos ante la Hacienda y la Seguridad Social, pudiendo ser necesario que acredite medios económicos suficientes para pagar los salarios y las cotizaciones; si el empleador es una persona física, deberá presentar su declaración de renta para acreditar que puede pagar el salario.
- Que las condiciones del contrato se ajusten a lo establecido en el convenio colectivo de aplicación.
- Será necesario presentar certificado de penales de su país de origen (en su caso traducido y legalizado) y el de España.



*Etorkinen legalizaziorako aukera.*

El contrato de trabajo deberá ser como mínimo de seis meses, y la presentación de la solicitud por esta vía supondrá el archivo de cualquier otra solicitud presentada con anterioridad y que no estuviese resuelta. La notificación de la resolución se comunicará al empresario y, si es favorable, se le dará el plazo de un mes para que proceda a afiliar y dar de alta en la Seguridad Social al trabajador. Cumplida la condición de afiliación y alta, la autorización comienza su período de vigencia, que será de un año. En el plazo de un mes desde la entrada en vigor de la autorización hay que solicitar la tarjeta de identidad de extranjero.

Si se concede la autorización y hubiere un procedimiento de expulsión iniciado, se archivará el expediente de expulsión. Si se ha concedido la autorización y hubiere una orden de expulsión no ejecutada, esa orden será revocada de oficio. Solo se archivarán o revocarán los expedientes y las órdenes basadas en la estancia irregular o por trabajar sin autorización. Si se denegase la autorización, continuará el expediente de expulsión o se ejecutará la orden de expulsión.



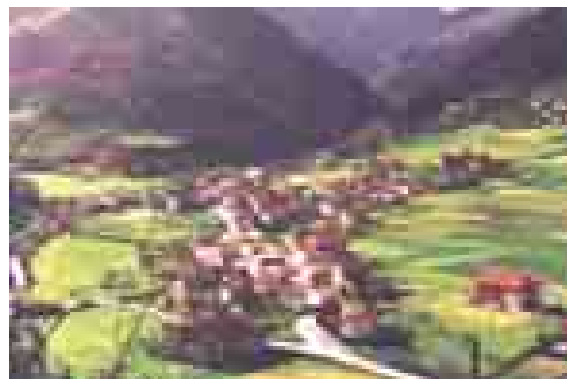
## El stand de Agricultura del Gobierno Vasco en el PIN se dedicó por primera vez al sector forestal

El Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco ha dedicado por vez primera su stand en el Parque Infantil de Navidad de Bilbao al mundo forestal, con un balance estimado de 12.000 visitantes a lo largo de los 22 días en que permaneció abierto el PIN. «*Zura bizia da*» («*La madera es vida*») fue el lema elegido para definir una instalación que trataba de concienciar a niños y jóvenes de la importancia de los bosques y de los productos que de ellos se derivan.

Los responsables de Agricultura y Pesca trataron de que el stand aportase al visitante del PIN una diferencia cualitativa, puesto que ofrecía algo más que un mero juego. El objetivo era iniciar a los más jóvenes en el conocimiento de aspectos como la importancia medioambiental de los bosques y de la silvicultura, o las ventajas que conlleva el consumo de productos derivados de masas forestales gestionadas con criterios de sostenibilidad.

Por medio de una animación audiovisual, se exponía la idea del ciclo que supone el cultivo de masas forestales, que implica plantación, desbroces, claras y podas previas a la corta, para reiniciar luego el proceso con nuevos retoños. Con un tono didáctico dirigido a niños y jóvenes, el audiovisual explicaba que talar árboles no es algo negativo, sino simplemente un paso más antes de reiniciar todo el proceso. Este mismo material podrá ser utilizado en otras ocasiones en las que el Departamento pretenda exponer la temática forestal a un público en edad escolar.

Desde la Confederación de Forestalistas del País Vasco valoramos muy positivamente la iniciativa del Departamento que dirige Gonzalo Sáenz de Samaniego, por cuanto supone un espaldarazo a los esfuerzos que llevamos a cabo los silvicultores en Euskadi de cara a prestigiar el cultivo y aprovechamiento de los bosques.



## Asturforesta se celebrará del 23 al 25 de junio

Asturforesta 2005, la V Edición de la Feria Forestal, se celebrará en el monte Armayán, sito en el municipio asturiano de Tineo, los días 23, 24 y 25 de junio de 2005. La Feria va a presentar maquinaria forestal de última generación en condiciones reales de trabajo, y en ella se darán cita las empresas de peso del sector en Europa, así como un buen número de visitantes profesionales.

La feria se convertirá de nuevo en lugar de encuentro del sector, donde estará representada toda la cadena de producción forestal. También tendrán cabida los aprovechamientos secundarios del monte, las nuevas tecnologías o la biomasa, que hacen más rentable la explotación forestal.

El lugar de celebración del certamen cuenta con 447 hectáreas de bosque de pino radiata y pinaster. Más de un centenar de expositores y 15.000 visitantes profesionales se repartirán en 40 hectáreas de exposición y demostración en condiciones reales de trabajo.

Además, el certamen será el marco de celebración de la IV Edición del Open Nacional de motoserristas. Participarán profesionales de todo el Estado, así como de Portugal, Francia y otros países europeos. En las pruebas se mide la exactitud del corte, la puntería del árbol al caer, la seguridad en las operaciones y la rapidez.

El Ministerio de Industria ha concedido a Asturforesta el rango de Feria Forestal Internacional. El pasado 22 de diciembre, la Secretaría General de Comercio Exterior declaró que el certamen asturiano tendrá carácter Internacional, y lo incluyó dentro del calendario oficial de Ferias Comerciales Internacionales del Espado.



## NOTICIAS USSE

# Reunión del Comité de la Madera de la UNECE y de la Comisión Europea de los bosques de la FAO

Los pasados 5 a 9 de octubre de 2004 se reunieron en Ginebra (Suiza) el Comité de la Madera de la UNECE (Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas) y la Comisión Europea de los bosques de la FAO para tratar el papel que ambos organismos deben realizar dentro del diálogo internacional sobre las políticas forestales, así como analizar la evolución y las perspectivas del mercado de productos forestales.

Durante los cuatro días que duró el encuentro se llegó a interesantes conclusiones: en primer lugar, se prevé que el mercado de productos forestales de la zona UNECE se mantendrá a niveles elevados en 2004 y 2005, mientras que Rusia y los países del Centro y Este de Europa recuperarán totalmente los niveles previos a la transición; los mercados forestales son globales, y cada vez más competitivos debido a nuevas fuentes de mano de obra y madera a bajo precio y a las compañías internacionales de productos forestales; la supervivencia de las empresas requiere mejorar la competitividad, incluyendo una reestructuración radical para sacar partido de los mercados globales.

Dentro de las conclusiones generales también se hizo alusión al espectacular desarrollo de sector de productos forestales chino que ha traído como efecto cambios estructurales en Norteamérica; la demanda de productos de madera en Norteamérica se mantiene a un alto nivel y se prevé que esté a un nivel similar en 2004; las políticas gubernamentales están creando un clima favorable a la inversión internacional en Rusia y en países del Centro y Este de Europa;

también se informó de que el comercio ilegal en la región UNECE es inferior al 1%.

Por otro lado, se constató también en la reunión que el número de hectáreas certificadas se aproxima ya a los 200 millones, la mayoría en la UNECE. El mercado de productos certificados se mueve no a nivel del consumo final sino a nivel de empresa a empresa (B2B). En cuanto a la madera aserrada de conífera, su consumo alcanzó niveles récord en la región UNECE y se prevé que se expanda en 2004 y 2005. Los niveles de exportación Rusos se han alcanzado el nivel anterior a la transición y se prevé que crezcan en torno al 7% en 2004 y 2005.

En cuanto a los mercados de madera de frondosa, se prevé que crezcan en Europa, confirmando la recuperación del mercado. Hay gran actividad comercial y se prevé crecimiento para el 2004 y 2005, con las exportaciones estadounidenses aproximándose a los 3 millones de m<sup>3</sup>. Por su parte, la producción de tableros de madera alcanzó nuevos niveles récord en 2004 y 2005 cumpliendo las previsiones.

Hay que destacar también que el consumo de papel y cartón está subiendo en Europa y Rusia mientras que en EEUU está estancado. Precisamente, la demanda de estos productos ha incrementado el consumo de madera en rollo. Por otro lado, las políticas de promoción de la madera para energía están dando fruto, y junto con los precios récord del petróleo, hace que el consumo europeo de madera para energía esté subiendo.





## Conferencia ministerial para la protección de los bosques de Europa

Los pasados días 14 y 15 de Octubre de 2004 tuvo lugar en Varsovia, Polonia, la reunión de Expertos de la Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa (MCPFE). Este encuentro trató fundamentalmente sobre la implementación del Programa de Trabajo que se adoptó en la Reunión de Expertos que tuvo lugar en Viena en Octubre de 2003.

Este programa de trabajo está estructurado de acuerdo a los tres pilares de la Gestión Forestal Sostenible, que tienen como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad. La mayor parte del programa afronta la implementación de los compromisos asumidos por los Ministros en la Conferencia Ministerial de Viena en 2003.

Por otro lado, diversos miembros de la USSE se reunieron con el máximo responsable del Secretariado de la Conferencia Ministerial con el fin de fijar la fecha del Seminario sobre la «Cooperación entre los Propietarios Forestales Privados» y definir los términos en los que ésta tendrá lugar. A este respecto hay que señalar que es esencial la participación de los propietarios forestales en la Conferencia Ministerial para que se llegue a la implementación de sus objetivos, ya que son ellos los responsables de la gestión del terreno.

Asimismo se ha detectado la proliferación de foros sobre medioambiente y biodiversidad que pretenden influenciar de un modo claro el debate de la Conferencia Ministerial sobre los Bosques y la Gestión Sostenible. Afortunadamente, los numerosos países contrarios a esta tendencia manifestaron su intención de que los pilares de la Gestión Forestal Sostenible se mantengan equilibrados.

## Sare ekologiko pan-europarraren nazioarteko 5º Sinposioa

Sare ekologiko pan-europarraren nazioarteko 5. sinposioa Cracovian (Polonia) egin zen, 2004ko urriaren 7tik 9ra. Europako kontseiluak antolatu zuen eta gaia «Biodibertsitatearen Kontserbazioa eta Basoen Kudeaketa Iraunkorra» izan zen.

Parte-hartzaileek gomendioak eman zituzten basoen biodibertsitatea kontserbatzeko Lehenetsun Pan-europarrari buruz. Aztertutako gaiak hauexek izan ziren: «Ekosistemaren Ikuspegia», «Babestutako Baso Eremuak eta korridore ekologikoak» «Biodibertsitatearen kontserbazioari lotutako basoen gobernantza» eta, azkenik, «Oihaneztapenerako eremuak aukeratzeko Gomendioak Lantzea».

Aipatu behar da parte-hartzaile gehienak ekologiararen arlokoak zirela. Beraz, hurrengo sinposiorako adituen ordezkari zabalagoa lortzea gomendagarria da, eta ordezkari horrek kontuan izan beharko ditu sinposioan zehar landutako 40 gomendioek sortu ditzaizketen ondorio ekonomiko eta sozialak.

## Intercambio de experiencias sobre programas forestales nacionales

El grupo de Trabajo de la Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa (MCPFE) para el Intercambio de Experiencias de países sobre los Programas Forestales Nacionales tuvo lugar los días 22-24 de Noviembre de 2004 en Gdansk, Polonia. Organizado por el MCPFE con el apoyo de la Dirección Regional de Bosques de Gdansk, acudieron representantes de 20 países, la Comisión Europea y organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales.

El Grupo de trabajo se constituyó con el objetivo de revisar los asuntos actuales y futuros a los que se enfrentan los países firmantes del MCPFE a la hora de implementar o evaluar los Programas Forestales Nacionales.

Las conclusiones más destacadas fueron las siguientes: los Programas Forestales Nacionales (PFNs) deben ser el vehículo para la implementación de los compromisos internacionales sobre los bosques; asimismo, es necesaria una gran atención política para la formulación e implementación de los PFNs; y por último, hay que hacer mención también a la formación, que no ha recibido mucha atención en la mayor parte de los países, y que se ha convertido en un proceso de gran importancia en el proceso de elaboración de un PFN.



ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA

# El sector vasco de la madera avala su APUESTA POR LA SOSTENIBILIDAD



*Numerosos invitados asistentes al acto departen en el hall del Palacio, que acogió una exposición de productos de madera certificada.*

BASOAREN SEKTOREKO 600 PERTSONA BAINO GEHIAGO BATU ZIREN JOAN DEN MARTXOAREN 23AN BILBOKO EUSKALDUNA JAUREGIAN, EGUR-TRANSFORMAZIOAN LAN EGITEN DUTEN 70 ENPRESARI PEFC ZIURTAGIRIA EMATEKO EKITALDIAN. PERTSONA HORIEK EAEKO ETA ADMINISTRAZIO ESKUDENETAKO BASOAREN SEKTORE OSOAREN ORDEZKARIAK ZIREN. IBARRETXE LEHENDAKARIA ETA NEKAZARITZA SAILBURUA BERTAN EGON ZIREN, ETA HORREK BERRETSI EGIN ZUEN EUSKO JAURLARITZAK BABESTU EGITEN DUELA ORAIN DELA HIRU URTE EUSKADIKO BASOGINTZA ELKARTEEN KONFEDERAKUNDEAK HASITAKO BIDEA.

La entrega del certificado a estas 70 empresas supone que la práctica totalidad de la industria transformadora del País Vasco se ha comprometido con el sello PEFC, y se trata además de la primera ocasión en la que la certificación, otorgada por Aenor, se gestiona colectivamente en el Estado español. Este aval sobre la denominada «cadena de custodia» supone introducir el concepto de trazabilidad en la industria de la madera, de manera que el consumidor final tenga la posibilidad de adquirir productos derivados de la madera fabricados a partir de la materia prima obtenida en bosques gestionados con buenas prácticas medioambientales.



## ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA

*El lehendakari y las autoridades presentes en el Palacio Euskalduna posan con los representantes de las 70 empresas certificadas.*



Manuel Araucua, presidente de MIME, recibe la certificación de manos de Carmen González Murua, presidenta de PEFC Euskadi, y Avelino Brito, subdirector general de AENOR.



El presidente de la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi, Manuel Araucua, recibió en nombre de las 70 empresas certificadas el sello acreditativo de manos del subdirector general de la Asociación Española de Normalización y Certificación (Aenor), Avelino Brito.

En su intervención ante los presentes, Araucua puso de manifiesto el difícil momento que atraviesa el sector de la madera por efecto de la globalización, pero recalcó que al mismo tiempo se presentan nuevas oportunidades para quienes apuesten por la innovación, especialmente en el área de la comercialización



## ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA



*Administrazioek elkarrekin lan egin behar dugu sektore honekin.*

de los productos. El presidente de la Mesa agradeció al Gobierno Vasco y a la asociación de ayuntamientos vascos, EUDEL su apoyo, y mencionó los nuevos retos que debe afrontar el sector. Araucua destacó la necesidad de que el sector continúe trabajando en la senda de la innovación, y en este sentido mencionó la posible creación de una marca para la madera del Arco Atlántico europeo.

Por su parte, el responsable de Aenor recordó la entrega del certificado PEFC a Basalde hace un año, y puso de manifiesto que los dos principales objetivos de este sello son la promoción de la madera como materia prima idónea desde el punto de vista medioambiental y su identificación de cara al consumidor

final. Avelino Brito mostró su satisfacción por cuanto la certificación de la Cadena de Custodia supone un paso más en el proceso de garantizar un desarrollo sostenible.

También tomó la palabra la presidenta de PEFC Euskadi y vicerrectora de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Carmen González Murua, que definió la certificación como «una necesidad y a la vez una oportunidad que el País Vasco no ha desaprovechado». En su opinión, el sello PEFC va a tener un efecto tractor y va a contribuir a diferenciar en el mercado los productos procedentes del País Vasco.

### Palabras del consejero y del lehendakari

El consejero de Agricultura Gonzalo Sáenz de Samaniego, tras subrayar la relevancia de toda la actividad relacionada con la madera en los aspectos económico y medioambiental, ensalzó el fortalecimiento de sus estructuras asociativas, a través tanto de la Confederación de Forestalistas como de la Mesa Intersectorial. El consejero se felicitó por la buena cooperación entre el sector y el Gobierno Vasco, y mostró su confianza en las posibilidades de colaborar con otros gobiernos regionales del Arco Atlántico en materia de política forestal.

Cerró el acto el lehendakari Juan José Ibarretxe, que inició su alocución recordando la presentación del proceso de certificación en el evento INFORESTA, que se celebró en Vitoria-Gasteiz en 2002, «y entonces –señaló el lehendakari– veíamos menos oportunidades de las que hoy vislumbramos». Ibarretxe abogó por «mirar el futuro con optimismo y hacer del cambio un motivo para mejorar». La colaboración con el Eje Atlántico como elemento estratégico y la apuesta por el trinomio investigación-desarrollo-innovación fueron otros aspectos destacados de su discurso, que finalizó con una exhortación a las administraciones competentes para unir sus esfuerzos junto con los agentes implicados en la actividad forestal.

Con la certificación de la Cadena de Custodia, los ciudadanos vascos puedan adquirir ya productos de madera como muebles, elementos de bricolaje, papel, etc. con un sello identificativo –el logo PEFC– que garantiza que la gestión de las superficies fo-



## ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA



*600 pertsonatik gora batu ziren Euskaldunan gure zuraren sustapen ekitaldira.*

restales se realiza a través de buenas prácticas ambientales, lo que favorece la conservación de los bosques y su continuidad. El logo PEFC es una marca con la que el consumidor puede identificar en el mercado los artículos que han sido elaborados con madera que procede de bosques gestionados de forma social y ambientalmente responsable. Como ciudadanos podemos contribuir a mantener el futuro de los bosques de Euskadi exigiendo en nuestra compra de productos de madera este sello.

A las tradicionales consideraciones de precio, atractivo estético o moda a la hora de comprar un mueble o cualquier otro producto derivado de la madera, podemos añadir ahora el «consumo responsable» adquiriendo madera certificada, lo que ayudará a conservar y dar continuidad a nuestras superficies arboladas. Los consumidores exigen, cada vez más, elementos creíbles que garanticen que la madera con la que se ha fabricado el producto que compran procede de bosques

gestionados de forma social y ambientalmente responsable. La certificación PEFC garantiza esto.

PEFC es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro con presencia en todo el mundo, creada con el fin de promover una gestión forestal que asegure a largo plazo bosques viables desde los puntos de vista ambiental, social y económico. El sistema de certificación PEFC es el más extendido en todo el mundo con más de 100 millones de hectáreas certificadas.

Los más de 600 invitados que abarrotaron la Sala Teatro del Palacio Euskalduna de Bilbao, entre representantes de las empresas certificadas junto a sus proveedores y clientes, propietarios forestales, autoridades municipales, de Diputaciones, Gobierno Vasco o representantes del Colegio de Arquitectos, entre otros; pudieron disfrutar además de una exposición en el hall de diversos productos de madera cedidos por algunas de las empresas certificadas.



## ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA

### CÓMO PUEDE LA CERTIFICACION CONTRIBUIR A LA PROMOCIÓN DEL USO DE LA MADERA

- Como **CONSUMIDOR** puedes exigir madera de origen sostenible. Busca el sello PEFC, que garantiza una gestión de las masas forestales respetuosa con los recursos naturales.
  - Cuando compres muebles, papel, elementos para el bricolaje, o cuando renueves puertas, marcos de ventana o *parquets* en tu casa, pregunta por el origen de la madera y solicita productos con el sello PEFC, que nos garantiza que la madera con la que se ha fabricado el producto que compramos procede de bosques gestionados de forma social y ambientalmente responsable.
- Como **ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y GRANDES ALMACENES** puedes disponer ya de productos certificados para satisfacer a quienes los soliciten, y explicar al resto las ventajas de un consumo responsable, promoviendo el uso de productos con sello PEFC.
- Como **INDUSTRIA** -ya se trate de sectores transformadores o de usuarios de la madera- eres consciente de que el futuro pasa por el desarrollo sostenible y los productos certificados, por lo que tu posicionamiento en esta línea supone un valor añadido.
- Como **USUARIOS PROFESIONALES** de la madera (desde diseñadores y arquitectos hasta gremios de la construcción y carpinteros) puedes ser receptivo a las nuevas demandas del consumidor final y, al mismo tiempo, promover el uso de la madera como material de construcción y poner en valor un material sostenible de gran valor estético.
- Como **ADMINISTRACIONES** pueden promover el Desarrollo Sostenible a través de múltiples vías: subvenciones o ayudas para los agentes que se impliquen a favor de la certificación, promover el uso de madera certificada en la obra pública, etc.
- Para el propietario la certificación es una oportunidad para demostrar al conjunto de la sociedad su compromiso con una cuidadosa gestión de nuestros bosques.

En definitiva, el mantenimiento de nuestras masas forestales a través de una explotación racional y sostenible de los bosques es tarea de toda la Sociedad.



*Las Administraciones apoyaron con su presencia el acto del sector forestal vasco.*





ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA

## ACUERDO EUDEL-MESA INTERSECTORIAL para promoción del uso de madera certificada

En el transcurso del acto organizado con motivo de la entrega de la certificación PEFC a la industria transformadora de la madera del País Vasco, se procedió también en el mismo a la firma de un acuerdo de colaboración entre la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi y la Asociación de Municipios Vascos, EUDEL. Por medio de este acuerdo, los ayuntamientos de la Comunidad Autónoma del País Vasco se comprometen a valorar en la contratación pública el uso de madera certificada de pino radiata.

Karmelo Sáinz de la Maza, como presidente de EUDEL, y Manuel Araucua, como presidente de la Mesa, rubricaron un convenio cuyo objetivo es promocionar la madera certificada «como material de alta calidad y elevadas prestaciones, renovable, ecológico y de alta eficiencia energética». La promoción incluirá la difusión de información a la ciudadanía y a los propios Ayuntamientos «para su posible utilización en obras públicas y compra de bienes o gestión de servicios».

Las cláusulas del acuerdo especifican también que EUDEL promoverá entre sus asociados el conocimiento sobre la certificación de la madera para tenerlo en cuenta en su procedimiento de contratación. Más en concreto, se menciona la posibilidad de concretar en los pliegos técnicos de contratación la especificación de que la madera que se utilice será de «pino radiata con certificación de gestión sostenible», promoviendo así la sostenibilidad y los productos del país.

Los compromisos de la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi se concretan en el suministro de información a la asociación de municipios sobre usos de los diferentes tipos de madera y tratamientos necesarios para cada utilización, así como sobre potenciales suministradores de cada tipo de madera y colaboración en la formación sobre la utilización de la madera de los agentes que proyectan obras en el ámbito municipal.



*Karmelo Sáinz de la Maza sinatu zuen zura sustateko Euskal Udalen konpromisoa.*

En la exposición de motivos del convenio se señala que el sector forestal tiene una gran importancia en el País Vasco, dado que el bosque ocupa más de la mitad de la superficie de la CAPV y constituye una importante actividad económica, que es clave para el desarrollo del medio rural, y que aporta beneficios medioambientales y socioculturales. Asimismo, se especifica que el crecimiento continuo de los bosques en el País Vasco durante los últimos 40 años se debe en gran parte al pino radiata, la especie emblemática que ha creado el concepto de «bosque cultivado» y ha hecho coexistir los conceptos medioambientales y económicos en un mismo concepto de sostenibilidad.

Otro de los aspectos que subraya el acuerdo entre la Mesa y Eudel es el hecho de que, al optar por la vía de la certificación forestal, se está optando por garantizar que la gestión de las superficies forestales se realice a través de buenas prácticas ambientales, lo que garantiza el mantenimiento del valor del bosque no sólo como recurso sino también como soporte de biodiversidad.



ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA

# I Jornada «Arquitectura y Madera» UN ÉXITO ROTUNDO:

Reunió a expertos internacionales y a 300 asistentes

La Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi, en colaboración con el Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, el Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro y la Universidad del País Vasco, organizó también el pasado 23 de marzo la I Jornada sobre el uso de la madera en arquitectura, «Arquitect-

tura y Madera», en el contexto de los actos de presentación de la certificación de la Cadena de Custodia. El evento contó con la participación de seis expertos procedentes tanto del Estado español como de Francia y Alemania, y la presencia de cerca de 300 asistentes, la mayoría de ellos profesionales de la ar-



Mesa de la Jornada «Arquitectura y Madera», presidida por el consejero de Agricultura y Pesca, Gonzalo Saenz de Samaniego.



## ESPECIAL CERTIFICACIÓN PEFC A LA CADENA DE CUSTODIA

arquitectura y estudiantes de la Escuela Técnica Superior dependiente de la Universidad del País Vasco.

El consejero de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, Gonzalo Sáenz de Samaniego, mostró su satisfacción por la gran acogida de esta I Jornada sobre el uso de la madera en la arquitectura, que enmarcó en la campaña que desarrolla el Ejecutivo autónomo para promocionar la madera como materia prima sostenible. Sáenz de Samaniego abogó por recuperar este material como un elemento muy a tener en cuenta en el sector de la construcción por sus valores tanto ecológicos como estéticos, además de sus ventajas técnicas que se han ampliado gracias al uso de nuevas tecnologías para la edificación.

Junto al consejero de Agricultura, en la presentación de la Jornada estuvieron también presentes el rector de la Universidad del País Vasco, Juan Ignacio Pérez Iglesias; la decana-presidenta del Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro, María Victoria Morrás; y el presidente de la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi, Manuel Araucua.

La primera ponencia corrió a cargo de Francisco Arriaga, doctor arquitecto y profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, que abrió la Jornada con una intervención de carácter introductorio en torno a la madera en la construcción. Miguel Esteban, doctor ingeniero de Montes e igualmente profesor en la UPM, disertó en torno a pliegos de condiciones técnicas y control de calidad en estructuras de madera. Oriol Munné, director del Departamento Biotek-Madera del centro de investigación tecnológica CIDEMCO, abordó la protección de la madera en la construcción.

La sesión vespertina incluyó otras tres ponencias: «Aspectos sensibles de la madera. Técnica y estética. Su evolución en el tiempo», a cargo del arquitecto y urbanista francés Ronald Schweitzer; «Arquitectura en madera: trayectorias internacionales», presentada por Hermann Kaufmann, arquitecto de la Universidad Técnica de Munich; y «Arquitectura en madera: trayectorias en el País Vasco», que estuvo a cargo del doctor arquitecto y profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Navarra Mikel Landa.

### BENEFICIOS DEL USO DE MADERA para el Sector de la Construcción

La Madera es sin duda el material de construcción más sostenible:

- Sustituir cemento por madera representa ahorrar entre 0,725 y 1,01 toneladas de CO<sub>2</sub> por metro cúbico, dependiendo del tipo de hormigón
  - La sustitución de ladrillos representaría un ahorro de 0,922 toneladas de CO<sub>2</sub> por metro cúbico
  - Por cada 10 ventanas de madera se ahorra entre media tonelada de CO<sub>2</sub> en comparación con el PVC, y cuatro toneladas si se compara con el aluminio
  - Una vivienda media construida en madera en vez de con ladrillos reduce las emisiones de carbono en 10 toneladas
- La Madera es resistente al tiempo y a la meteorología y se puede utilizar tanto en interior como en exterior.
  - Su mantenimiento no es especialmente costoso, ni es un material frágil.
  - Es muy moldeable y adaptable para el arquitecto, más estética que otros materiales, y es un elemento orgánico y su contacto es cercano y agradable.
  - La Madera no es un material demasiado caro y, si se toman mínimas precauciones, no tiene por qué representar mayor riesgo de incendio.

En definitiva, para el Sector de la Construcción, la madera es un material de futuro: moderno, natural, renovable, fácil de manipular y agradable para el usuario de la vivienda.



**FRANCISCO ARRIAGA MARTITEGUI, DOCTOR ARQUITECTO Y  
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

## «Por su escaso impacto ambiental es inevitable que cada vez se utilice más la madera en la construcción»

FRANCISCO ARRIAGA, ARKITEKTO DOKTOREA ETA MADRILEKO UNIBERTSITATE POLITEKNIKOKO IRAKASLEA, AITIM-EN AHOLKULARIA ERE BADA, HAU DA, EGURRAREN ETA KORTXOAREN IKERKETA TEKNIKORAKO ELKARTEAREN AHOLKULARIA. JOAN DEN MARTXOAREN 23AN ARKITEKTURAN EGURRA ERABILTZEKO MODUARI BURUZKO JARDUNALDIA ZABALDU ZUEN, HAIN ZUZEN ERE «EGURRA ERAIKUNTZAN» DEITUTAKO TXOSTEN BATEKIN.

-Pregunta: ¿Qué papel juega hoy por hoy la madera como material de construcción?

-Respuesta: Tiene una presencia habitual en suelos, en carpintería de puertas y ventanas, y en revestimientos en general, usos que podríamos definir como no estructurales. En este aspecto es la misma presencia que ha tenido siempre, aunque en algún tema concreto –como los marcos para ventanas– su utilización está aumentando. Pero donde verdaderamente se está notando un salto importante es en la construcción de estructuras. La madera maciza como elemento estructural de edificios, la madera laminada, o los productos derivados como tableros o productos micro-laminados que se están empezando a utilizar en

construcción, y que tienen un papel de importancia creciente.

- P.: ¿Ocurre lo mismo en otros países de nuestro entorno?

- R.: Si nos comparamos con el entorno europeo, está claro que allí su uso estaba más generalizado. En Alemania o en Francia se construye en madera bastante más. De ahí que el crecimiento en España esté siendo más alto, ya que aún no hemos alcanzado sus cuotas de consumo. Aún así, es curioso constatar que en esos países se sigue promocionando el uso de la madera porque, aunque estén muy por encima de nosotros, consideran que aún no han alcanzado el nivel



«Egurra gero eta garrantzitsua-  
goa da eraikuntzen egiturak egi-  
teko orduan».



adecuado. Para mi resulta chocante viajar a un país como Finlandia, en donde el uso de la madera parece algo habitual, y ver que se siguen haciendo campañas de promoción porque creen que los arquitectos locales no conocen suficientemente sus ventajas.

- P.: ¿Existen ideas preconcebidas acerca de las limitaciones de la madera como material de construcción? ¿Hasta qué punto son reales?

- R.: Cada vez menos, pero existen. Por ejemplo: que la madera es un material no durable y fácilmente degradable, que es peligroso porque arde con facilidad en caso de incendio, o que se trata de un material poco resistente. Ninguna de estas ideas es exacta. Es verdad que la madera arde, pero su comportamiento ante el fuego es mucho más controlable y predecible que el de otros materiales. En cuanto a la durabilidad, es cierto que en situaciones de abandono la madera puede llegar a desaparecer por un proceso natural de biodegradación, del que por cierto carecen otros productos más recientes como los plásticos. Pero si mantenemos seca la estructura, la durabilidad de la madera puede superar a la de otros materiales. En interiores, el oxígeno del aire no le afecta en absoluto y, en el caso concreto de las piscinas cubiertas, el cloro no provoca problemas añadidos que sí presentan otros materiales. En cuanto a la resistencia, es muy importante que el material esté clasificado desde el punto de vista estructural, porque lógicamente no todas las maderas son iguales. Pero, en general, su resistencia es elevada.

- P.: Probablemente no es realista pensar en viviendas 100% de madera como alternativa para el futuro. ¿En qué aspectos de la construcción diría usted que la madera puede presentarse como un material alternativo y atractivo, tanto para el constructor como para el usuario?

- R.: En cuanto a la construcción de edificios no residenciales, la madera es una alternativa clara en estructuras de cubierta con grandes luces, espacios de entre 15 y 60-80 metros sin columnas o apoyos, que con estructura de madera pueden realizarse sin problemas. Piscinas cubiertas y polideportivos en general son un ejemplo típico. En el campo de la vivienda unifamiliar, es una posibilidad que está teniendo éxito porque la construcción es muy sencilla, en el sentido de que el usuario sabe exactamente cómo va a ser la vivienda que adquiere, es como comprar un coche: se puede ver la casa terminada antes de comprar. La construcción es muy rápida, lo que conlleva ventajas en cuanto a financiación. Y, entre la gente que vive en una casa de madera, es difícil encontrar a alguien que se haya arrepentido. En cuanto a la promoción pública de vivienda, en Europa tiene bastante éxito, pero eso sería aquí difícil de implantar. Lo cierto es que mucha gente desconoce que se pueden construir en madera edificios de cinco plantas.

- P.: Desde el punto de vista del creador, del arquitecto, ¿qué propiedades de la madera destacaría usted como valores técnicos o puramente estéticos?



«Mucha gente desconoce que se pueden construir en madera edificios de cinco plantas»

«Egurra da materialik arinena eta gogorrena, bere pisua baino zazpi aldiz gehiago eutsi dezakeelako».

- R.: Desde el punto de vista técnico, es el material que propicia soluciones con más ligereza de peso en proporción a su resistencia: una casa de madera resiste siete veces su peso, mientras que una de hormigón armado sólo resiste un peso igual al que ya tiene. Además, permite la prefabricación, lo que evita los numerosos inconvenientes de la construcción in situ, y es un montaje rápido, industrializado. Sus valores estéticos son evidentes. Cualquier persona que trabaje con madera repite, porque el resultado estético de calidez del material es algo que salta a la vista.

- P.: ¿Qué ejemplo citaría, dentro de los que se han venido en denominar «edificios emblemáticos», en el que la madera tenga un protagonismo destacado?

- R.: En el ámbito más cercano, las nuevas bodegas Ysíos de Laguardia, que son una obra de Calatrava, tienen una estructura de madera, y se trata de un edificio con claras intenciones de diseño arquitectónico. En Biel, Suiza, hay una escuela de ingeniería forestal cuya sede es un edificio de cuatro plantas construido casi por completo en madera. La sede en Vancouver (Canadá) de Forintek, Instituto para la investigación de los productos derivados de la madera es otro ejemplo notable de edificio no residencial construido en

madera, y es además un ejemplo de solución competitiva frente a otros materiales, en términos de coste y de calidad constructiva.

- P.: Si se analizan sus cualidades medioambientales, parece evidente que la madera presenta características ventajosas frente al hormigón, el ladrillo, el aluminio o el PVC. ¿Cree que las consideraciones ecológicas van a ganar peso en el sector de la construcción en un futuro próximo?

- R.: Desde el punto de vista ecológico, no cabe duda de que la madera tiene una baza que aprovechar. Se va a construir más con madera queramos o no, porque no queda más remedio debido a su bajo impacto ambiental, tiene un balance energético mucho más favorable que cualquier otro material. Desde ese punto de vista, es el material que inevitablemente va a incrementar su participación en la construcción. Es cierto que hay que tener en cuenta su coste en función del uso que le queramos dar, pero no olvidemos que el futuro energético es incierto, y lo que hoy es más barato quizás mañana sea más caro, y viceversa. En todo caso, como digo, desde la óptica ambiental tiene una ventaja evidente que ya se está empezando a aprovechar.





## ARABAKO ELKARTEAREN OHARRAK

### NOTAS ASOCIACIÓN ARABA

#### **NORMA FORAL DE MONTES**

La Asociación de Forestalistas de Alava ha presentado las alegaciones pertinentes al Anteproyecto de Norma Foral de Montes.

#### **SUBVENCIONES**

Os recordamos que en el momento de justificar las inversiones mediante facturas o certificados de trabajos propios (después de recibir la Orden Foral de Aprobación), deberéis presentar el Certificado de estar al corriente de pagos en Hacienda.

#### **IGUALATORIO MÉDICO QUIRÚRGICO**

Tal y como os hemos informado en una circular anterior, os recordamos en este espacio la oferta acordada con el Igualatorio Médico Quirúrgico para todos los socios de nuestra Asociación, que pensamos puede ser de vuestro interés, pues mejora de forma importante las tarifas y servicios habituales de esta entidad.



## BIZKAIKO ELKARTEAREN OHARRAK

### NOTAS ASOCIACIÓN BIZKAIA

#### **SUBVENCIONES 2005. Desbroces, podas, reposición de marras, 1ª entresaca, abonado, desbrozadoras y herramienta de poda**

El plazo para las solicitudes de estas subvenciones en nuestras oficinas es el siguiente :

-Para Desbroces de plantaciones, abonado (opcional), y pequeña herramienta de uso forestal: Del 1 de Marzo al 1 de Julio de 2005.

Para Clareo, 1ª poda con desbroce, 2ª poda con desbroce y abonado (opcional): Del 1 de Julio al 21 de Octubre de 2005.

#### **SEGURO CONTRA INCENDIOS**

Os recordamos que desde el 1 de marzo de 2005 está abierto el plazo para renovar o contratar un seguro contra incendios forestales, dentro del Plan de Seguros Agrarios 2005, que puede tener una subvención de hasta el 37%. El plazo máximo para suscribirlo concluye el 31 de mayo de 2005, y se puede gestionar a través de nuestra asociación.

Para beneficiarse de este seguro, la superficie quemada en la parcela asegurada debe ser mayor de 0,25 hectáreas, y es necesario incluir en una única declaración todas las parcelas asegurables.



# GIPUZKOAKO ELKARTEAREN OHARRAK

## NOTAS ASOCIACIÓN GIPUZKOA

### ENCUESTA A LOS SOCIOS

Siguiendo el acuerdo de la Junta de la Asociación, enviamos a nuestros asociados un cuestionario de opinión sobre ciertos aspectos de la actualidad. La respuesta, aunque no ha sido muy numerosa –han contestado 137 socios–, sí suficiente para cumplir con el fin que nos habíamos propuesto. El tratamiento estadístico de los resultados ha sido realizado en colaboración con la Universidad del País Vasco.

Entre los socios que contestaron se rifó una motosierra Husqvarna 350, donada por Comercial Brunet de Bergara. Como ya anunciamos en la revista 68, el número premiado fue el 1.713, cuyo resguardo fue presentado por José Víctor Ibarguren, de Ordizia.



*Enrique Brunet hace entrega de la motosierra a José Víctor Ibarguren.*

### MÁS TÉCNICOS PARA AGILIZAR LOS PLANES DE GESTIÓN

Desde nuestra Asociación, hemos puesto en marcha un nuevo cursillo de formación de técnicos para realizar los planes de gestión necesarios para llevar a cabo la certificación forestal, dado el importante número de socios que estais esperando la elaboración de dichos planes. En este momento, contamos con diez técnicos que, preparados y dirigidos por Jone Maioz, dedican la totalidad de su tiempo a la elaboración de Planes.

La Certificación Forestal puede dar un paso muy importante a lo largo de este año como consecuencia del establecimiento de la certificación de las cadenas de custodia en un gran porcentaje de las industrias de la Comunidad Autónoma vasca, tanto sierras como papeleras. La certificación debe ser una oportunidad, en época de crisis, para



*Cinco de los nuevos técnicos, acompañados de Jone Maioz.*

diferenciar nuestros productos y ser más competitivos.

### DIREKTORIOA / DIRECTORIO

#### COMPRA DE MADERA

Empresa	Dirección	C.P.	Localidad	Teléfono	Actividad	Comarca
Adartza, S.L.	Casa Arkaitz, 1º Dcha.	20500	LEGORRETA	943-806264	Compra madera Entresacas	Gipuzkoa
Alvarez Forestal, S.A.	Avda. Pablo Garnica	39300	TORRELAVEGA	942-846100 629-418142	Compra de madera (Eucalip. Y Pino) / trabajos selvícolas	Cantabria, Bizkaia y Burgos
Buluku, S.L.	Bº Berreño	48381	MUNITIBAR	608-167866	Compra de madera	Bizkaia
Central Forestal, S.A.	Bº Etxebarrieta, 51	48215	IURRETA	94-6205187	Compra madera, entresacas y trabajos selvícolas	País Vasco
ETORKI, S. Coop. Ltda.	Pol.Ind. Murga	01479	AYALA	945-399072	Compra Pino Insignis	País Vasco

## COMPRA DE MADERA

Forestal Gordexola, S.L.	C/ Uria, 3	48192	GORDEXOLA	600-465040	Compra de madera	Bizkaia, Araba y Burgos
Maderas Saratxaga, S.L.	c) Elexondo 22	01470	AMURRIO	945-393739	Compra Pino Insignis	País Vasco
Forestales Jose Gómez	Herriko Plaza, 11	48142	ARTEA	629-805464	Entresacas y matarrasas	País Vasco
Forestales Ugarriza, S.A.	c) Landaluze 22	01400	LLODIO	94-6728406 659-770012	Compra de madera y entresacas	País Vasco
JOSI OLA, S.L.	Plaza Markoida s/n	48292	ATXONDO	94-6231738	Compra de madera y entresacas	Durungaldea
Maderas Almirante, S.A.	Gernikako Arbola, 2	20400	TOLOSA	943-655352	Compra de madera	Gipuzkoa y Navarra
Maderas Barrondo, S.A.	Gorbeia, 16	48410	OROZKO	94-6610177 636-967065	Compra de madera	Bizkaia y Araba
Maderas Basañez, S.A.	Barroeta Aldamar, 6	48001	BILBAO	94-4560912(6) 94-4237964	Compra de madera	País Vasco
Maderas Duñabeitia, S.L.	Fray Martin Murua, 12	48300	GERNIKA	94-6255781	Compra de madera,	Busturialdea
Maderas Ikuza	Amantegi, 33	48141	DIMA	94-6737052 608-678486	replantaciones y trabajos Compra de madera	País Vasco
Maderas Lejarcegi, S.L.	Bº Marmiz	48382	MENDATA	679-996976 94-6253304	Entresacas y compra de madera	Busturialdea y Mungialdea
Maderas Pablo Arroyo, S.A. (Borja Rodrigo)	C/Polígono Can Sabadell, s/n	08840	VILADECANS	93-6372629 659-828979	Compra de madera	País Vasco
Maderas Mandiola, S.A.	Juan Mugerza, 3	20870	ELGOIBAR	943-741256	Compra de madera	Bajo-Deba, Lea-Artibai
Maderas Milla, S.A.	Vitoria Bidea, 15	01010	VITORIA-GASTEIZ	945-225380	Compra de madera	Araba
Maderas Portillo, S.A.	Oribe, 1	48860	ARANGUREN	94-6670223	Compra de madera, y trabajos selvícolas	País Vasco
Txaleko Egurrak, S.L.	Askatasun Etorbidea, 14	48200	DURANGO	94-6817017	Compra de madera	Bizkaia
Maderas Urien, S.L.	Lehendakari Agirre, 1-2ªA	48195	LARRABETZU	94-4558069 659-046243	Compra de madera y entresacas	Bizkaia y Gipuzkoa
Okendo Forestal, S.L.	Bº Irabien, 55	01409	OKENDO	945-898209	Compra de madera y entresacas	País Vasco y Burgos
Zugaza Forestal, S.L.	Bº Iguiria, 24 Izar Bº	48230	ELORRIO	94-6820961	Compra de madera	Bizkaia

## TRABAJOS SELVÍCOLAS

Empresa	Dirección	C.P.	Localidad	Teléfono	Actividad	Comarca
Andres Mª - Juan Carlos	Ondarroa	48700	ONDARROA	94-6833441 94-6833364	Limpiezas, desbroces, podas y plantaciones	Busturialdea
EKOLAN	Bekoetxe bidea, 12	48950	ERANDIO	656-784523 94-4672097	Desbroces con tractor	Uribe Costa y Bizkaia
Errepide Lan, S.L.	Urkizu, 54, 1º Izq.	48140	IGORRE	606-365045 676-303406	Trabajos selvícolas	Bizkaia
Excav. Fernando Miguel Gil	Bº Artebizkarra, 21 - 1ºC-D	48860	ZALLA	94-6390082	Pistas forestales, repoblaciones y trabajos selvícolas	País Vasco
Excav. Hnos. Guerra	c/ Elgoien, 8		LEIZA(NAFARROA)	948-610925 689-398875	Limpiezas y plantaciones	País Vasco y Navarra
Excavaciones Leandro Gómez Askatasun Bidea, 24-bajo		48370	BERMEO	94-6187737 699-467171	Repobalaciones, trabajos selvícolas y pistas forestales	País Vasco
Excavaciones Lusarreta, S.A.	Bº San Juan, s/n	48410	OROZKO	94-6610120	Trabajos selvícolas y pistas forestales	País Vasco
Excavaciones Satur Gómez	Bizkaí Buru Kalea, 4	48370	BERMEO	94-6882244 94-6884106	Repoblaciones, trabajos selvícolas y pistas	País Vasco
Forestales Mugarri	Zabale Kalea, 11 - 5º D	48200	DURANGO	94-6818266	Trabajos selvícolas	Bizkaia
Gujorsa, S.L.	c) Venta Nueva s/n	39490	SANTIURDE DE EINOSA (CANTABRIA)	942-778611	Trabajos selvícolas	Cantabria
IGS Rent, S.L.	Ambrosio Meabe 4, 5ªA	48200	DURANGO	687-442745 94-6215949	Pistas forestales, repoblaciones y trabajos selvícolas	País Vasco
J.L. Gallettebeitia y otros C.B.	Elejalde, 10	48288	ISPASTER	94-6842556	Trabajos selvícolas	Gernikaldea y Busturialdea
LUBERRI	Vega de Altza, 14	48950	ERANDIO	94-4671713 629-411838	Repoblaciones, trabajos selvícolas y pistas	Bizkaia
Naturmas, S.A.		09580	VALLE DE MENA	947-240596 670-665335	Trabajos selvícolas, ahoyado navarro, subsolado curvas de nivel	País Vasco
Servicios Forestales MANU	Kamiñazpi 39, 2º izq.	48700	ONDARROA	656-778753 94-6134466	Trabajos selvícolas	Bizkaia y Gipuzkoa
LIZAR Trabajos Forestales, S.L.			BILBAO	626-003523 696-460740	Repoblaciones, podas, desbroces, cierres	Bizkaia
TRAGSA (Empresa de transformación agraria)	Portal Castilla, 46 bj.dcha.	01007	VITORIA - GASTEIZ	945-220226	Repoblaciones y trabajos selvícolas	País Vasco
Plantaciones Antxustegui, S.L.	C/Etzeaspia, 1-2º izda Bº Muntsarantz	48220	ABADIÑO	629-401964 94-6819884	Repoblaciones y Trabajos Selvícolas	Bizkaia

## RADIATA PINUAREN ZURAREN SALNEURRIAK

## PRECIOS MEDIOS DE LA MADERA DE PINO RADIATA

Primer trimestre de 2005

Fuente: Confederación de Forestalistas del País Vasco.

1.- Valor/m<sup>3</sup> a la cuarta con corteza y hasta 20 cm en punta (IVA incluido)

	SACA TODO TIEMPO			SACA CON TIEMPO SECO		
	RAMOSO	MEDIANAMENTE RAMOSO	POCO RAMOSO	RAMOSO	MEDIANAMENTE RAMOSO	POCO RAMOSO
Volumen medio a la 1/4	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>
Menor que 0,7	6000 ptas. 36,06 €	7500 ptas. 45,08 €	9500 ptas. 57,10 €	5500 ptas. 33,06 €	7000 ptas. 42,07 €	9000 ptas. 54,09 €
Entre 0,7 y 0,85	8000 ptas. 48,08 €	9500 ptas. 57,10 €	11000 ptas. 66,11 €	7500 ptas. 45,08 €	9000 ptas. 54,09 €	10500 ptas. 63,11 €
Entre 0,85 y 1,1	9.500 ptas. 57,10 €	11500 ptas. 69,12 €	12500 ptas. 75,13 €	9000 ptas. 54,09 €	11000 ptas. 66,11 €	12000 ptas. 72,12 €
Entre 1,1 y 1,3	11000 ptas. 66,11 €	13000 ptas. 78,13 €	13500 ptas. 81,14 €	10500 ptas. 63,11 €	12500 ptas. 75,13 €	13000 ptas. 78,13 €
Entre 1,3 y 1,5	11500 ptas. 69,12 €	14000 ptas. 84,14 €	14500 ptas. 87,15 €	11000 ptas. 66,11 €	13500 ptas. 81,14 €	14000 ptas. 84,14 €
Mayor que 1,5	12500 ptas. 75,13 €	14500 ptas. 87,15 €	15000 ptas. 90,15 €	12000 ptas. 72,12 €	14000 ptas. 84,14 €	14500 ptas. 87,15 €

2.- Valor/m<sup>3</sup> a la real con corteza y hasta 20 cm en punta (IVA incluido)

	SACA TODO TIEMPO			SACA CON TIEMPO SECO		
	RAMOSO	MEDIANAMENTE RAMOSO	POCO RAMOSO	RAMOSO	MEDIANAMENTE RAMOSO	POCO RAMOSO
Volumen medio a la real	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>	Importe/m <sup>3</sup>
Menor que 0,94	4478 ptas. 26,91 €	5597 ptas. 33,64 €	7090 ptas. 42,61 €	4104 ptas. 24,67 €	5224 ptas. 31,40 €	6716 ptas. 40,37 €
Entre 0,94 y 1,14	5970 ptas. 35,88 €	7090 ptas. 42,61 €	8209 ptas. 49,34 €	5597 ptas. 33,64 €	6716 ptas. 40,37 €	7836 ptas. 47,09 €
Entre 1,14 y 1,5	7090 ptas. 42,61 €	8582 ptas. 51,58 €	9328 ptas. 56,06 €	6716 ptas. 40,37 €	8209 ptas. 49,34 €	8955 ptas. 53,82 €
Entre 1,5 y 1,7	8209 ptas. 49,34 €	9701 ptas. 58,31 €	10075 ptas. 60,55 €	7836 ptas. 47,09 €	9328 ptas. 56,06 €	9701 ptas. 58,31 €
Entre 1,7 y 2,0	8582 ptas. 51,58 €	10448 ptas. 62,79 €	10821 ptas. 65,03 €	8209 ptas. 49,34 €	10075 ptas. 60,55 €	10448 ptas. 62,79 €
Mayor que 2,0	9328 ptas. 56,06 €	10821 ptas. 65,03 €	11194 ptas. 67,28 €	8955 ptas. 53,82 €	10448 ptas. 62,79 €	10821 ptas. 65,03 €

## COMENTARIOS A LOS PRECIOS DE LA MADERA DE PINO RADIATA

Lo dicho en el último número de nuestra revista, se mantiene vigente: mala situación del sector del mueble y mantenimiento de la demanda para la construcción y el embalaje. Se han reactivado algo las ventas pero a costa de bajar los precios.

Si esto no fuera poco, durante los primeros días de enero unas tormentas en el Norte de Europa que afectaron a bosques de Suecia, Dinamarca, Finlandia y Estonia, principalmente, dieron al traste con millones de metros cúbicos. El país más afectado es Suecia donde se contabilizan cerca de ochenta millones de metros cúbicos derribados, lo cual afectará previsiblemente a los precios de la madera.

Poco podemos hacer ante estas catástrofes naturales, ni ante la cotización euro/dólar, ni sobre el aumento del consumo de madera de países superpoblados como China e India. Sólo esperamos que estos factores sean más favorables de lo que están siendo en los últimos años.

Lo que sí debemos hacer es seguir trabajando en pos de la calidad de nuestra madera, promocionando su uso y con seriedad comercial. Con la instauración de las cadenas de custodia en casi todas las industrias del País Vasco, debemos saber ofertar a nuestros clientes este plus. Podemos y debemos aprovechar el esfuerzo realizado para llegar mejor a los consumidores, arquitectos y a la obra pública, y en este proyecto estamos todos interesados.



# ORDENACIÓN Y EXPLOTACIÓN FORESTAL: Los ayuntamientos no tienen competencia

En una reciente sentencia, la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco ha estimado un recurso interpuesto contra una resolución de un ayuntamiento vizcaíno, declarando la nulidad de las normas subsidiarias del municipio que prohibían de replantación forestal sobre suelo de especial protección agrícola. El fallo afirma el derecho del propietario forestal recurrente a efectuar dicha replantación.

El tribunal estima que la competencia de la ordenación y explotación forestales está atribuida a la Diputación Foral, basándose en las siguientes normas legales:

- El artículo 10 del Estatuto de Autonomía del País Vasco, que contempla de un lado los montes y aprovechamientos forestales, y de otro el urbanismo, diferenciando con claridad ambos aspectos.

- La Ley 6/98 sobre Régimen del Suelo y Valoraciones, así como la Ley autonómica 5/98 sobre medidas urgentes en materia de régimen del suelo y ordenación urbana. De acuerdo con estas normas, el planeamiento puede calificar las diferentes modalidades de suelo, pero no las determina, y por tanto habrá que atenerse al contenido de la legislación sectorial correspondiente, en este caso sobre ordenación y explotación forestal.

En coherencia con lo anterior, la Norma Foral 3/94 de Bizkaia, por la que se regulan los montes y la administración de espacios naturales protegidos, recoge en su exposición de motivos que, conforme al artículo 7 de la Ley 27/83 de relaciones entre instituciones de la Comunidad Autónoma y los órganos forales de los Territorios Históricos, esta materia (montes, aprovechamientos, servicios forestales, vías pecuarias y pastos, guardería forestal y conservación y mejora de suelos agrícolas y forestales) es de exclusiva competencia de los órganos del territorio histórico. En consecuencia, se trata de una materia diferente al urbanismo y ajena a las atribuciones municipales.

En el caso de la sentencia citada al principio, hay que señalar que adicionalmente se ha condenado al ayuntamiento a resarcir al propietario forestal por los perjuicios que la prohibición de replantación le han ocasionado, en el periodo que va desde el momento de la prohibición hasta la fecha de la sentencia.

Asier Loroño Mugarza  
Abogado

- ▶▶ La competencia de la ordenación y explotación forestales está atribuida a las diputaciones forales
- ▶▶ Montes, aprovechamientos, servicios forestales, vías pecuarias y pastos, guardería forestal y conservación y mejora de suelos agrícolas y forestales es de exclusiva competencia de los órganos del territorio histórico. Es materia diferente al urbanismo y ajena a las atribuciones municipales.
- ▶▶ El propietario forestal tiene derecho a efectuar una replantación si la normativa foral lo permite.



# DIAGNÓSTICO Y FUTURO del sector forestal vasco

Administración, silvicultores e industria analizaron conjuntamente la problemática en torno a la producción y transformación de la madera

EAEKO BASOAREN SEKTOREAREN EGOERA ETA ETORKIZUNA EIBARREN EGIN ZEN BATZARREAN AZTERTU ZIREN SAKONEAN. BATZAR HORRETAN BASO-JABEEN ORDEZKARIAK EGON ZIREN ETA EGURRAREN INDUSTRIA IA OSOA ERE, ESKUMENAK DITUZTEN ADMINISTRAZIOEZ GAIN. EUSKADIKO ZUR MAHAIK ETA EUSKO JAURLARITZAKO NEKAZARITZA SAILAK DEITU ZUTEN BATZARRA, ETA GOGOETA INTERESGARRIAK ATERA ZIREN, EZ BAKARRIK SEKTOREAREN DIAGNOSTIKOARI BURUZ, BAIZIK ETA EGURRAREN ERABILERA SUSTATZEKO HASI BEHAR DIREN EKIMENEI BURUZ ERE BAI.

La jornada, que se celebró el 3 de diciembre pasado, estuvo encabezada por el nuevo presidente de la Mesa Intersectorial de la Madera, Manu Araucua, junto a José Angel Lizarraga, presidente de la Confederación de Forestalistas del País Vasco, y a Martín Ascacibar, director de Investigación del Departamento de Agricultura del Gobierno Vasco. Entre los asistentes se contaron representantes de los propietarios forestales y de la totalidad de la industria transformadora, así como los máximos representantes de las diputaciones forales y el viceconsejero de Agricultura del Gobierno Vasco. La asistencia superó el centenar de personas.

Como diagnóstico de la situación, en la jornada se presentaron dos trabajos de análisis sectorial. El primero, referido al mercado internacional, estuvo a cargo del consultor de Comercio Ignacio Martínez Elcoro. Entre sus principales reflexiones, la de que el merca-

do mundial presenta un exceso de oferta, si bien no es previsible en el corto y medio plazo una caída de los precios. Elcoro destacó la creciente competencia de nuevos países productores, la evolución de los tradicionales suministradores hacia productos de más valor añadido, y un tránsito de la industria en los países más avanzados hacia la integración vertical del sector de primera transformación.

## Pasado, presente y futuro

El segundo informe, elaborado por el Gobierno Vasco, describió la situación del sector. Entre otros aspectos, se señaló que, hasta finales de la década de los años 90, el negocio de la madera era una actividad de marcado carácter local, pero la aparición de proveedores procedentes de otros países ha puesto en evidencia la





*Para los propietarios forestales, los agentes implicados deben unir fuerzas para lograr que el negocio crezca para todos.*

escasa competitividad del sector en el País Vasco y la consiguiente pérdida de posición en el mercado.

Sin embargo, a lo largo de la pasada década el sector vasco apostó por el incremento de la capacidad productiva en detrimento de la aportación de valor añadido y de aspectos relacionados con la calidad del producto, como su clasificación, secado, etc. El informe del Gobierno Vasco señaló también que las potencialidades del sector están poco exploradas, por lo que es posible emprender numerosas acciones de mejora en toda la cadena, desde la silvicultura hasta el producto final.

Partiendo de la necesidad de realizar diagnósticos diferenciados de los diferentes sub-sectores, se presentaron descripciones individualizadas para la producción de pino radiata y para sus principales destinos: productos para envase y embalaje, construcción y sector del mueble (ver cuadro adjunto).

### Análisis DAFO Silvicultura CAPV

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orografía difícil</li> <li>• Presencia de nudos en la madera</li> <li>• Relación Calidad-Precio</li> <li>• Escaso valor añadido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales sustitutivos</li> <li>• Globalización y competencia de maderas foráneas de similar calidad a precios más bajos</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximidad geográfica con la industria transformadora</li> <li>• Proximidad a una zona de altos consumos</li> <li>• Calidad intrínseca de la madera del pino radiata</li> <li>• Certificación forestal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción casi exclusiva en Europa de pino radiata</li> <li>• Promoción del macizo forestal vasco entre la industria transformadora</li> <li>• Nuevos mercados internos y externos</li> </ul>



### Análisis DAFO Sector Envase y Embalaje

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa dimensión empresarial</li> <li>• Personal poco cualificado y de edad media avanzada</li> <li>• Atomización</li> <li>• Escaso valor añadido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición de materiales sustitutos (plásticos)</li> <li>• Competencia numerosa y de diverso tipo, incluyendo la de talleres semi-clandestinos</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen conocimiento del sector</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Escaso endeudamiento</li> <li>• Cercanía a proveedores y a clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena imagen de la madera</li> <li>• Nuevos nichos de mercado</li> <li>• Unidad sectorial y cooperación con aserrijo</li> <li>• Formación del personal y política de Calidad</li> </ul>

### Análisis DAFO Sector Construcción

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasez de valor añadido y de capacidad de innovación</li> <li>• Poca dimensión y formación</li> <li>• Gestión comercial débil</li> <li>• Atomización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición de productos sustitutos</li> <li>• Competencia desleal dentro del propio sector</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedad forestal</li> <li>• Independencia respecto a agentes intermediarios</li> <li>• Buena imagen de la madera</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Bajo endeudamiento</li> <li>• Cercanía materia prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena imagen de la madera</li> <li>• Tendencia favorable del sector de la construcción</li> <li>• Infraestructuras y obras públicas</li> <li>• Cooperación con 2ª transformación y aserrijo</li> </ul>

### Análisis DAFO Sector Mueble y Carpintería

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atomización y escaso espíritu sectorial</li> <li>• Gestión comercial débil</li> <li>• Carencias en dimensión, formación del personal y política de I+D+i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración en la distribución de la madera</li> <li>• Globalización y competencia de terceros países a bajo coste</li> <li>• Presión medioambiental</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedad forestal</li> <li>• Buena imagen de la madera</li> <li>• Conocimiento del sector, flexibilidad y capacidad de decisión propia</li> <li>• Cercanía a la materia prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor diversificación de la oferta (bricolaje)</li> <li>• Cooperación con industrias de aserrijo y del mueble</li> <li>• Buenas perspectivas en el sector de la construcción</li> </ul>

Es evidente que, en general, la actividad maderera atraviesa un mal momento, con un estancamiento de los precios que tiende a mantenerse a medio plazo por diferentes motivos. Especialmente preocupante es la disminución de la demanda de madera para fabricación de muebles, que es el destino con mayor valor añadido.

#### Opinión de los propietarios forestales

Como portavoz de la Confederación de Forestalistas, José Angel Lizarraga expresó su convencimiento de que «todos, tanto propietarios como industria transformadora, necesitamos seguridad para desarrollar nuestra actividad». Lizarraga señaló que «aunque el sector atraviesa momentos bajos, debemos estar todos unidos porque tenemos un interés común, como es el hecho de que nuestro producto se venda lo mejor posible». En el marco de esta conjunción de intereses, que deberían unificar a cuantos intervienen en la producción y transformación de la madera, situó el presidente de la Confederación las acciones dirigidas a prestigiar esta materia prima y a promover su uso.

Frente a la disputa interina respecto a quién logra un mayor beneficio proporcional del negocio conjunto, la opinión de los propietarios forestales fue clara: todos los agentes implicados deben unir fuerzas para lograr que el negocio crezca para todos. La industria transformadora local es la que más puede beneficiarse de una madera prestigiada de calidad producida en el País Vasco; y a su vez, un sector transformador fuerte y dinámico es la mejor garantía de futuro para los silvicultores vascos.

#### Posición de la industria y de la Administración

En nombre de la industria transformadora, Manu Araucua expuso las dificultades que atraviesa el sector por la fuerte competencia que supone el uso de otros materiales. El proceso de globalización y la consiguiente reducción de precios por la competencia de nuevos países productores fue otro de los problemas subrayados por el presidente de la Mesa Intersectorial.

En el ámbito más cercano, señaló otros factores, como la difícil orografía vasca que complica las labores de extracción de la madera. Y se refirió asimismo a la llegada al mercado de partidas procedentes de explotaciones forestales con más de 40 años, lo que redundará en una notable merma en la calidad de la madera extraída.



**El director de Investigación del Gobierno vasco insistió en que «las políticas empresariales basadas exclusivamente en el precio no tienen futuro»**



El director de Investigación del Departamento de Agricultura subrayó en su intervención que una política empresarial basada exclusivamente en el precio no tiene futuro. También señaló las dificultades derivadas de la escasa dimensión de las empresas, así como de la ausencia de una «cultura de la madera» en el País.

Promocionar el uso de esta materia prima, así como ganar dimensión, incluso a escala supra-regional, promoviendo una imagen de producto diferenciada, fue otra de sus propuestas.

Ascacibar abogó por la necesidad de invertir en I+D forestal, y en este sentido remarcó la conveniencia de buscar recursos externos, como los fondos europeos o las ayudas de otras administraciones. En todo caso, el representante del Gobierno Vasco puso el acento en la necesidad de que sea el propio sector el que se involucre en la defensa de sus intereses.

#### Propuestas de futuro

Una de las reflexiones más relevantes del encuentro fue la constatación de que el sector vasco de la madera en su conjunto tiene potencialidades para mejorar.

La solución pasa por que el sector apueste por la promoción de la madera, se incrementen los niveles de corta y la industria transformadora local pueda beneficiarse de una materia prima obtenida en las proximidades, lo que minimiza los costos de transporte. El nivel de consumo de madera en el País

Vasco y en todo el Estado es muy bajo si se compara con otros países desarrollados, por lo que el mercado está muy lejos de llegar a sus potencialidades.

Por otro lado, las actividades de silvicultura, aserrío y transformación final deberían considerarse eslabones de una misma cadena y estrechar sus vínculos con el objetivo común de rentabilizar el negocio. El incremento del valor añadido en todas las fases de la cadena y la integración vertical de las actividades de producción, transformación y comercialización aparecen como una posible fórmula.

La certificación PEFC supone una doble oportunidad de mejorar la imagen de la madera como materia prima renovable y para desarrollar una silvicultura viable, ambientalmente apropiada y socialmente beneficiosa. La promoción del concepto de sostenibilidad y las ventajas medioambientales de la madera frente a otros materiales son puntos fuertes a aprovechar.

Sin llegar a concretar iniciativas, los asistentes se comprometieron a trabajar en la promoción del pino radiata del país. También se valoraron positivamente iniciativas como jornadas técnicas acerca del uso de la madera en la construcción, o las acciones continuadas con autoridades municipales de cara a hacer ver a los ayuntamientos la conveniencia de favorecer su uso frente a otros materiales constructivos menos ecológicos. También se intentará llegar al consumidor final, para lo que sería de interés entablar conversaciones con firmas de distribución comercial.



# LA MADERA como testigo de la Historia

EBAKI BERRI DEN ENBOR BATEN ERAZTUN ZENTROKIDEEK ZUHAITZAREN ADINA ADIERAZTEN DUTELA OSO EZAGUNA DA. KULTURA BOTANIKO GUTXI EDO BAT ERE EZ DUTEN PERTSONEK ERE BADAKITE HORI. HANDITZE PROZESUA AHALBIDETZEN DUEN FENOMENO HORI OINARRI HARTUTA, ZIENTZIALARIEK DIZIPLINA BAT GARATU DUTE: DENDROKRONOLOGIA. DIZIPLINA HORREK AUKERA EMATEN DIGU ZUHAITZ BATEN BIZITZAREN IRAUPENA ZEIN DEN ZEHATZ-MEHATZ JAKITEKO, JASAN ZITUEN KLIMA-ALDAKETAK ONDORIOZTATZEKO, EDO EGURREN ARKEOLOGIA-ARRASTOAK ZEHAZTASUNEZ DATATZEKO. ARKEOLAN ZENTROA IRUNEN SORTU ZEN 1989AN ETA EAEKO AZTERKETA DENDROKRONOLOGIKOEN AITZINDARI BIHURTU DA.

La dendrocronología es el análisis del crecimiento de los anillos de los árboles, con dos objetivos principales: establecer fechas concretas y determinar condiciones climáticas. En climas templados, los árboles crecen a razón de un anillo anual, y los ejemplares de la misma especie que crecen en un mismo entorno tienden a presentar similares patrones de desarrollo. Esto permite asociarlos en una «secuencia maestra» y establecer una cronología, que puede remontarse hasta varios miles de años atrás. A partir de este patrón, cualquier madera antigua de una determinada especie puede datarse con total exactitud.

La dendrocronología es el análisis del crecimiento de los anillos de los árboles, con dos objetivos principales: establecer fechas concretas y determinar condiciones climáticas

De esta manera, a partir de esta disciplina se han generado sub-especialidades como la dendroarqueología (datación de maderas históricas), la dendroclimatología (investigación de los climas pasados y presentes), dendroecología (estudio de la ecología de las comunidades bióticas), dendrohidrología (análisis de los caudales de los ríos, lagos y embalses) o la dendrogeomorfología (historia de las inundaciones y los procesos geomorfológicos).



*La dendrocronología permite reconstruir con exactitud el periodo vital de un árbol.*

En el País Vasco, los primeros estudios dendrocronológicos datan de 1992, gracias al hallazgo de restos de madera procedentes de los muelles del antiguo puerto romano de Irun. Aunque en aquella ocasión la investigación fue llevada a cabo por un laboratorio de Burdeos, los resultados obtenidos y las posibilidades que se abrieron impulsaron la creación de un laboratorio en territorio guipuzcoano.

En 1997, el Centro de Estudios e Investigaciones Histórico Arqueológicas Arkeolan, en colaboración con la Agencia de Desarrollo del Bidasoa (Adebisa), impulsó un programa de formación para jóvenes investigadores de la comarca, que en 1999 se convirtió en grupo estable de investigación con infraestructura propia. A principios del 2000 se consiguió la primera cronología realizada en la comarca del Bidasoa: se trabajaron 170 muestras que dieron una primera serie de referencia, que va desde 1814 hasta 1999.

Este logro permite augurar una fase de crecimiento y consolidación de esta especialidad científica en el País Vasco, aunque lo cierto es que hoy por hoy la dendrocronología atraviesa entre nosotros una fase incipiente. La creación de bancos de datos dendrocronológicos en las distintas zonas climáticas permitirán que la disciplina alcance el status del que aún carece en el Estado español y equipararse al rango que disfruta en otros países.

Como ya se ha señalado, además de los aspectos relacionados con la arqueología y con la datación histórica, el estudio de los anillos de los árboles permite reconstruir el clima del pasado, a partir del establecimiento de

las variables climáticas que influyen en el crecimiento de los árboles, creando anillos de distinto grosor.

La importancia de este hecho radica en que los registros meteorológicos disponibles se remontan, en el mejor de los casos, a un centenar de años, mientras que otros testimonios históricos referidos al clima carecen de la objetividad y la sistemática necesarias. Por contra, a través del estudio de los anillos de los árboles se puede retroceder hacia el pasado durante, al menos, el último milenio, e incluso más allá, a través del empleo de maderas de construcción en edificios históricos o de maderas subfósiles.

Las reconstrucciones climáticas obtenidas –como la determinación de las precipitaciones y temperaturas anuales– pueden constituir un instrumento que permita determinar la naturaleza y periodicidad de las fluctuaciones del clima. Al abarcar períodos de tiempo muy prolongados, se puede obtener una visión más completa de cómo ha evolucionado la meteorología, conocer la dinámica del sistema y describir el presente con mayor perspectiva.

Arkeolan, entidad creada en 1989, ha sido un centro pionero en la realización de estudios sobre minería y asentamientos romanos, siderurgia medieval y postmedieval, topografía arqueológica en villas medievales, necrópolis y fortificaciones urbanas o fortalezas de montaña. En el departamento de dendrocronología se está confeccionando la cronología de referencia para el roble en el territorio de Gipuzkoa, para su utilización como instrumento de datación en un futuro.



Josué Susperregi y Susana Prado, responsables del Laboratorio de Dendrocronología de Arkeolan

«La dendrocronología nos ayuda a comprender y analizar los procesos relacionados con el crecimiento de los árboles»

-Pregunta: ¿Cómo habéis seleccionado la muestra de árboles para elaborar la primera cronología de la comarca del Bidasoa?

-Respuesta: La localización de los individuos a muestrear normalmente se realiza mediante el estudio de los mapas de vegetación, la consulta con la guardería forestal de la zona y las encuestas a las personas del lugar, que siempre aportan información de interés. Los ejemplares ideales para estos estudios son árboles sanos (sin huecos ni podredumbres), longevos, localizados cerca de su límite de distribución altitudinal y que hayan crecido sin interferencias humanas que hayan podido afectar a su desarrollo. En el caso de la comarca del Bidasoa, la selección fue realizada teniendo en cuenta sobre todo la longevidad, ya que en los emplazamientos ideales los árboles eran demasiado jóvenes para estos análisis.

-P: ¿Qué especies habéis tenido en cuenta?

-R.: Nuestros trabajos se han centrado en las especies caducifolias del género *Quercus*, en concreto *Q. robur* y *petraea* y sus hibridaciones, aunque también se ha trabajado con ejemplares de quejigo (*Q. faginea*). Se han elegido por su utilidad para la dendrocronología (porque no todas las especies sirven para estos análisis) y su secular uso en estructuras y construcciones de todo tipo, lo cual permite la confección de cronologías que abarcan períodos de miles de años.

-P: ¿Qué datos podrían extraerse a partir de las especies introducidas para su cultivo masivo, como el pino o el eucalipto?

-R.: La extracción de datos depende de la utilidad de la especie. El eucalipto no es una especie apropiada para la dendrocronología, y en cuanto al pino, el *Pinus radiata*, que es el más utilizado en cultivos masivos, según todos los autores su utilidad es muy baja. Además, el tipo de explotación, con turnos de entresaca cortos (30 a 35 años), dificultaría la localización de ejemplares longevos. Sin embargo, existe en la Comunidad Autónoma una especie de pino autóctona, el *Pinus sylvestris*, que ocupa grandes extensiones y ha sido usado en numerosos estudios de reconstrucción climática por su capacidad para registrar las condiciones climáticas bajo las que ha crecido.

-P: ¿Cuáles son los hitos más importantes que habéis descubierto en el periodo estudiado?

-R.: Sin duda los datos más importantes son de tipo climático. Se ha comprobado cómo fenómenos mundiales, que han afectado a árboles de todo el planeta, también han quedado registrados en las series de crecimiento analizadas, como erupciones volcánicas de gran intensidad (Agung en 1964 y Elchichon en 1982), el fenómeno del *Niño* (entre 1982 y 1986), la ola de frío mundial de los años 1878-1879, etc. Asimismo, el análisis de los años característicos (años en que la gran mayoría de los árboles presentan un comportamiento parecido, normalmente asociados a eventos climáticos de envergadura), desvela que su frecuencia ha aumentado de forma drástica en la segunda mitad del siglo XX, lo cual es un indicador del aumento de la variabilidad climática.

-P: ¿Tiene la dendrocronología alguna aplicación en el campo de la silvicultura?

-R.: Desde el momento en que la dendrocronología nos ayuda a comprender y analizar los procesos relacionados con el crecimiento de los árboles, su interés es obvio. Además es bastante común, sobre todo en el Norte de Europa, la utilización de las llamadas barrenas Pressler (que es el instrumento utilizado para la extracción de muestras de árboles vivos) con el fin de controlar el crecimiento y la influencia de las variables que lo afectan.

-P: ¿Qué posibilidades de colaboración podrían establecerse entre Arkeolan y la Confederación de Forestalistas? ¿En qué campos concretos?

-R.: Arkeolan, como centro de estudios e investigaciones, realiza numerosas colaboraciones con múltiples entidades. A nivel general, el intercambio de información y publicaciones de interés sería una de las posibilidades. Además, se podrían planificar acciones concretas de cara a la extracción de muestras y su diagnóstico para la colaboración con los propietarios de explotaciones forestales y la mejora de su gestión. En cualquier caso estamos abiertos a toda sugerencia.





# BASOA FUNDAZIOA:

## Proyecto de mejora de la senda a Txindoki

Basoa Fundazioa, la entidad sin ánimo de lucro surgida en el seno de la Confederación de Forestalitas del País Vasco, sigue su andadura con nuevos proyectos y con el objetivo de fomentar y mejorar nuestros montes. A las actuaciones ya realizadas en la cumbre de Besaide; la campaña de repoblaciones forestales en las localidades de Zerain, Billabona y Legazpi; o el acuerdo de colaboración con el Museo de la Madera de Zegama; hay que añadir ahora una nueva actuación de Basoa Fundazioa.

En colaboración con la Federación Gipuzkoana de Montañismo, se trata de mejorar las sendas de las cimas emblemáticas del Territorio Histórico de Gipuzkoa, centrándose la primera actuación en la senda de acceso al monte Txindoki, muy deteriorada en la actualidad y un auténtico peligro para los senderistas. La longitud total de la senda que discurre entre Larritz y la cumbre de Txindoki es de 5.432 mts. y la longitud objeto de mejora de 1.736 mts., divididos en cuatro tramos en función de las características que presenta la pista actual y las necesidades de mejora.

### Buscamos financiación

El proyecto de mejora de la senda consiste en afirmar las zonas blandas y dotarle de evacuación a las aguas que en la actualidad discurren libremente por ella, erosionándola con formación de cárcavas cada vez más profundas. Se trata de una labor con mucha dificultad puesto que no se pueden utilizar medios mecánicos en su ejecución, dadas las dimensiones de las infraestructuras objeto de mejora, por lo que el trabajo a realizar se puede considerar artesanal.

Es difícil establecer un presupuesto certero, dada la poca experiencia en este tipo de trabajos, pero una primera estimación lo sitúa en torno a los 50.000€.



*Senda de acceso al monte Txindoki, muy deteriorada en la actualidad.*

En la actualidad, contamos con poco más de 12.000€, por lo que será necesario buscar la financiación restante entre personas e instituciones interesadas en que el mismo se lleve a cabo en su totalidad. Desde aquí, os animamos a participar en esta iniciativa y mejorar la senda de un monte emblemático para todos los gipuzkoanos, y por extensión para todos los vascos, como es el Txindoki.

Recordar, además, que Basoa Fundazioa está desarrollando varios proyectos derivados de los convenios firmados con la Federación Vasca de Montaña y Kutxa, además de varios contactos para desarrollar otras iniciativas. Con estos proyectos y convenios en marcha, pretendemos, en una segunda fase, que Basoa Fundazioa lidere proyectos con implicación más directa de los ciudadanos. Es decir, proyectos que, a nivel municipal, sean demandados por sus habitantes y que éstos se impliquen en su financiación, tanto desde el aspecto económico como del de trabajo.





# ABETO DOUGLAS

LA SECCIÓN DE TÉCNICA FORESTAL SE CENTRA EN ESTA ESPECIE CADA DÍA MÁS EXTENDIDA, ANALIZANDO SU ORIGEN, CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Y ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN PREFERENTES, INCLUYENDO UNA INTERESANTE EXPERIENCIA LLEVADA A CABO CON ESTE ABETO EN LA LOCALIDAD GIPUZKOANA DE ZEGAMA.

El abeto douglas -*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.)-, conocido también popularmente entre los usuarios de su madera como pino de Oregón, es actualmente una de las especies madereras más importantes en todo el mundo. Su presencia en Europa data de mediados del siglo pasado, habiéndose empezado a utilizar de forma masiva en repoblaciones desde el año 1960. En la actualidad ocupa unas 650.000 has.

El rango latitudinal del abeto douglas es el mayor entre las coníferas arbóreas del oeste de Norte América. Su amplia área de distribución originaria avala una notable plasticidad, que se manifiesta también en el rango altitudinal en que se hallan sus masas. Así, la variedad verde aparece en Washington y Oregón desde el nivel del mar a los 1.500 metros, alcanzando en las proximidades de su límite meridional de Sierra Nevada (USA) elevaciones de 2.300 metros, mientras que la variedad azul marca el máximo de altitud en los 3.260 metros de la cima del monte Graham, en las Montañas Rocosas (Sureste de Arizona).

## Adaptabilidad en el País Vasco

De las experiencias en el Estado español puede inferirse, con carácter general, que su utilización no debería ser problemática por debajo de los 1.400 metros, aunque en la cornisa cantábrica, sobre altitudes inferiores a 500, resulten más interesantes desde el punto de vista de la rentabilidad financiera otras especies, como el eucalipto o el pino radiata.

En nuestras estaciones muestra una aceptable resistencia frente a daños por viento y nieve, y tolera con suficiencia los rigores invernales, mostrando cierta sensibilidad -aunque menor que en el resto de Europa- a las heladas primaverales, y que resulta más acusada en las procedencias de brotación temprana.

Las condiciones productivas óptimas se situarían así en climas húmedos de influencia oceánica, con periodos

máximos de sequía de dos a tres meses y precipitación superior a 800 mm anuales, de la cual 300 mm deberían acontecer durante el periodo vegetativo (Vega, 1998). En la medida en que los parámetros climáticos de la estación se alejen más de los indicados, más importante será elegir para su ubicación una exposición de umbría, con reservas de humedad superiores en el suelo.

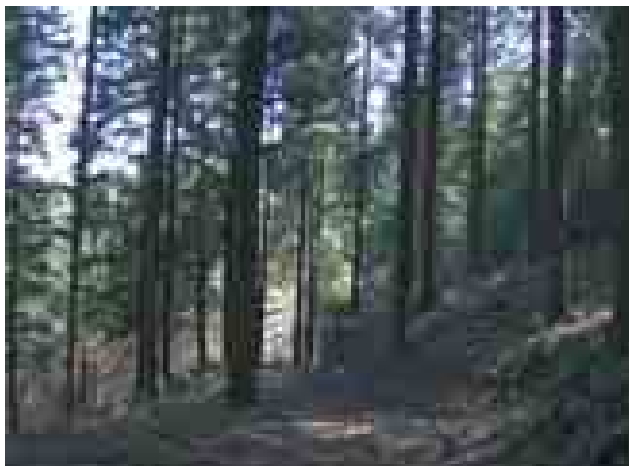
En el plano edáfico, prefiere los suelos ácidos, con pH comprendido entre 5 y 6, ligeros y sueltos de modo que permitan una buena aireación de las raíces. Por el contrario, teme la caliza activa, cuya existencia en contacto con las raíces provoca clorosis, la fuerte hidromorfía, los suelos poco profundos que limitan las reservas hídricas y la presencia de texturas pesadas, en especial los horizontes de arcilla compactos próximos a la superficie del suelo.

En cuanto a los tratamientos que requiere, hay que destacar los siguientes:

## - Limpias y fertilización

El Abeto douglas es sensible a la competencia con otras especies, en particular de herbáceas, que reduce de modo notable el crecimiento inicial y le deja a veces secuelas irreversibles. En consecuencia, los trabajos de eliminación de aquella vegetación adventicia resultan de forzosa ejecución durante al menos los cuatro primeros años, hasta que los individuos instalados se hayan impuesto claramente.

Los suelos de nuestras estaciones húmedas donde se ha instalado manifiestan una carencia notable de nutrientes, por lo que la respuesta de las plantas a la fertilización, especialmente con fósforo en el momento de la repoblación -e incluso de otros oligoelementos como cobre y boro, que a menudo aparecen en proporciones deficientes en el abeto douglas- resulta en general positiva.



#### - Clareos y claras

Aunque el douglas se muestra en su juventud tolerante a la competencia intraespecífica lateral, reacciona muy bien a las claras siempre que éstas sean precoces. Los crecimientos son espectaculares. Anillos de crecimiento de 6-7 milímetros son valorados para el desarrollo y, dada la densa textura del anillo, sus propiedades mecánicas no se ven mermadas como en otras coníferas. Sus masas pueden presentar sensibilidad frente al viento, por lo que se recomienda que el valor de esbeltez de sus árboles (relación altura/diámetro en cm.) sea inferior a 75.

#### - Podas

Dada la gran persistencia natural de las ramas, se hace necesario proceder a la poda artificial, con el doble objeto de mejorar la accesibilidad a la masa y obtener productos de calidad.

Dada la configuración y distribución de las ramas en el abeto douglas, un gran porcentaje de rama verde se sitúa en la parte inferior del árbol, por lo que su eliminación temprana puede dejar desnudo el árbol y provocar una disminución en su crecimiento. Por todo ello, se recomienda una primera poda baja simultaneada con un claro cuando los árboles tengan una altura de entre 8 y 10 m. . Constituye una operación costosa, con rendimientos, según Aunós y Dorronsoro (1991), del orden de 25 pies/hora, a causa del elevado número de ramas a eliminar (65 cortes de media por árbol) y a la precisión que se requiere, para no ocasionar heridas de difícil cicatrización sobre la delgada corteza que presenta la especie a esas edades. Por eso se debe ejecutar con tijeras o, en su defecto, con serrucho de corte japonés.

La poda alta se llevará a cabo en una sola fase, cuando la masa alcance una altura dominante de 15 m. , lo que ocurrirá entre los 15 y los 20 años, según calidades. Los sistemas de poda alta más empleados son los de ascensión del operario con escalera, en los que prácticos adiestrados pueden obtener rendimientos del orden de 9 pies/hora en podas desde dos hasta seis metros de altura (Aunós y Dorronsoro, 1991), o bien la utilización desde el suelo de podadoras de pértiga.

#### - Sanitarios

En España el abeto douglas resulta inmune a la procesionaria del pino, y sus enemigos potenciales más tradicionales han sido el hongo *Armillaria mellea* y los escolítidos perforadores (*Ips* sp., *Tomicus pini-perda*, etc.). Mayor relevancia adquieren los ataques de *Hylobius abietis* L. en el transcurso de los dos primeros años de vida de la repoblación, principalmente cuando en sus proximidades existen restos o tocones de coníferas recién cortados, que permiten completar el ciclo biológico del insecto. Este curculiónido, frente al que el douglas muestra especial sensibilidad, es capaz de devastar la masa instalada en una o dos semanas, debiéndose vigilar con esmero su aparición para combatirlo con insecticidas. Bajo situaciones de daños previsibles, puede ser conveniente adoptar medidas profilácticas mediante tratamientos con el principio activo carbosufan, de aplicación en el hoyo para estar en contacto con las raíces, o con permethrina, todavía insuficientemente contrastada pero con efectos persistentes hasta dos años (Champs, 1997).



### LA EXPERIENCIA DE ZEGAMA

Las faldas del Aitzgorri, en su cara Norte, se muestran como una de las zonas más idóneas para el desarrollo del abeto douglas en Gipuzkoa. Tanto en terrenos públicos como particulares, se ha introducido esta especie con rotundo éxito. El caso que nos ocupa es una pequeña propiedad de la familia Azurmendi de Zegama, que hace 44 años se decidió por introducir esta especie en una finca de dos hectáreas denominada Itzubica. El abeto douglas no es una especie desconocida para esta familia, ya que poseen el árbol más grande de esta especie que se conoce en Gipuzkoa, declarado hace años monumento natural por el Gobierno Vasco. Con sus 22 metros cúbicos distribuidos en sus 59 m. de altura y su metro pasado de diámetro, es objeto de peregrinaje entre los amantes de los árboles.

Fue el abuelo Gumersindo Azurmendi el que plantó el referido árbol al nacer su hijo José, que en la actualidad cuenta con 86 años, quien a su vez ha continuado la labor de plantación e implicado a sus descendientes en el amor a los árboles, y en concreto al abeto douglas.

En este punto, debemos incidir y recordar que los éxitos logrados con una especie no son trasladables a todos los lugares, ya que cada una tiene sus exigencias de altitud, suelo, exposición, etc. Y, en el caso concreto del abeto douglas, podemos decir que en la misma Gipuzkoa se ha

introducido en lugares donde ha supuesto fracasos clamorosos. Suelos arcillosos compactados en exposiciones al sol no son aconsejables para esta especie.

### Características de la finca

Itzubica, con una superficie de 21.000 metros cuadrados, se sitúa entre 700 y 800 m. de altitud. La precipitación media anual es de 1.200 a 1.400 mm, y la temperatura media anual de 10,5 a 11°C. Tiene exposición de umbría y un suelo formado sobre coluviones calizos, consecuentemente con un alto contenido en gravas. Son suelos ricos en bases, si bien tienen un reducido volumen de suelo útil debido al alto contenido en gravas. Tan es así que, en el momento de la plantación, se utilizaron picos para realizar las casillas donde se introducía la planta.

El marco de plantación que utiliza la familia Azurmendi es de 3x3 m. (1100 plantas/ha.). Este marco, conocido el crecimiento que presentan los abetos en esta zona, es correcto, si bien se considera conveniente ampliarlo hasta los 1.600 arb/ha. para zonas menos productivas, de cara a conseguir dominar la vegetación espontánea en menos tiempo, con la consiguiente reducción de los costos de limpieza.

A la masa se le han realizado seis claras, habiéndose medido pie a pie después de la realización de las tres últimas intervenciones, obteniéndose unos datos de interés que se exponen en este cuadro:

Año (Mes) Edad	Nº Arboles	Nº arboles/ha. Total	Diámetro medio cm.	Altura media m.	Altura dominante m.
1990 (Mayo) 30	1.050	500	31,05	21,7	24,3
1997 (Nov.) 37	644	307	40,59	29,16	31,75
2004 (Dic.) 44	539	257	48,31	34,57	36,23

El volumen del árbol medio en 2004 resulta ser de 2,535 metros cúbicos a la real hasta 7 cm., lo que supone un volumen total de 1.366 m<sup>3</sup> y un volumen por hectárea de 650,5 m<sup>3</sup>.

### Resultados

Si bien no contamos con los datos sobre el volumen extraído en las primeras claras, sí podemos decir que en la clara o entresaca realizada en el año 1997 se obtuvieron 170 estéreos totales (81 estéreos/ha. o 54 m<sup>3</sup>/ha.), que se vendieron a carga de camión a 5.500 pts/est hasta 18 cm. en punta cortado a 2,5 m. y a 6.500 pts/est hasta 25 cm. en punta cortado a 4,5 m., quedando la madera entre 18 y 7 gratis. El volumen de madera hasta 18 cm. supuso 133 estéreos.

En la clara ó entresaca realizada en 2004 se han obtenido 210 estéreos totales (100 estéreos/ha ó 67 m<sup>3</sup>/ha.) que se vendieron en pie a 5.850 pts/est hasta 18 cm. en punta, quedando la afea gratis. El volumen de madera hasta 18 cm. fue de 200 estéreos.

Sumando la madera existente en la actualidad y la obtenida en las dos últimas claras, obtenemos 771,5 metros cúbicos, lo que supone un crecimiento medio de 17,5 m<sup>3</sup>/ha/año, a lo que habría que sumar lo obtenido en el resto de claras y que nos situaría en un entorno de 19 m<sup>3</sup>/ha/año.



# FERIA Nacional

## de la Selvicultura y los Aprovechamientos Forestales

Monte Armayón  
**TINED**

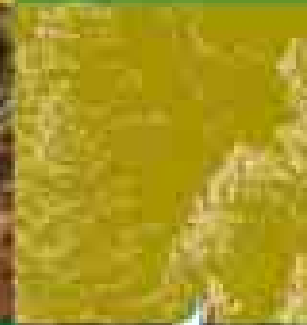
Provincia de Asturias  
**CONAMA**

NATIONAL SILVICULTURE AND FORESTRY SHOW

Foire Nationale de la Sylviculture et de l'Exploitation Forestière

NATIONAL FORSTWESSE

FERRA NACIONAL DA SILVICULTURA E OS APROVECHAMIENTOS FORESTALES



### 5ª EDICIÓN

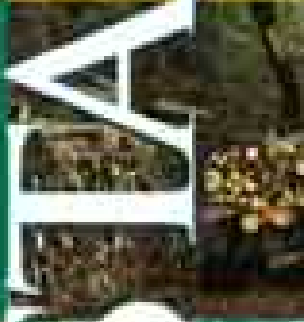
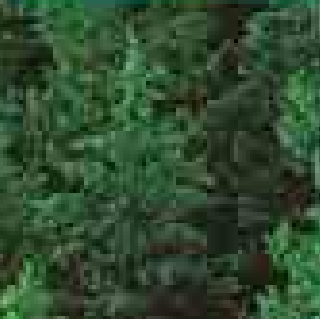
23 | 24 | 25

JUNIO 2005

# FORRESTA

# ASTUR

**112** **5**



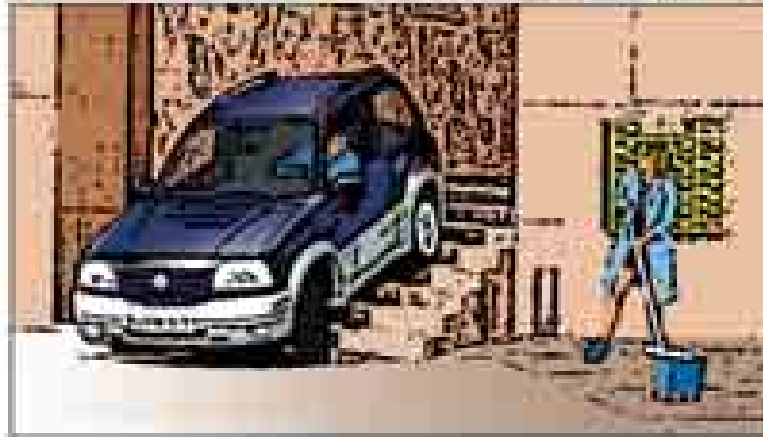
### AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL

Centro de Promoción Empresarial Polígono Industrial de La Curcade  
33877 TINED, ASTURIAS, ESPAÑA  
Tlfno: +34 98 580 19 75 / 580 08 09 - Fax: +34 98 580 18 94  
<http://www.asturforresta.com> - e-mail: [asturforresta@asturforresta.com](mailto:asturforresta@asturforresta.com)

ORGANIZADORES

COLABORADORES





www.suzuki.es

No a los teleféricos.  
No a los telesilla. No a los ascensores.

Hay un **SUZUKI GRAND VITARA** dentro de ti.

Con aire acondicionado (climatizador versiones DLX), dirección asistida, elevalunas y retrovisores eléctricos, cierre centralizado, audio CD integrado (excepto versiones base), ABS + EBD, doble airbag. Motores 2.0 L. turbodiesel 3p. y 5p. 1.6 L. 94 CV y 2.0 L. gasolina 3p. 128 CV

**GRAND VITARA**

Desde 17.495 €\*



www.suzuki.es



SUZUKI

Way of Life!

Consumo combinado en la fase: 11,8 kWh/km. Consumo Extra urbano (L) 11,0 kWh y 7,7. Emisiones CO2 (g / km): 234. \*VP: otros costes de transporte y seguros con el fabricante (IVA) aplicables. Información adicional en el manual del propietario. Para obtener más información.

**ASUAMOTOR, S.L.** Ctra. Lubeana-Artea, 24-A - Tel. 944 535 830 - ERANDIO (Vizcaya)

**AUTOKOMER, S.L.**  
C/ Barceña Aldamar, 4-6  
Tel. 944 235 689 - BILBAO

**TALLERES MURGUA, S.L.**  
Ctra. Bermeo-Mundaka, s/n  
Tel. 946 076 021 - MUNDAKA

**TALLERES EDENAUTO**  
Pol. Txako, 17 - Tel. 946 715 506  
ARRIGORRIAGA