



Situación actual de la biomasa y tendencias de futuro: recursos, tecnologías, mercados y políticas

**Biomasaren
egungo egoera
eta etorkizuneko
joerak:
baliabideak,
teknologiak,
merkatuak
eta politikak.**

Donostia, Abenduaren 22 eta 23an



San Sebastián del 22-23 diciembre de 2010



HITZAUEREA

Baldin eta Euskadin energia berritzagarrien eta sostengarritasunaren inguruan finkatuta dauden helburuak bete nahi badira, ez dago zalantzak biomasarena bihurtu beharko dela sektore klabea. Beste energia iturri berritzagarrien legez, honek ere atzerriko energia dependentzia gutxitzen du, eta jakina, beste energia iturri ez berritzagarriak ez bezala, negutegi efektu sortzen duten gasen isurketarik ez du berekin. Badu ere beste onurari ere, bereziki, basogintza azpisektorearen iraunkortasun eta dibertsifikazioan laguntzen du, eta landa inguruko enpleguen garapen eta sorkuntza iturri da.

Bestalde, garapen teknologikoek instalakuntzen eraginkortasunean eta beraien kostuetan ekarriko duten hobekuntza, biomasaren erabilpena sozio-ekonomiko eta jasangarritasun irizpidepean gauzatzea, eta bere ekoizpenerako egun beharrezkoak diren pizgarriak dira, hain zuzen ere, bere garapenaren giltzarriak.

Energia ekoizpenera zuzendutako labore edo lanketak ezartzea, horretan erabiliko diren landare mota egokien aukeratzea, eta nekazal zein abeltzaintzako edo basogintzako hondakinen aprobetxamendu sistemena berentzeak, biomasaren ekoizpen potentzialaren premiazko handitza ahalbidetuko du, jada finkatuak dauden helburuetara iristen.

Biomasaren aprobetxamenduaren beharra, krisi energetiko bakoitzaren aurrean sortzen da, behin eta berriro. Oraingoan ere gai hau pil-pilean dago, eta Batasun Europarrak dagoeneko baditu finkatuta hainbat konpromiso energetiko, adibidez: 2010. urtean, Espanian kontsumituko den energia guziaren %12a era berritzagarrietatik sortua izan beharko luke, eta 2020. urterako, iturri berberetatik sortua beharko luke izan kontsumituko denaren %20a. Testuinguru honetan derrigorrez aipa-

tu beharreko da, biomasarekin ekoitzitako energiareng CO_2 jaulkipen balantzearen emaitza nulua dela. Guztি hori kontutan harturik, Estatu Asignazio Planaren barne dauden enpresek, interes handia dute energia iturri hau erabiltzeko, Kiotoko protokoloaren ondotik hartutako konpromisoak betetzen lagunduko bai diete horrek.

Benetan, itxaropen handia dago energiaren sorkuntzan biomasa erabilzearen inguruan, besteak beste, horri esker landa inguruko biztanleria finkatuko delakoan (orain ez bezala, beste diru iturri eta lan aukera batzuk sortuko liratekeelako), basogintza egoki eta beharrezkotik kanpo geldituta dauden hainbat sail landuko liratekeelako (sastrakadi eta sasiarteak barne), suteen arriskua gutxituko litzatekeelako (suteek elikatzen diren biomasaren zati bat menditik ateratzea ahalbidetuko luke), eta baita ere, beste merkatu berri batzuk sortzen lagunduko lukeelako (kogenerazio plantak, pellet lantegiak, etab.). Guztি horrek hainbat erronka mahai gaineratzen ditu, eta begi-bistako azaltzen du arlo publikoaren eta indar politikoaren aldetik bultzakada handi bat ezinbestekoa dela.

Euskadik antzinatik du basotik ekoitzitako produktuen erabilera energetikoaren ohitura, nagusiena, ikazkintza izan zen, garaiko burdinola eta siderurgiaarentzat ezinbestekoa. Egun ere, bide berdinak irekita jarraitzen du, eta lehen basoko egurrarekin ikatza egiten zen bezala, eta sastrakadiak karobiak egosteko erabilten ziren bezala, gaur egun, hainbat etxeetan su egurra erabilten da berokuntzarako, eta zer esanik ez pellet, briketa eta beste produktu eta azpiproductu batzuk ere, epe laburreko etorkizunean industria mailan energiaren sorkuntzan erabiltea aurreikusten delarik, beti ere kontuan edukita, basoko produktuak, berritzagarriak, berrerabilgarriak eta birziklagarriak direla.

Testuinguru honetan aurkezten du Euskadiko Baso Injiniri Teknikoen Elkarteak jardunaldi tekniko hauen gauzatzea, horretarako mailarik goreneko hizlarien partaidetza izango duelarik.



INTRODUCCIÓN

La biomasa pretende ser un sector clave para Euskadi a la hora de alcanzar sus objetivos en materia de energías renovables y sostenibilidad. Al igual que otras energías renovables, permite disminuir la dependencia energética externa, así como reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, favorece el mantenimiento y diversificación del sector forestal, contribuyendo así al desarrollo de empleo especialmente en el ámbito rural.

Los desarrollos tecnológicos que repercutan en una mejora de la eficiencia y coste de las instalaciones, la aplicación de criterios medioambientales y socio-económicos en los usos de la biomasa así como los incentivos a su producción son aspectos fundamentales para su desarrollo.

La selección e implantación de cultivos energéticos y la optimización de los sistemas de aprovechamiento de los residuos, tanto agrarios, ganaderos como forestales, permitirán aumentar el potencial de producción de biomasa necesaria para hacer frente a los objetivos propuestos.

El aprovechamiento de la biomasa con fines energéticos es un tema que va surgiendo periódicamente ante cada crisis energética. De nuevo el tema está en plena actualidad por los compromisos energéticos marcados por la Unión Europea: el año 2010, el 12% de la energía consumida en España debería proceder de fuentes renovables y deberá ser del 20% en 2020. Además, el uso de biomasa forestal con fines energéticos ofrece un balance nulo de emisiones de CO₂. Por ello, las empresas españolas incluidas en el Plan Nacional de Asignaciones tienen interés en utilizar este combustible como fuente de energía, dado que ello les facilita el cumplimiento de

los compromisos adquiridos por el protocolo de Kioto.

Se tienen muchas expectativas en la utilización de esta biomasa con fines energéticos puesto que se considera una oportunidad para fijar población rural (por nuevas rentas para la población rural y oportunidad de empleo rural), para el tratamiento y puesta en producción de algunos montes en que hasta ahora no se estaba actuando (desde masas de especies no comerciales hasta zonas de matorral), para disminuir el riesgo de incendios forestales (por aumentar la realización de tratamientos selvícolas y abaratar o poner en mercado los residuos forestales) y para la creación de nuevos mercados (plantas de cogeneración, fábricas de pellets, etc.). Todo ello plantea numerosos retos y exige una activación muy fuerte por parte de la administración pública y el poder político.

En Euskadi existe un uso tradicional de la biomasa leñosa como fuente energética, siendo la principal su conversión en carbón vegetal y el posterior uso de éste en las ferrerías y la industria siderúrgica de aquel tiempo. Hoy en día aún se sigue por el mismo camino de antaño, y lo que antes era transformación de madera de madera en carbón y utilización de subproductos y matorral en los cocederos de caliza (caleras), hoy en día es empleo de madera picada para calefacción de tantas y tantas casas, así como de los nuevos productos (pellet, briqueta, etc.), y si bien resulta aún incipiente, el futuro próximo debería marcar su empleo en generación de energía a nivel industrial, teniendo siempre presente que los productos del bosque son renovables, reutilizables y reciclables.

Es por ello que la Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales plantea la realización de un seminario técnico al más alto nivel trayendo ponentes de relevancia.



Biomasaren egungo egoera eta etorkizuneko joerak

Egitaraua

Asteazkena 2010ko Abenduaren 22a

09'00 - 9'30

Partaideen erroldatzea eta dokumentazioa ematea

9'30 - 10'15

Jardunaldien aurkezpena eta inaugurazio ekitaldia

On Jose M^a Jimenez Angulo Jaun Txit Argia, Baso Injinari Teknikoen Elkargoaren eta Elkartearren Dekano-Lehendakaria; On Mikel Irizar Jauna, KUTXAren Gizarra Ekintzako Zuzendarri alboko; Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantzu Saileko ordezkarria; Energiaren Euskal Erakundearen ordezkarria; On Bixente Dorronsoro Mintegui Jauna, Euskadiko Baso Injinari Teknikoen Elkargoaren eta Elkartearren Lurralde Dekano-Lehendakaria.

10'15 - 11'15

Udalerry txiki baten erreality eta proiektuak energia berriztagarriren aurrean.

- *On Bittor Oroz Izagirre Jauna - Ataungo udaleko Alkatea*
- *Lehendakaria. Injinari Agronomoa.*

11'15 - 11'35 **KAFEA**

11'35 - 12'35

Landatar udalerri baten errealitya baso bioenergia-ren erabilpenean.

- *On Patxi Perez Jauna - Ultzamako udaleko alkatea.*

12'35 - 13'35

Biomasaren energia Euskadin.

- Andre Gloria Etxebarria Anderea - Energiaren Euskal Erakundea

13'35 - 13'55

Hizlariekin mahai ingura

OTORDURAKO ATSEDENALDIA

16'00 - 17'00

Energia ekoizpenera zuzendutako baso landaketak: Euskadiko baso errealitya arlo horretan.

- *On Juan Jesus Ramos Jauna. Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM).*

17'00 - 18'00

Biomasarekin energia ekoizten diharduten proiektuen panoplia.

- *On Juan Jesus Ramos Jauna. Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM).*

18,00 - 18,20

Hizlariekin mahai ingura





Osteguna 2010ko Abenduaren 23a

9,00 - 10,00

Europako errealtitatearen isla, biomasaren erabilpenarekin ekoizten den energiaren inguruan.

- *On Inazio Martinez de Arano Jauna. Europa Hegoaletako Ohian-gileen Elkartea.*

10,00 - 11,00

Biomasarekin instalakuntzak “guztiz prest”.

- *On David Amo Jauna. BIOTERMIAK*

11,00 - 11,20 KAFEA

11'20 - 12'20

Energia ekoizpenera zuzendutako baso lehen bakanketa baten kasu praktikoa.

- *On Fernando Otazua Mendizabal Jauna. Gipuzkoako Baso Jabeen Elkarteko Zuzendari Teknikoa. Mendi Injinaria.*

12'20 - 13,20

Baso biomasaren diru balioztapenaren oraina eta etorkizun hurbilekoa (PANER 2011-2020).

- *Andre Margarita de Gregorio Anderea. Energia Termoelektrikoaren Arduraduna (Biomasa, Geotermikoa, Eguzki Termoelektrikoa). Energia Berritzgarrien Ekoizleen Elkartea.*

13'20 - 13'40

HIZLARIEKIN MAHAI INGURUA

OTORDURAKO ATSEDENALDIA

16,00 - 16,20

Baliabidearen erabilpen integrala: lehengaia eta energia.

- *On Jose Causi Rielo Jauna. ASPAPELgo Forestal Zubendarria. Mendi Injinaria.*

16'20-16'40 h

Etorkizuneko energiatarako erabilpenaren aurrean baso- lehengai ekoizleen jarrera

- *On Joseba Arrieta Agirre Jauna. Gipuzkoako Baso Jabeen Elkarteko Lehendakaria. Mendi Injinaria.*

16'40-17'00 h

Baso biomasarekin energia negozio inguruko ahalbi-de eta aukerabideak

- *On Aitor Rentería Arana Jauna. GESTAMP Bioterma.*

17'00-17'20 h

Baso biomasaren garapen komertzialerako oztopo eta erronka nagusienak

- *On Ricardo Ruiz Peinado Gertrudix Jauna. Baso Ikerkuntza Zentroko (CIFOR) I+G+i Teknikaria. INIA. Baso Injinari Teknikoa. Ingurumen Zientzietan Lizentziaduna.*

17'20-18'20 h

HIZLARIEKIN MAHAI INGURUA

18'20-18'30 h

KALUSURA EKITALDIA.

- *On Bixente Dorronsoro Mintegui Jauna, Euskadiko Baso Injinari Teknikoen Elkargoaren eta Elkartearren Lurralde Dekano-Lehendakaria.*

Jardunaldien kokagunea: Miramon.

Zientziaren KUTXA gunea

Mikeletegi, 43. 20009 Donostia - San Sebastián

Jardunaldiako dokumentazioa, díjital eran, partaide izango diren guztiei emango zaie, eta baita ere, Baso Injinari Teknikoen Elkargo Ofizialak luzatuko duen bertan izandako ziurtargiri diploma



Situación actual de la biomasa y tendencias de futuro.

Programa

Miércoles 22 de diciembre de 2010

09'00 - 9'30

Registro y entrega de documentación

Mesa redonda con los ponentes

9'30 - 10'15

Inauguración y presentación del Seminario

Ilmo. Sr. D. José M^a Jiménez Angulo, Decano-Presidente del Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales, D. Mikel Irizar, Director adjunto de la Obra Social de la KUTXA, Representante del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca y Representante del Ente Vasco de la Energía (EVE), D. Bixente Dorronsoro Mintegui, Decano-Presidente Territorial del Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales de Euskadi

PAUSA COMIDA

10'15 - 11'15

La realidad y los proyectos de un pequeño municipio ante las energías renovables.

- D. Bittor Oroz Izagirre - Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Ataun. Ingeniero Agrónomo.

16'00 - 17'00 Cultivos energéticos agroforestales:
Una alternativa posible.

- D. Juan Jesús Ramos. Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM)

17'00 - 18'00

Panoplia de proyectos en funcionamiento, de producción energética sobre biomasa.

- D. Juan Jesús Ramos. Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM)

18,00 - 18,15

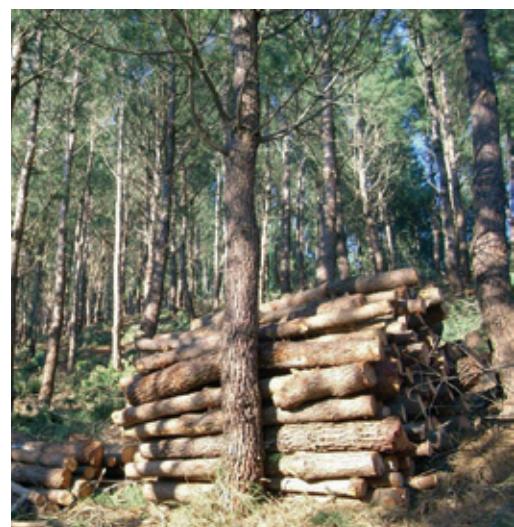
Mesa redonda con los ponentes

11'15 - 11'35 CAFÉ

11'35 - 12'35

La realidad de la aplicación de la bioenergía forestal en un municipio rural.

- Patxi Pérez, Alcalde del Ayuntamiento de Ultzama.



12'35 - 13'35

La energía de la biomasa en el País Vasco.

- D^a. Gloria Etxebarria - Ente Vasco de la Energía (EVE)

13'35 - 13'55



Situación actual de la biomasa y tendencias de futuro.

Jueves 23 de diciembre de 2010

9,00 - 10,00

Visión de la realidad del uso de la biomasa con fines energéticos en Europa.

- *D. Inazio Martínez de Arano. Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE).*

10,00 - 11,00

Instalaciones de biomasa, "llave en mano".

- *D. David Amo. BIOTERMIAK.*

11,00 - 11,20 CAFÉ

11'20 - 12'20

Caso práctico del aprovechamiento integral de una primera corta forestal con destino a energía.

- *D. Fernando Otaiza Mendizabal. Director Técnico de la Asociación de Propietarios Forestales de Gipuzkoa. Ingeniero de Montes.*

12'20 - 13,20

Presente y futuro próximo (PANER 2011-2020) de la valorización económica de la biomasa forestal.

- *Dª Margarita de Gregorio. Responsable de Energías Termoeléctricas (Biomasa, Geotérmica, Solar Termoeléctrica). Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA).*

13'20 - 13'40

Mesa redonda con los ponentes

PAUSA COMIDA

16,00 - 16,20

Movilización integral del recurso: materia prima y energía.

- *D. José Causí Rielo. Director Forestal de ASPAPEL. Ingeniero de Montes.*

16'20-16'40 h

La posición de los productores de la materia prima forestal ante futuros usos energéticos

- *D. Joseba Arrieta Agirre. Presidente de la Asociación de Propietarios Forestales de Gipuzkoa. Ingeniero de Montes.*

16'40-17'00 h

Las oportunidades de la bioenergía de la óptica de los promotores

- *D. Aitor Rentería Arana. Responsable de la gestión de suministro de biomasa en Gestamp Biomass.*

17'00-17'20 h

Principales barreras y retos para el desarrollo comercial de la biomasa forestal

- *D. Ricardo Ruiz-Peinado Gertrudix. Técnico de I+D+i del Centro de Investigación Forestal (CIFOR). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Ingeniero Técnico Forestal y Licenciado en Ciencias Ambientales.*

17'20-18'20 h

Mesa redonda con los ponentes

18'20-18'30 h

CEREMONIA DE CLAUSURA

- *D. Bixente Dorronsoro Mintegui, Decano-Presidente Territorial del Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales de Euskadi*

Lugar de celebración: Miramón. KUTXA Espacio de la Ciencia.

Mikeletegi, 43. 20009 Donostia - San Sebastián

A todos los asistentes se les entregará el material del Seminario en soporte digital y un diploma acreditativo de asistencia al acto, emitido por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales.

IZEN EMATEAK / INSCRIPCIONES

KOLEJIATU ETA AURRE-KOLEJIATUEK (Baso Injinari Tekniko eta Mendietako Injinriaren Elkarte eta Elkargoetakoak): 50 €
COLEGIADOS Y PRECOLEGIADOS (Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales y Colegio y Asociación de Ingenieros de Montes): 50 €

GAINERAKOAK / RESTO: 75 €

Kafeak eta bazkariak (Asteazkena eta Osteguna) barne. Cafés y comidas (miércoles y jueves) incluidas

ORDAINKETA / INGRESO: KUTXA

Onuraduna: Baso Injinari Teknikoen Elkarte eta Elkargoa
Beneficiario: Colegio y Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales

Erreferentzia: Biomasa Mintegia - Donostia

Referencia: Seminario Biomasa - Donostia

Kontu Korronte zkia. / Nº de cuenta:

2101-0358-01-0012739108

Izen ematea 2010ko Abenduaren 20a bitarte
Inscripciones hasta el día 20 de diciembre de 2010

Onarpena, izen emate eta ondaintze daten arabera egingo da (ordinagiraren fotokopia Elkargoaren idazkaritzara igortzea eskatzen da, izen emate orriarekin batera).

Admisión por riguroso orden de inscripción y pago (para lo cual rogamos que, junto con la solicitud nos hagan llegar a la Secretaría de la Asociación fotocopia del ingreso).

Partaide izango diren guztie emango zaie Jardunaldietako dokumentazioa digital eran, eta baita ere, Baso Injinari Teknikoen Elkargo Ofizialak lutzatuko duen bertan izandako ziurtagiri diploma

A todos los asistentes se les entregará el material del Seminario en soporte digital y un diploma acreditativo de asistencia al acto emitido por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales

IZEN EMATEA / INSCRIPCIÓN

Izen-Abizenak / Nombre y Apellidos: _____

NAN / DNI: _____

Harremanetarako telefonoa / Teléfono de contacto: _____

Ikasketak / Titulación: _____

Helbidea / Domicilio: _____

e-helbidea / e-mail: _____

Kolejiatura edo aurre-kolejiatura (BAI-EZ eta zkia.) / Colegiado o precolegiado (SI o NO y Nº): _____

Antolaketa / Organiza:



Baso Injinari Teknikoen
Elkargoa.
Euskadiko Ordezkaritza
Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales.
Delegación Territorial de
Euskadi

Babesleak / Patrocinan:



EVE | Ente Vasco
de la Energía

JARDUNALDIEN IDAZKARITZA / SECRETARÍA DEL SEMINARIO

Baso Injinari Teknikoen Elkargoa / Asociación de Ingenieros Técnicos Forestales

Menéndez Pelayo Etorbidea, 75 – 28007 - Madrid / Avda. Menéndez Pelayo, 75 28007 Madrid

Tel: 91-501.35.79. Fax: 91-501.33.89. Helbide elektronikoa / Correo electrónico: forestales@forestales.net