

# El Manejo Adaptativo de Ecosistemas Forestales como nexo de Unión entre Gestión e Investigación

Felipe Bravo Oviedo<sup>1,2</sup>

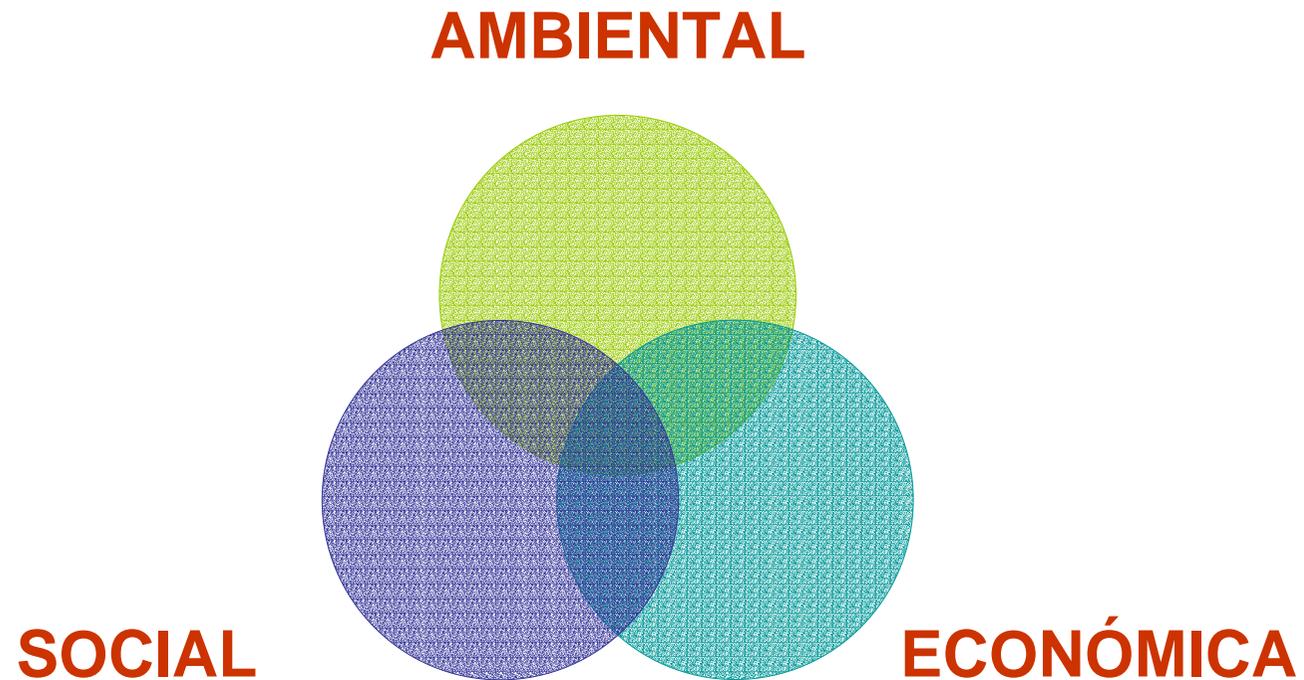
<sup>1</sup>Grupo de Investigación sobre Manejo Forestal Sostenible. Universidad de Valladolid (Campus de Palencia)

<sup>2</sup>Unidad Mixta UVA-INIA sobre Modelización y Gestión Forestal Sostenible



- Conceptos emergentes y/o que ya están aquí (para quedarse)

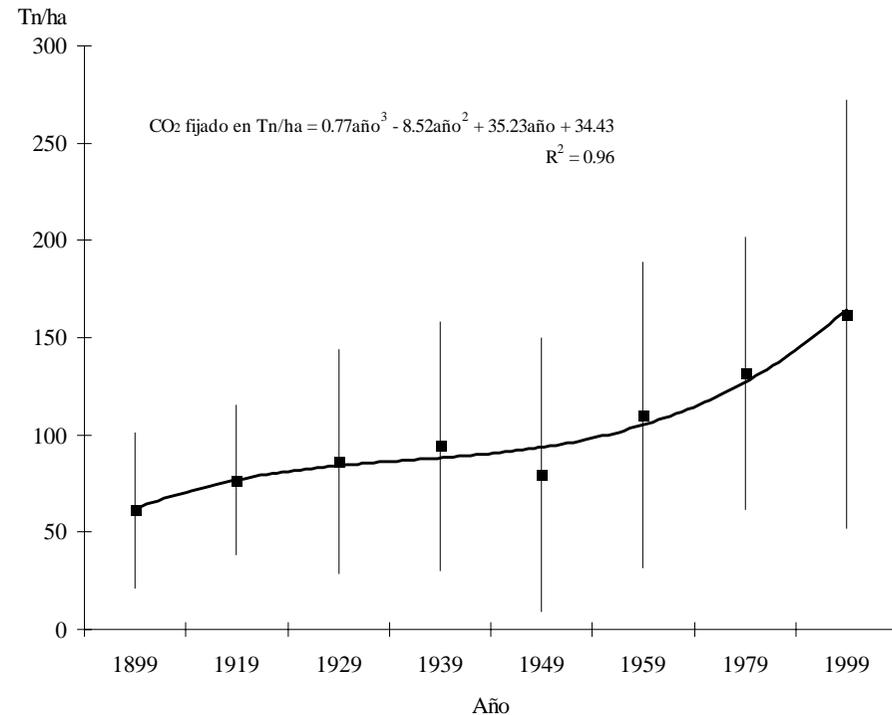
► Sostenibilidad



- Conceptos emergentes y/o que ya están aquí (para quedarse)

► Sostenibilidad

***Evolución del CO2  
secuestrado en los pinares  
ordenados (Pinus pinaster  
Ait.) de Almazán(Soria)  
durante el siglo XX.***



**La ordenación de montes es  
condición necesaria pero no  
suficiente para alcanzar la  
sostenibilidad**



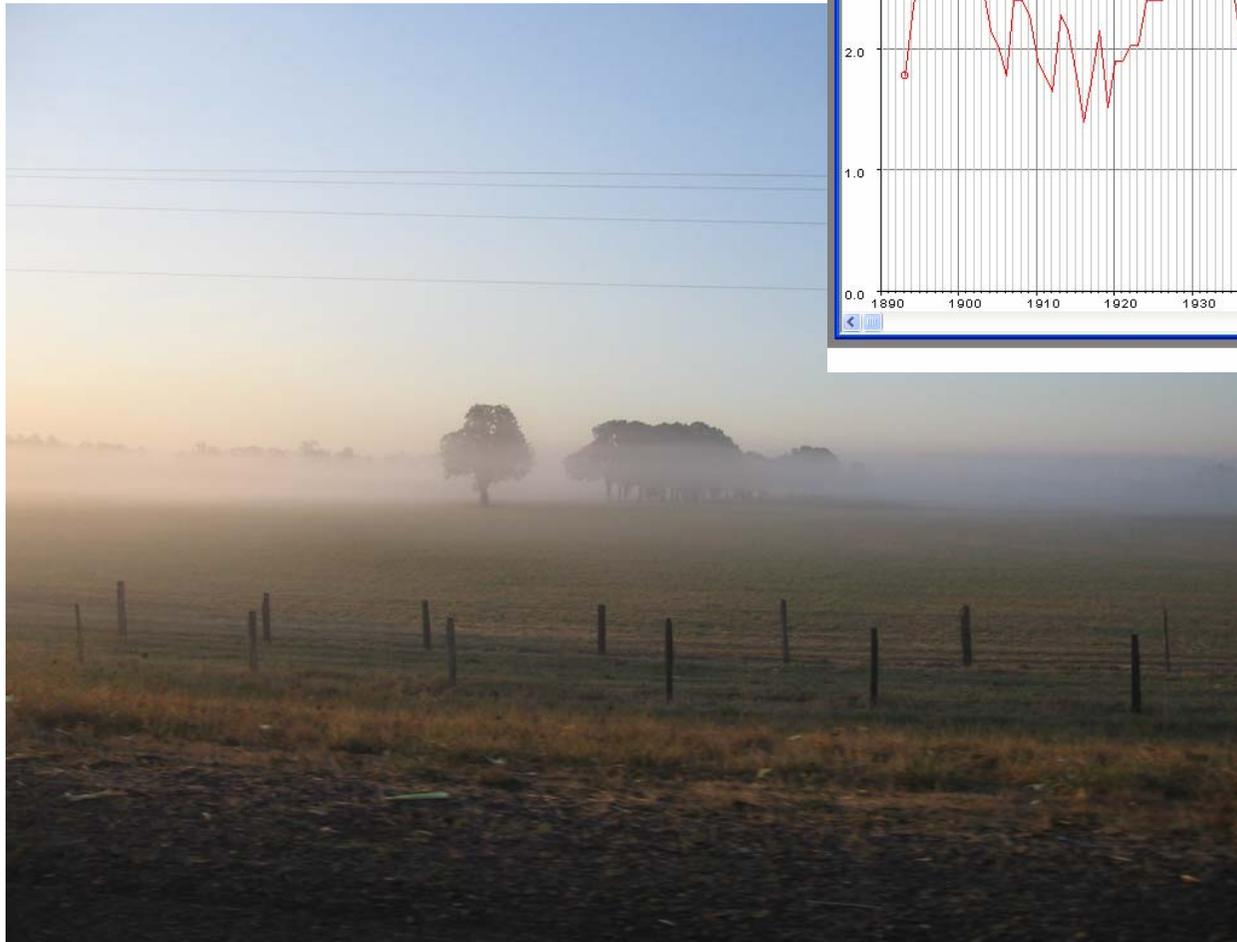
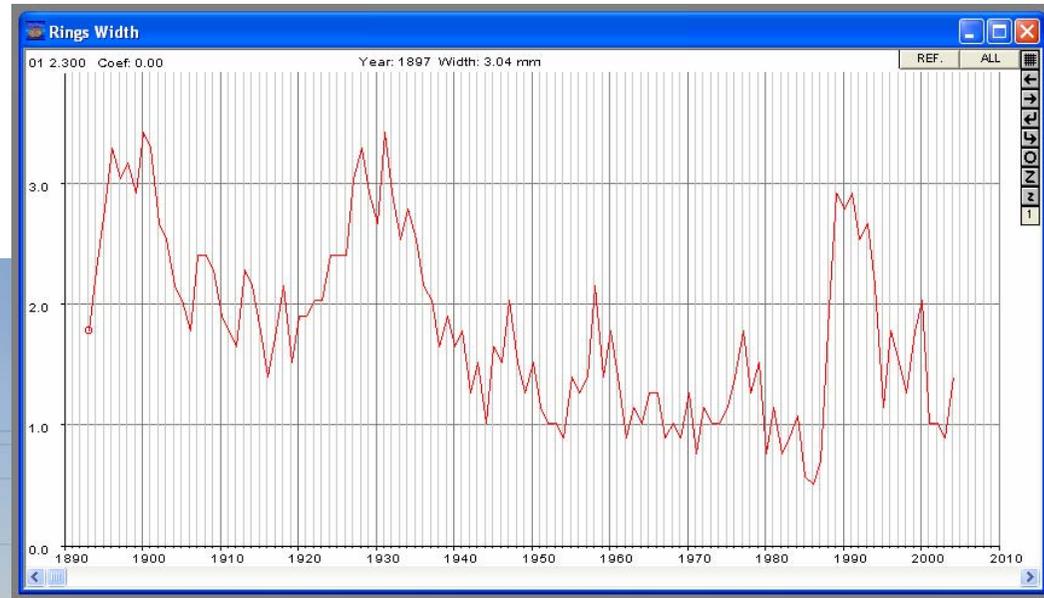
- Conceptos emergentes y/o que ya están aquí (para quedarse)

► Participación



- Conceptos emergentes y/o que ya están aquí (para quedarse)

► Cambio



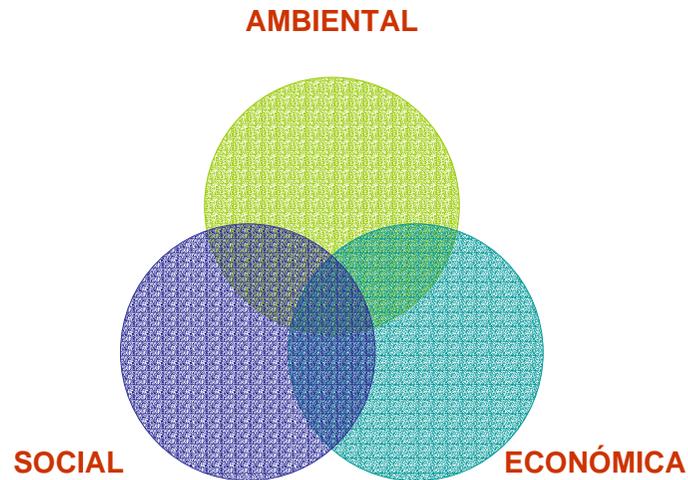
- Conceptos emergentes y/o que ya están aquí (para quedarse)

► Cambio



- Conceptos emergentes y/o que ya están aquí (para quedarse)

▶ Sostenibilidad



▶ Participación



▶ Cambio



Ciencia **y** Gestión

Ciencia **o** Gestión

Ciencia **contra** Gestión

Ciencia **sin** Gestión

Ciencia **para** Gestión



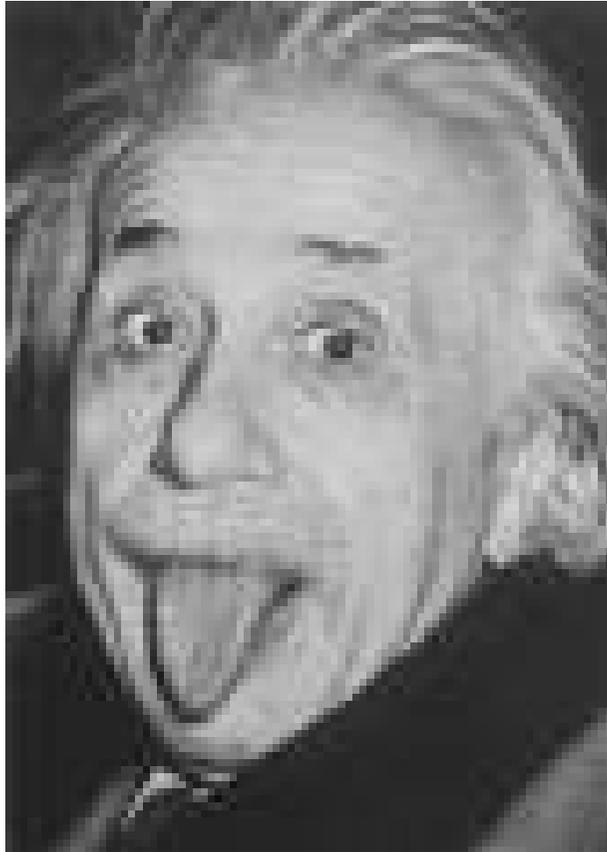
**Gestión o Ciencia**



**Gestión sin Ciencia**

# Ciencia ¿...? Gestión

Visiones contrapuestas



# Ciencia ¿...? Gestión

## Visiones contrapuestas

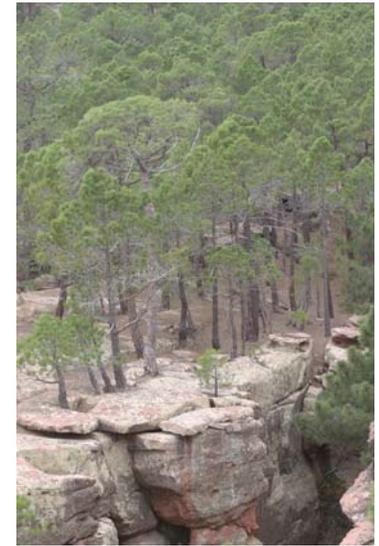


# MANEJO ADAPTATIVO

**Def.:** Proceso sistemático para la mejora continua de las prácticas y políticas de manejo mediante el aprendizaje a partir de los resultados de las actividades selvícolas.

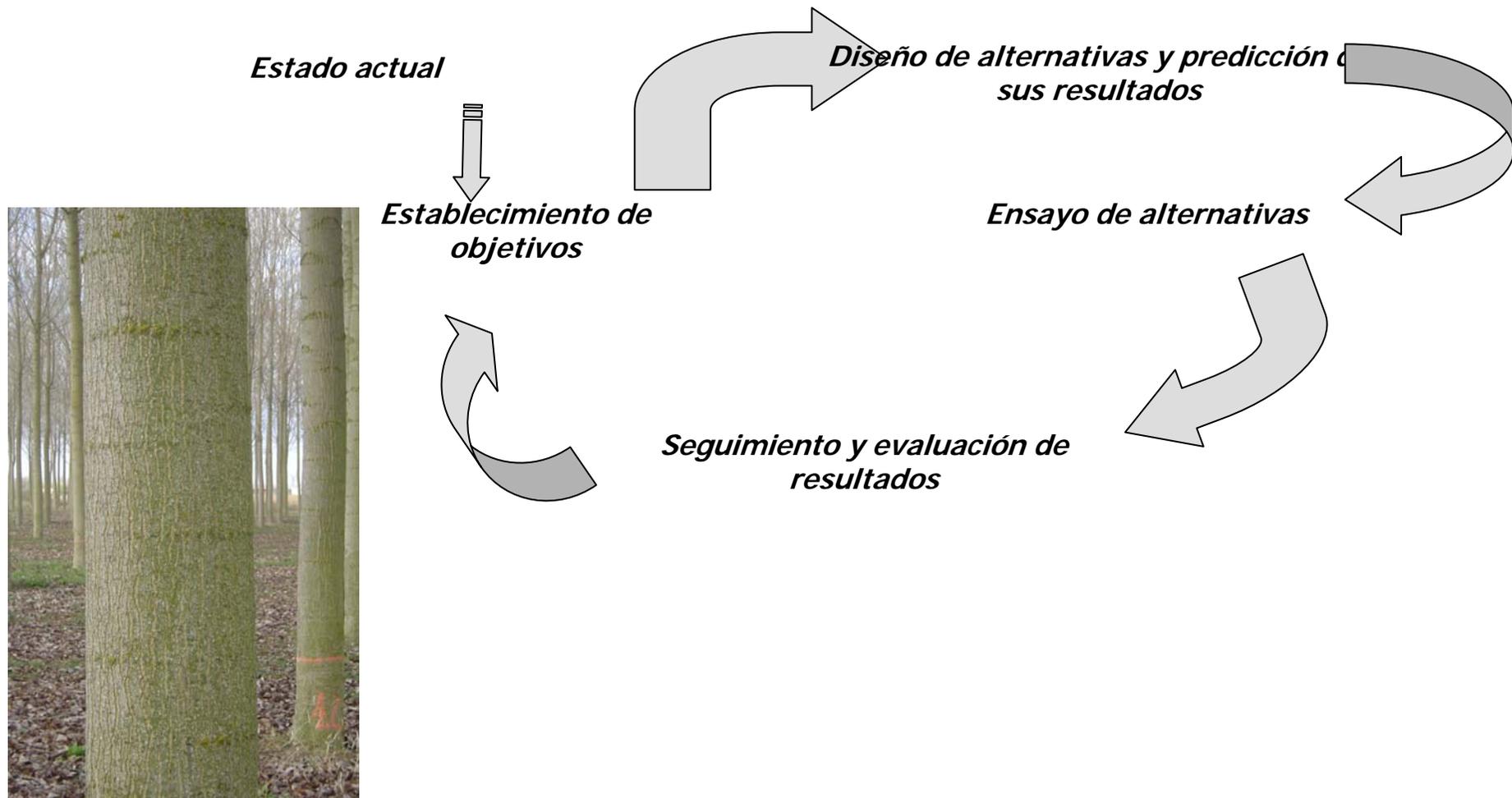
## Características fundamentales.:

1. No sabemos cuál es el mejor manejo para una situación o contexto particular
2. Debemos meditar las prácticas y métodos a ensayar
3. Debemos implantar las prácticas y métodos seleccionados de forma cuidadosa para descubrir las partes críticas, por poco fundamentadas, del conocimiento actual
4. Debemos seguir la respuesta de los indicadores clave
5. Debemos analizar los resultados en relación con los objetivos originales
6. Queremos incorporar los resultados, aunque contradigan la práctica establecida, en las decisiones futuras



# MANEJO ADAPTATIVO

Se trata de un proceso cíclico en el que cada actuación es parte de un experimento a escala real planificado para obtener información útil para la gestión forestal



# MANEJO ADAPTATIVO

## ¿Por qué?



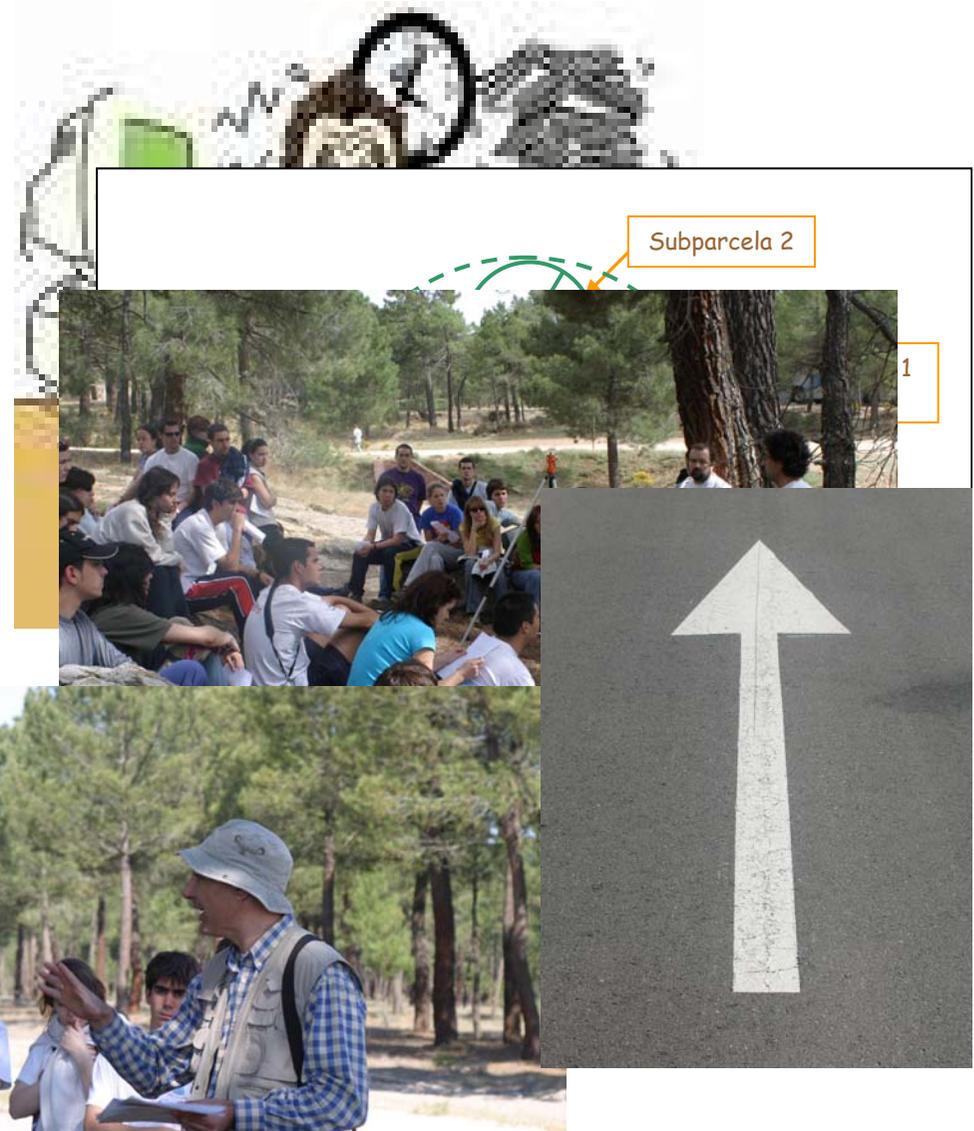
Porque...

1. estamos en una situación de extremo cambio ambiental y socioeconómico
2. los métodos tradicionales han demostrado que pueden ser una buena base pero su aplicación repetitiva no sirve para el escenario (social, ambiental, económico,...) que se nos avecina.
3. si los forestales no creamos una base científica profunda que sustente nuestras actuaciones otros la crearán y entonces, posiblemente, no sean nuestras actuaciones sino las de otras profesiones
4. la sociedad ya no acepta sin más que '*nosotros sabemos hacer las cosas adecuadamente*'; hay que fundamentarlo y demostrarlo

# MANEJO ADAPTATIVO

## Dificultades

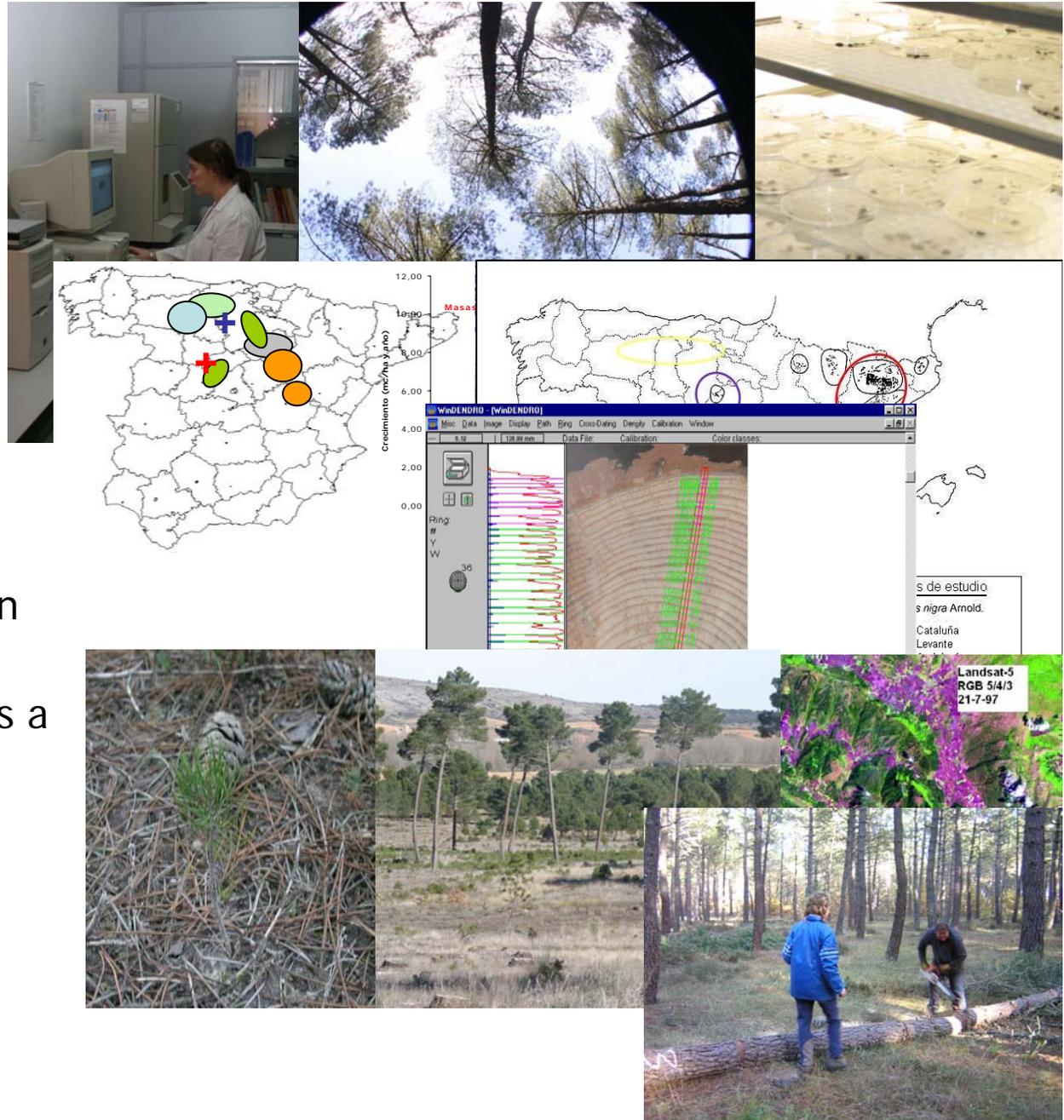
1. Carga burocrática excesiva de los gestores públicos
2. Falta de medios y tecnificación en montes privados
3. Falta de formación en estadística
4. Falta de conocimiento sobre manejo adaptativo
5. Falta de dudas
6. Falta tradición para el intercambio de experiencias



# MANEJO ADAPTATIVO

## Instrumentos

1. Sitios experimentales a largo plazo
2. Redes de parcelas de seguimiento
3. Análisis regionales
4. Modelización y simulación
5. Integración de resultados a múltiples escalas
6. Análisis de cortas



## (mis) conclusiones

La ciencia y la gestión forestal no pueden seguir caminos paralelos cuando no opuestos, se deben aprovechar todos los esfuerzos y todas las aproximaciones para que la gestión forestal recupere su base científica y la ciencia forestal ayude a resolver problemas reales de gestores en situaciones reales.

# Estrategia IUFRO 2006-2010



## METAS:

- Reforzar la **investigación en beneficio de los bosques y de la gente**
- **Ampliar las asociaciones estratégicas y la cooperación**
- Reforzar la **comunicación y los contactos entre la comunidad científica**, con estudiantes, así como **con decisores políticos y la sociedad en general**

# Oportunidad



Red Internacional  
de Bosques Modelo

El **bosque modelo** de tierra de  **pinares de Burgos y Soria** ofrece una oportunidad inmejorable para plantear y ensayar el **manejo adaptativo** en el marco de una estrategia novedosa de **gestión forestal**





**¡Siempre es un trabajo de equipo!**

**¡GRACIAS!**



**Felipe Bravo Oviedo**

**Dpto. Prod. Vegetal y Recursos Forestales, Univ. de Valladolid**

**Tfno.: 979 108424**

**[fbravo@pvs.uva.es](mailto:fbravo@pvs.uva.es)**