

# Elementos para una Agenda de Investigación Forestal Atlántica

Reunión de la Plataforma Tecnológica Forestal  
Española

Valladolid 12 de mayo de 2009



QuickTime™ and a  
BMP decompressor  
are needed to see this picture.

**Agrupación Europea de Interés Económico,  
creada en 1989, formada por asociaciones de  
Propietarios Forestales Privados del Sur de  
Europa, que se dedica a:**

- Representación de los intereses sectoriales en el ámbito internacional
- Información y formación en Política Forestal
- Cooperación transregional y transnacional

## IEFC

Institut Européen de la Forêt Cultivée

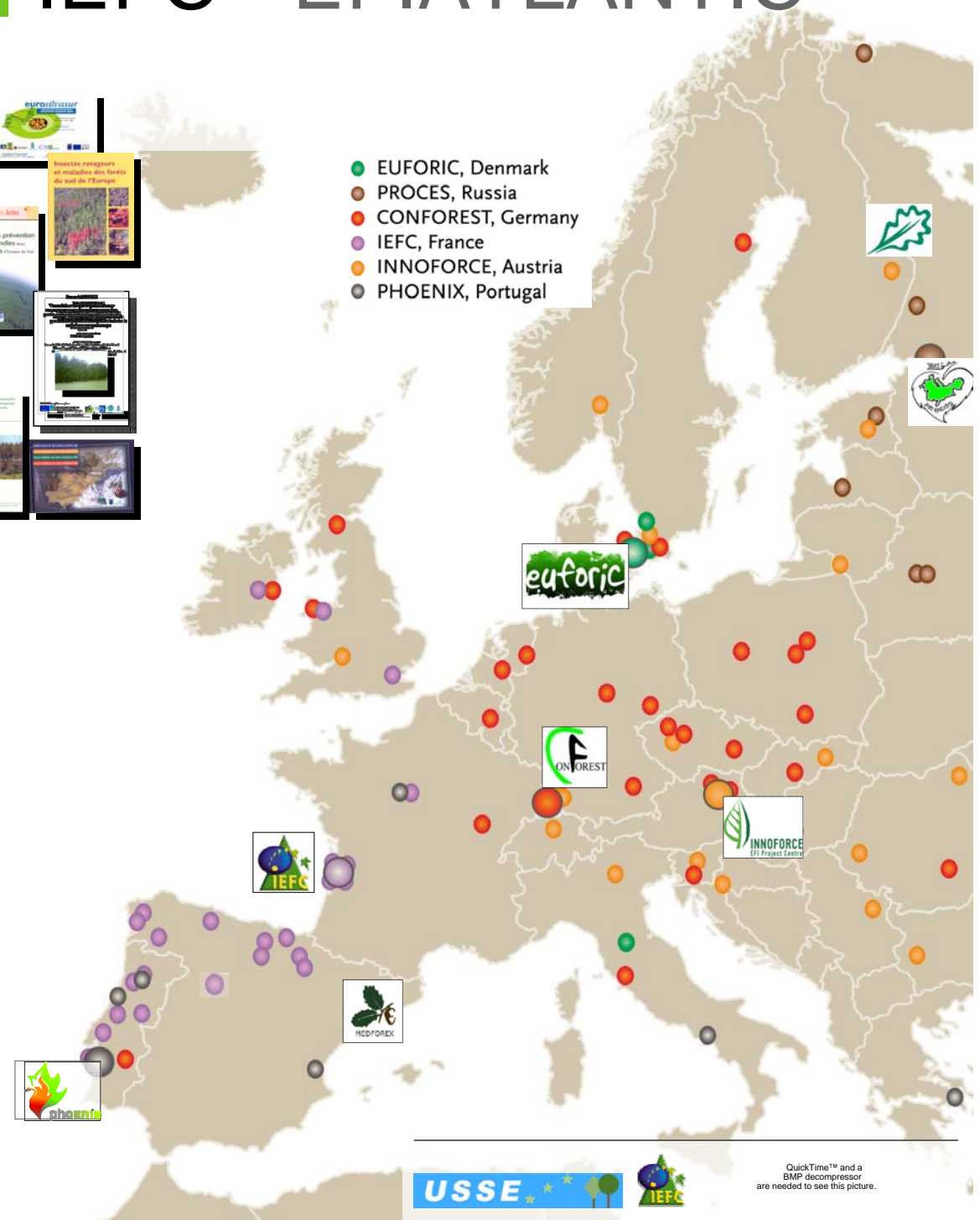
Institut Européen de la Forêt Cultivée – European Institute for Cultivated Forests (IEFC) is an independent non-governmental association established in 1998 under the umbrella of USSE (Southern European Forest Owners' Association) to promote the sustainable development of cultivated forests in Europe through improved cooperation in research, development and technology transfer. The current 25 member organisations of IEFC are research institutes, universities, forest owners organisations, and private companies.

Since 2000 the IEFC has been a Regional Project Centre of EFI focused on the sustainable management of cultivated forests and organised in six thematic groups:

- Models
- Genetics
- Forest health
- Forest soils
- Socio-economics
- Sustainable Forest Management at the regional level/C&I.



- EUFORIC, Denmark
- PROCES, Russia
- CONFOREST, Germany
- IEFC, France
- INNOFORCE, Austria
- PHOENIX, Portugal

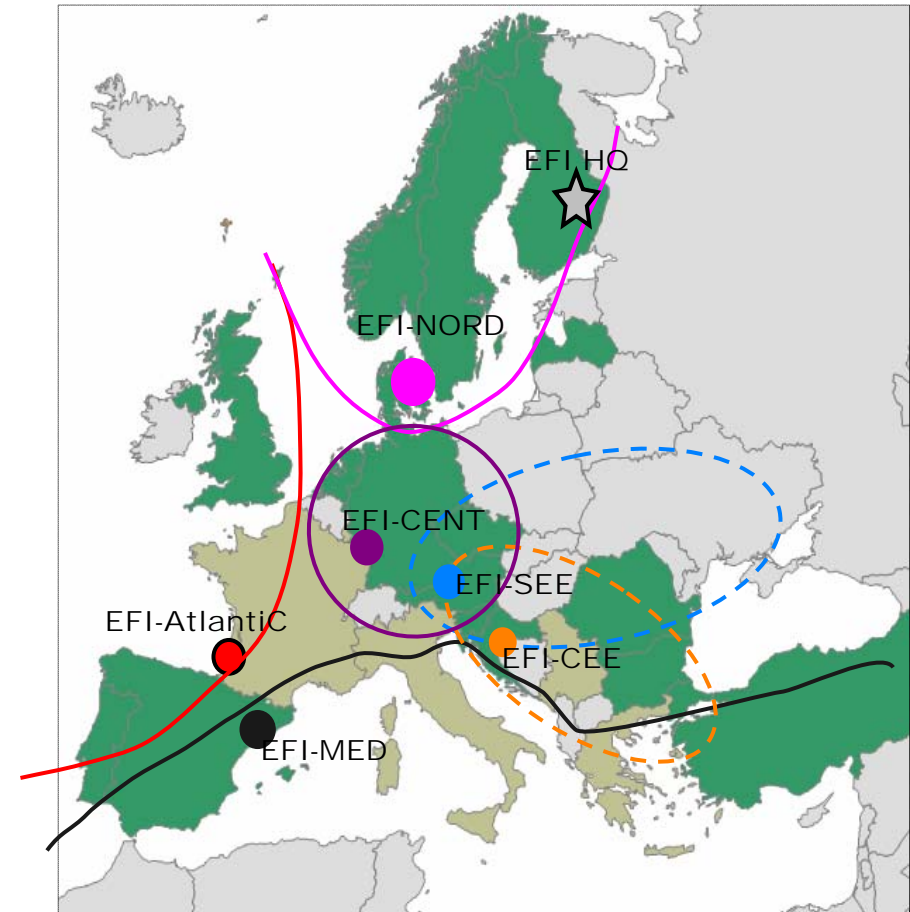


## Ambito Geográfica

- Las regiones Atlánticas de Portugal, España, Francia, Reino Unido e Irlanda

## Ambito Temático

- La Gestión Sostenible y el Uso Competitivo de los Recursos Forestales.
- Se centra en 3 áreas prioritarias de EFI :
  - (4) El efecto de la gestión forestal y de sus cadena de valor sobre la sostenibilidad económica y ambiental, la biodiversidad y el patrimonio sociocultural europeo
  - (5) El impacto del cambio climático y otra alteraciones abióticas y el desarrollo estrategias de gestión forestal para la adaptación y mitigación
  - (7) La competitividad de los recursos forestales para la producción de energía y bienes materiales, respecto de y en relación con con otros recursos naturales.



## Donantes

- CRA, GF (fr) GN, GV, JCyL (es), FR (uk), USSE (int), Projects

## Ambito geográfico coherente

- Clima templado húmedo
- Lo forestal es mayoritario en el paisaje, pero minoritario en *PIB*
- Masas forestales de relativamente alta productividad
- Gran importancia de plantaciones forestales en la producción
- Predominio de la propiedad privada, fragmentación minifundio
- Población rural envejecida
- Bosques de Montaña, Bosques de duna y marisma, Bosques de turbera



# La Encrucijada



## Cambios Socioeconómicos

- Globalización
- Flujo de la producción al Sur
- Flujo de la manufactura al Este
- Flujo de la demanda al Este
- Perdida de peso del sector forestal en la Economía (8% PIB europeo) y el comercio (del 2.9% 2.2% de 1990 a 2000).
- Perdida de Centralidad del Sector Forestal Europeo Su dirección se marca fuera de la UE

Competitividad

Innovación

valor añadido

rentabilidad

Forecast

## Cambios Socioeconómicos

- Urbanización y Cambio generacional
- En la UE 27 el 60% del bosque es privado Superficie media 12 Ha
- La edad media de l@s propietari@s es de 65 años
- Incremento de constante de propietari@s urbanos
- Valoración creciente de bienes y servicios ambientales
  - Sin valor cuantificable
  - No incorporados como “señales” en la economía de mercado
  - No tendidos en cuenta de manera sistemática
  - Fuera de las cuentas macroeconómicas
  - Tensión creciente entorno a la “mutifuncionalidad”

actitudes

Expectativas  
Sociales

valor

rentabilidad

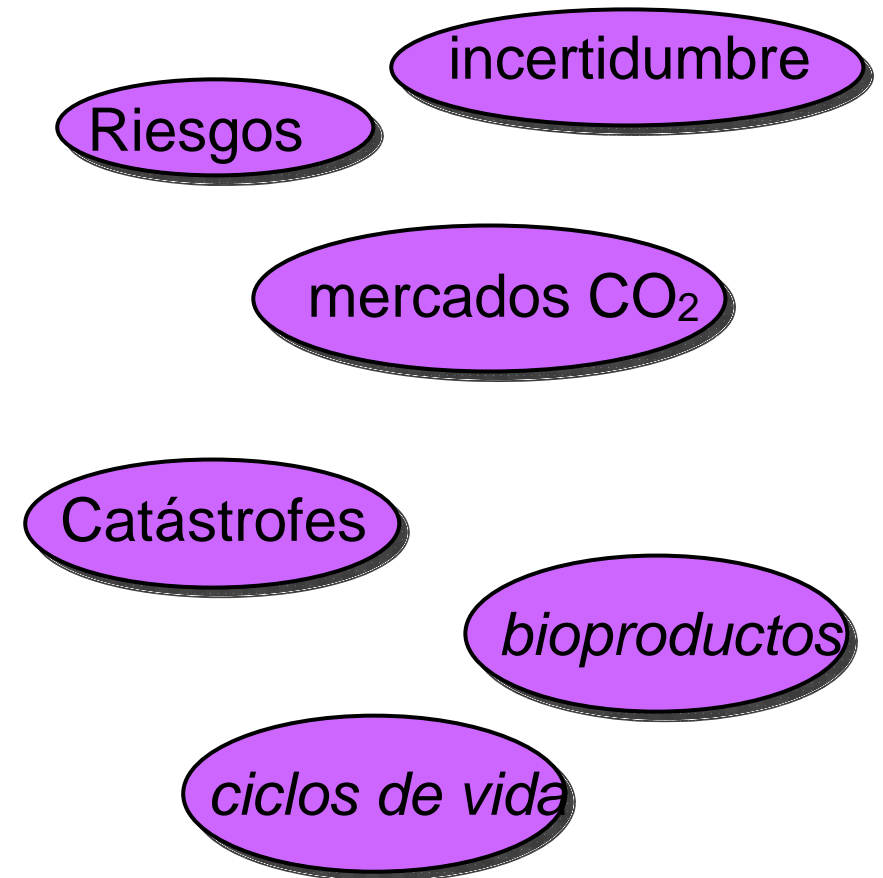
## Cambio Climático

### •Adaptación

- prognosis
- estrategias de adaptación asistida
- Nuevos Riesgos
  - Enfermedades
  - Incendios, vendavales...

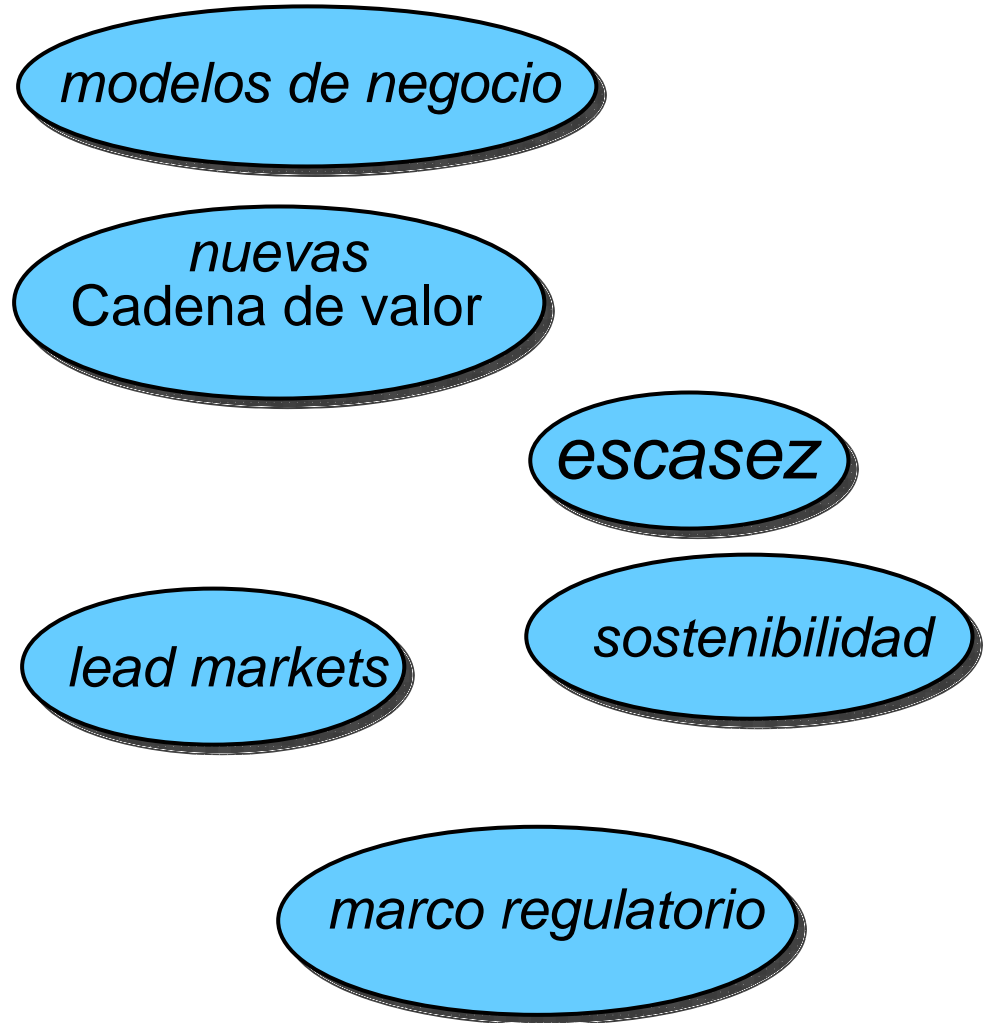
### •Mitigación

- Secuestro de Carbono
- Comercio de CO<sub>2</sub>
- Secuentro en HWP y ciclos de vida
- Medición y certificación de la huella de carbono



## Crisis modelo energético

- Biomasa para bioenergía
- Biofueles
- Bio materiales
- Construcción sostenible



## Crisis de la biodiversidad

- Countdown 2010

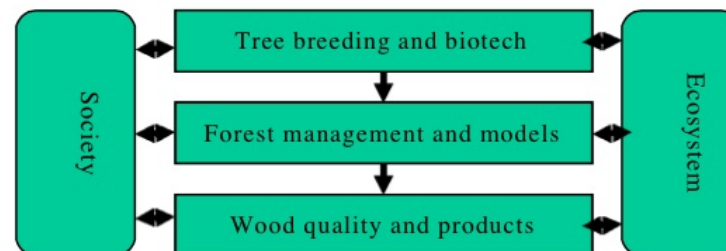


	Option 1: No commercial operation	Option 2: Niche / diversify	Option 3: Commodity- competitiveness	Option 4: Next-generation products
Type 1: Globalized regions / Nordic–Baltic		*	**	***
Type 2: Wood production-oriented regions/Central Europe		**	***	**
Type 3: Plantation- oriented/(mainly) “Atlantic Rim” Western Europe		*	***	*
Type 4: Broader, multifunctional forestry oriented regions/Western Europe		**	***	**
Type 5: Urban society service- influenced regions/Northwestern Europe	**	***		*
Type 6: “Countries in transition” regions/Eastern Europe		**	***	
Type 7: Low forest management intensity regions/ Southern Europe	**	***		**

Rametsteiner et al. 2008. **Study of the Effects of Globalization on the Economic Viability of EU Forestry**

- 1) Contribución del sector forestal a la economía sostenible
- 2) Gestión Sostenible de los recursos forestales
- 3) La puesta en valor de los múltiples bienes y servicios del bosque
- 4) El desarrollo de “modelos de negocio” competitivos, viables, valorados socialmente

VI Programa marco  
 10 meses  
 IEFC-EFI  
 250 investigadores y gestores  
 España, Francia Portugal, Irlanda



## 4 - Agenda and contact

### **TASK B1.1** Research network organisation and planning (expert thematic meetings)

DATE	LOCATION	TOPIC
18-19 October 2002	Lousã, Portugal	Forest Management
15 November 2002	Vitoria, Spain	Tree Improvement
12 December 2002	Bordeaux, France	Wood Quality and Products

### **TASK B1.2** Consultation process and identification of research needs (regional workshops with end-users)

DATE	LOCATION	TOPIC
27-28 February 2003	Bordeaux, France	Regional issues for forest-wood chain
7-8 April 2003	Obidos, Portugal	Regional issues for forest-wood chain
15-16 May 2003	Santiago de Compostela, Spain	Regional issues for forest-wood chain

### **TASK B1.3** Elaboration of a strategic framework for future research (meeting with scientists)

2-5 July 2003, Dublin, Ireland — 3 thematic meetings + general meeting (Task B11 groups)

### Final reporting of Task B1 - June 2003

IEFC Web site ([www.iefc.net](http://www.iefc.net)) proposes to download the latest documents concerning IMACFORD Task B1: synthesis of the meetings and workshops, updated agenda and meeting programmes, IMACFORD technical annex, etc.

## Sistemas de apoyo a la toma de decisiones

- modelos híbridos
- incluyen valores multifuncionales y calidad y cantidad de productos
- Modelos e inventarios que responden a nuevas necesidades

## Sostenibilidad de la Gestión

- Interacciones entre silvicultura, salud forestal, biodiversidad y valor
- Gestión del sotobosque
- Modelos de cosecha (retención de elementos estructurales)
- Rodales, claros, bordes, mezclas de especies: Salud, biodiversidad, rentabilidad
- Fertilidad del suelo a largo plazo
- Implicaciones de elección de especies y programas de mejora

## Patrones de Gestión a escala de paisaje

- gestión de la multifuncionalidad

## Reorientación de objetivos de Selección

- productividad-adaptación → calidad producto-adaptación

## Tecnologías de Selección

- Aproximación genómica: diversidad alélica y determinismo genético de caracteres
- Técnicas moleculares: Selección temprana y control de calidad de lo producido
- Aproximación fenotípica: técnicas no destructivas, eficientes, de *calidad* de madera... selección temprana (p.ej: resistencia a enfermedades)
- Estimulación de la floración (caracteres tardíos) / índices multicriterio de alta herencia

## Multiplicación

- Embriogénesis somática/crioconservación:
- Organogénesis: Puesta en valor de programas mejora, conservación genotipos
- Aproximación fenotípica: técnicas no destructivas, eficientes, de *calidad* de madera...

## Impacto potencial de los programas de mejora

- Implicaciones económicas a escala regional y escala de propiedad
- Implicaciones para la salud forestal y la biodiversidad
- Plasticidad ecológica (climática) de los materiales ya seleccionados
- Evaluación y experimentación suficiente con los materiales seleccionados y multiplicados

## Calidad de la Madera

- Comprender la relación sitio-silvicultura-genotipo-calidad de la madera
- Integrar la calidad de la madera en el inicio de la cadena de valor
  - Detección temprana // Inclusión en los esquemas silviculturales

## Requerimiento / adaptación a los mercados

- requerimientos de los Lead Markets (**bioconstrucción, bioenergía, bioproductos**)
- Investigación comercial: estándares, percepción, marcas, valor
- Relación del producto final con el bosque. Trazabilidad, legalidad, certificación, percepción de los consumidores.

## EWP

- Propiedades físicas / impacto ambiental / desarrollo comercial

## Modelos de Negocio

- suministro de biomasa para bioenergía
- Pagos por servicios ambientales
- Mercados Voluntarios y Mercados de Carbono

## Propiedad forestal

- la propiedad forestal, estado actual, actitudes y motivaciones
- Rentabilidad de la Gestión Forestal

## Análisis de ciclos de vida

## Impactos de políticas sectoriales en la “gestión forestal”

## Capacidad Fragmentada

- En la industria
- En los centros de Investigación
- En las universidades

1. Agenda de I+D inexistente
2. Agenda "Nordica"

- sector estructurado
- capacidad innovación

## Estructuras de Coordinación *débiles*

- COSTs, FP6, FP7
- FORSEE-DEFOR-REINFORCE
- Sociedades de Ciencias Forestales / Silvared...

## Prioridades y convocatorias sin coordinación

- El modelo de Woodwisdom