

# Experiencia en proyectos europeos

*Javier Cumplido Matesanz*

*Gerente de TEINSA, S.L.*



TEINSA

TÉCNICA EN INSTALACIONES DE FLUIDOS, S.L.

# Breve introducción de TEINSA

- ❑ 23 años desde su creación.
- ❑ Todo tipo de Instalaciones de fluidos.
- ❑ Instalación, Cálculo, Diseño y Mantenimiento.
- ❑ Industria, doméstico y pública concurrencia.
- ❑ Control y Monitorización de instalaciones.
- ❑ Actualmente Grupo TEINSA son 3 empresas del sector.
- ❑ TEINSA, MOINOX y VIMANSA.
- ❑ TEINSA climatización y energía.
- ❑ MOINOX instalaciones en bodegas.
- ❑ VIMANSA mantenimiento industrial y contra incendios.
- ❑ Alrededor 150 trabajadores en plantilla.

# TEINSA

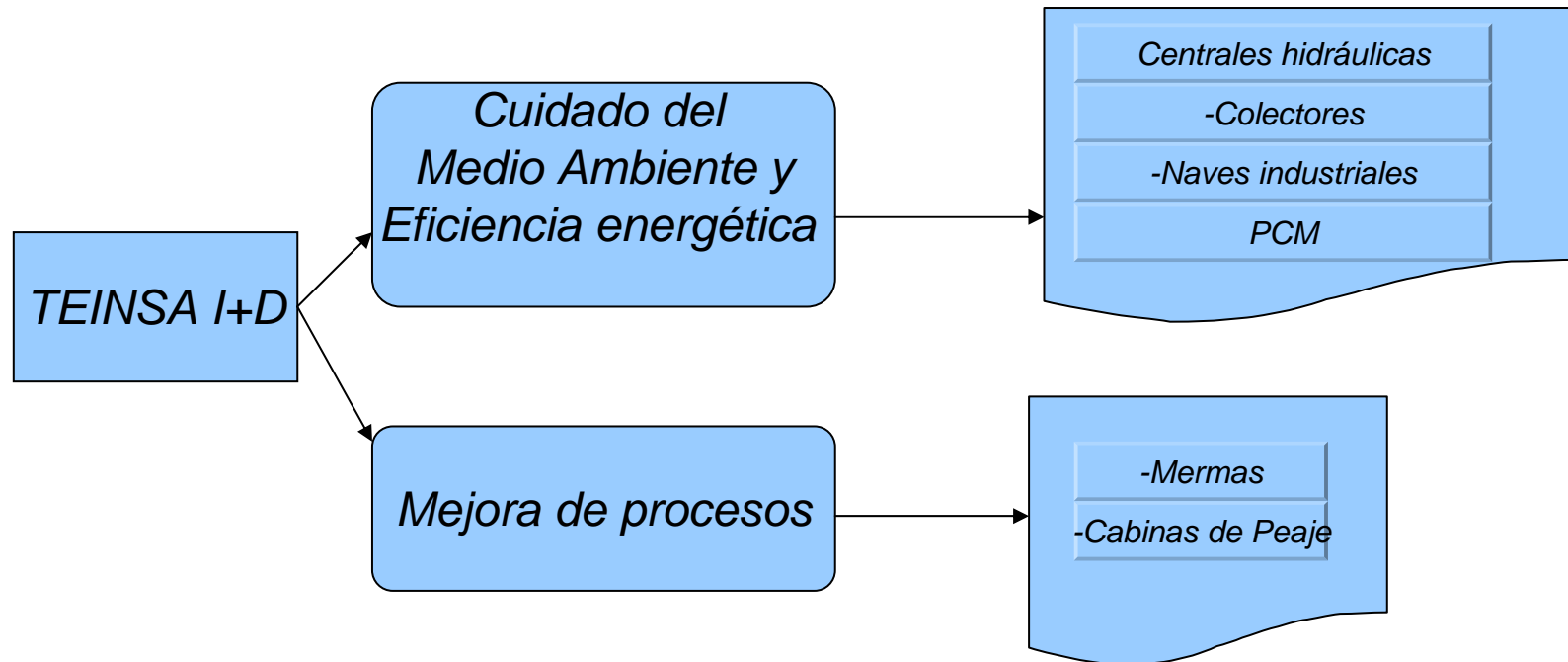


- ❑ Todo tipo de climatizaciones.
- ❑ Ventilación.
- ❑ Instalaciones industriales.
- ❑ Energías renovables (solar y geotérmica).
- ❑ Investigación y desarrollo.

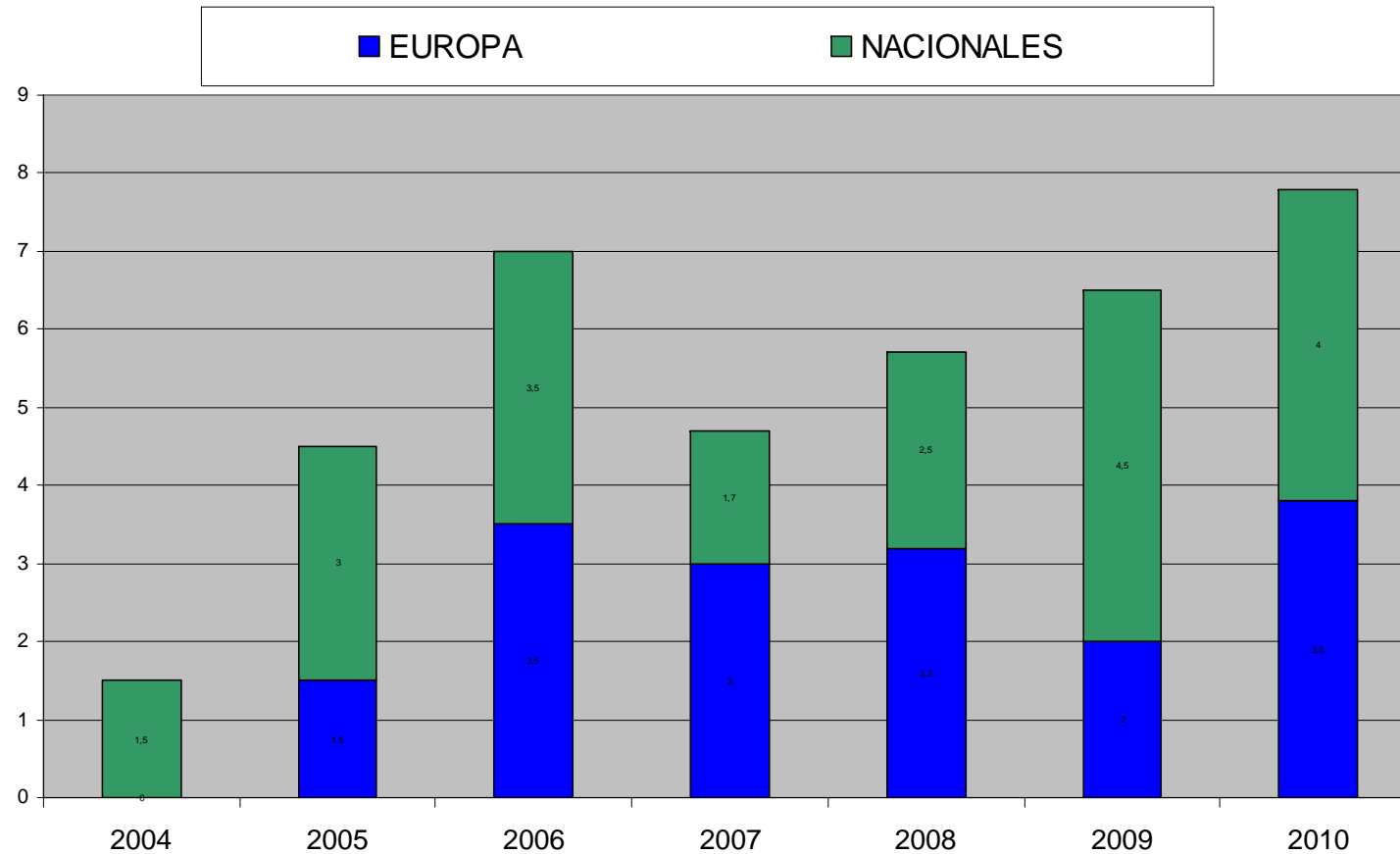


# TEINSA I+D en España

- Dos líneas de trabajo fundamentales:



# Proyectos realizados por TEINSA



# Cambios en la Organización y Crecimiento

- ❑ **Organización:** 2005 se crea el departamento con personal exclusivo para proyectos de investigación.
- ❑ **Crecimiento:** Actualmente consta con 4 ingenieros 1 administrativo y dos especialistas de montaje.
- ❑ **Transversalidad:** el departamento se apoya en todos los departamentos de TEINSA, S.A. para gestionar los proyectos, como si fuera una empresa externa.
- ❑ **Nuevos productos:** se han creado desde el departamento nuevos productos que se han incorporado a la cartera de TEINSA para ser aplicados en el mercado.

# Cambios en la Estrategia

- ❑ **Patentes:** desde 2008 se procesa la patente antes de comenzar el proyecto. Actualmente se trabaja en 11 patentes entre anteriores y para futuros proyectos.
- ❑ **Reuniones:** En las reuniones la propiedad intelectual debe ser salvaguardada a priori para que ésta sea creativa.
- ❑ **Búsqueda de socios:** Los socios del resto de Europa pueden ayudar a completar un grupo para otro proyecto, resolver un problema puntual de la compañía o dar una visión diferente para afrontar problemas internos.
- ❑ **Comparación:** El hecho de comparar tu organización con otra mayor o bien posicionada en su sector te hace replantearte la tuya.
- ❑ **Aprendizaje:** los problema que tiene o han tenido las empresas han sido o serán los de uno mismo.

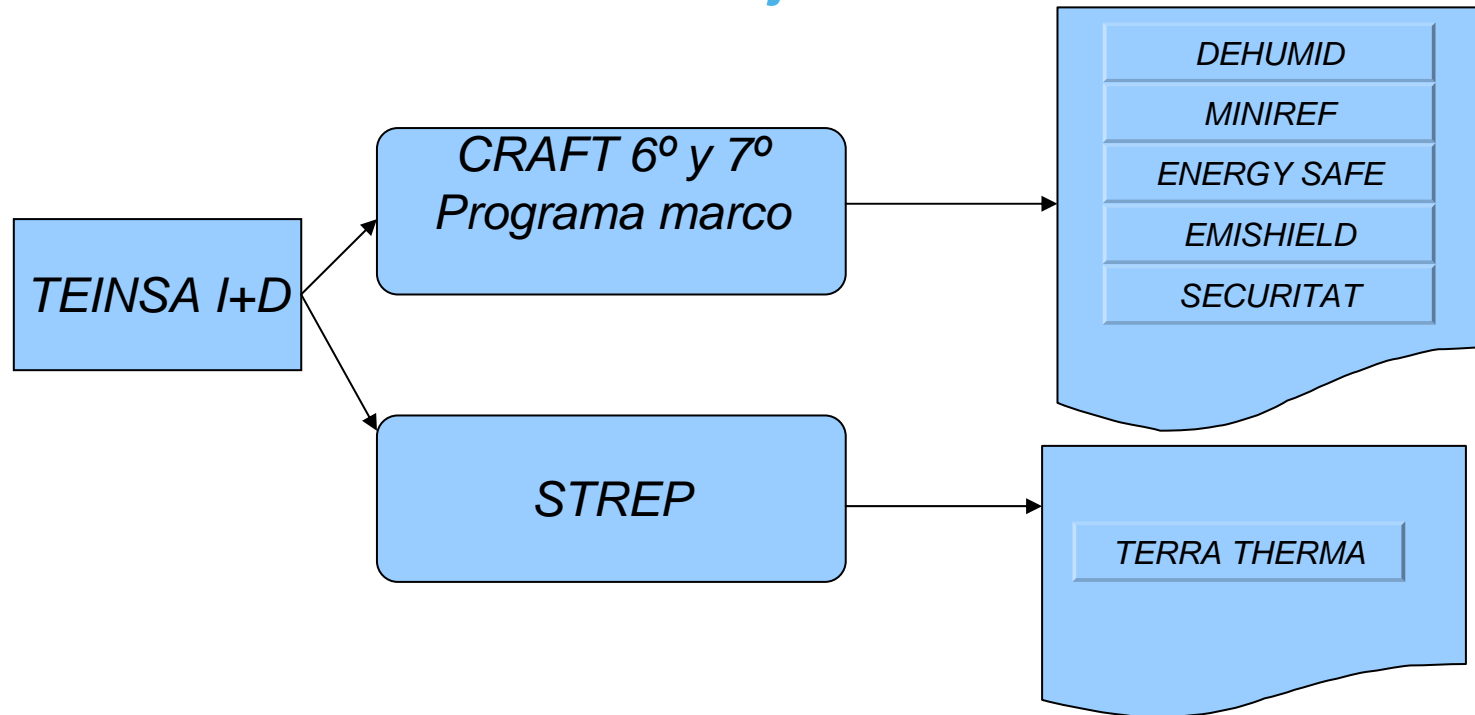
# EXPERIENCIA

PROYECTOS	Destinados a Empresas (7º) CRAFT(6º)	Colaborativos(7º) STREP(6º)
Positivo	<ul style="list-style-type: none"><li>▣ Producto final</li><li>▣ Para líderes e investigadores</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▣ Motivación</li><li>▣ Trabajo muy repartido.</li><li>▣ Proyectos importantes (3M€)</li><li>▣ Resultados exigibles por el consorcio a cada socio.</li></ul>
Menos Positivo	<ul style="list-style-type: none"><li>▣ Poca motivación resto de socios</li><li>▣ Final incierto</li></ul>	

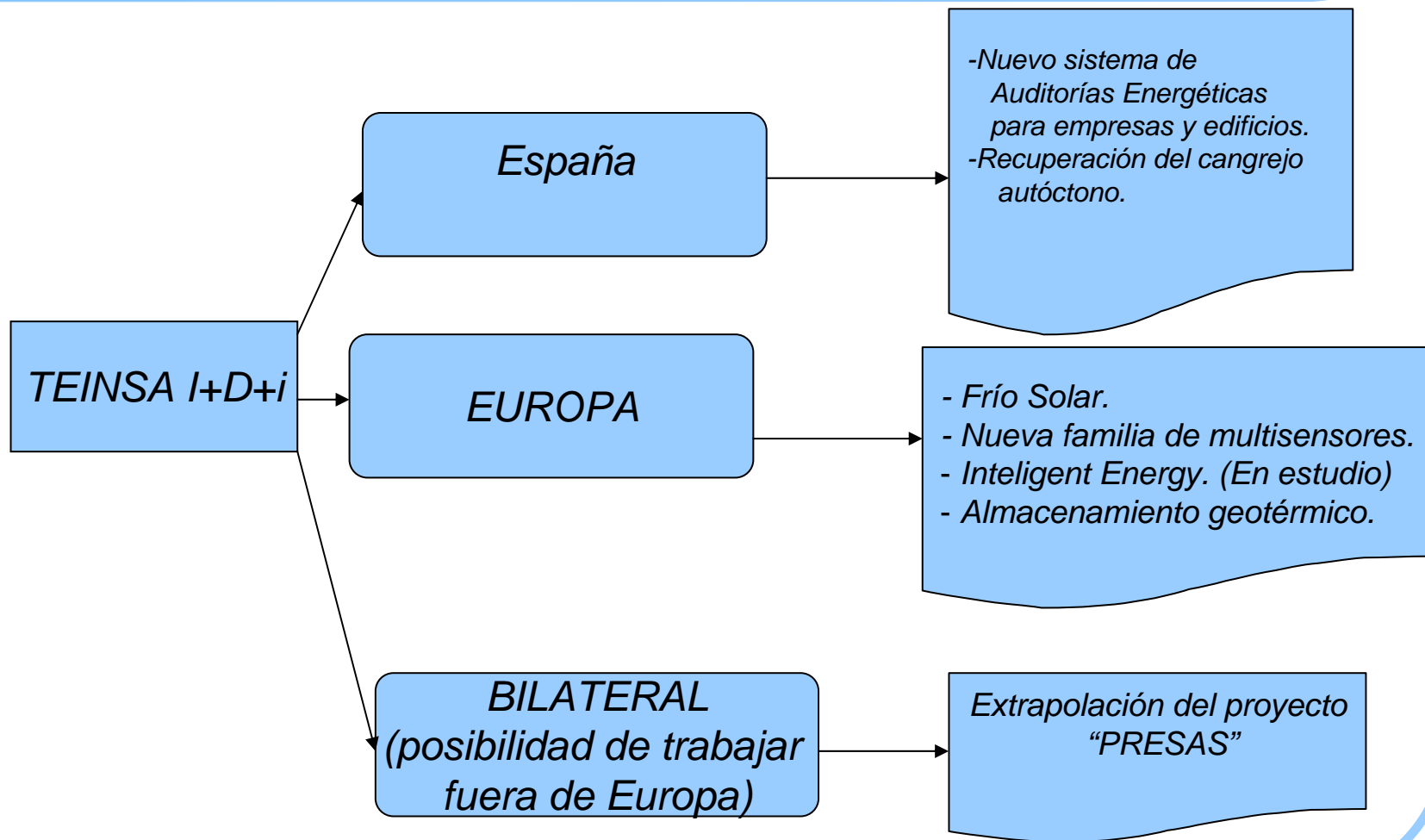


# TEINSA I+D en Europa

- Dos líneas de trabajo en la actualidad:



# TEINSA I+D+i Presente y Futuro



# Gracias por su atención

▣ [www.teinsa.net](http://www.teinsa.net)



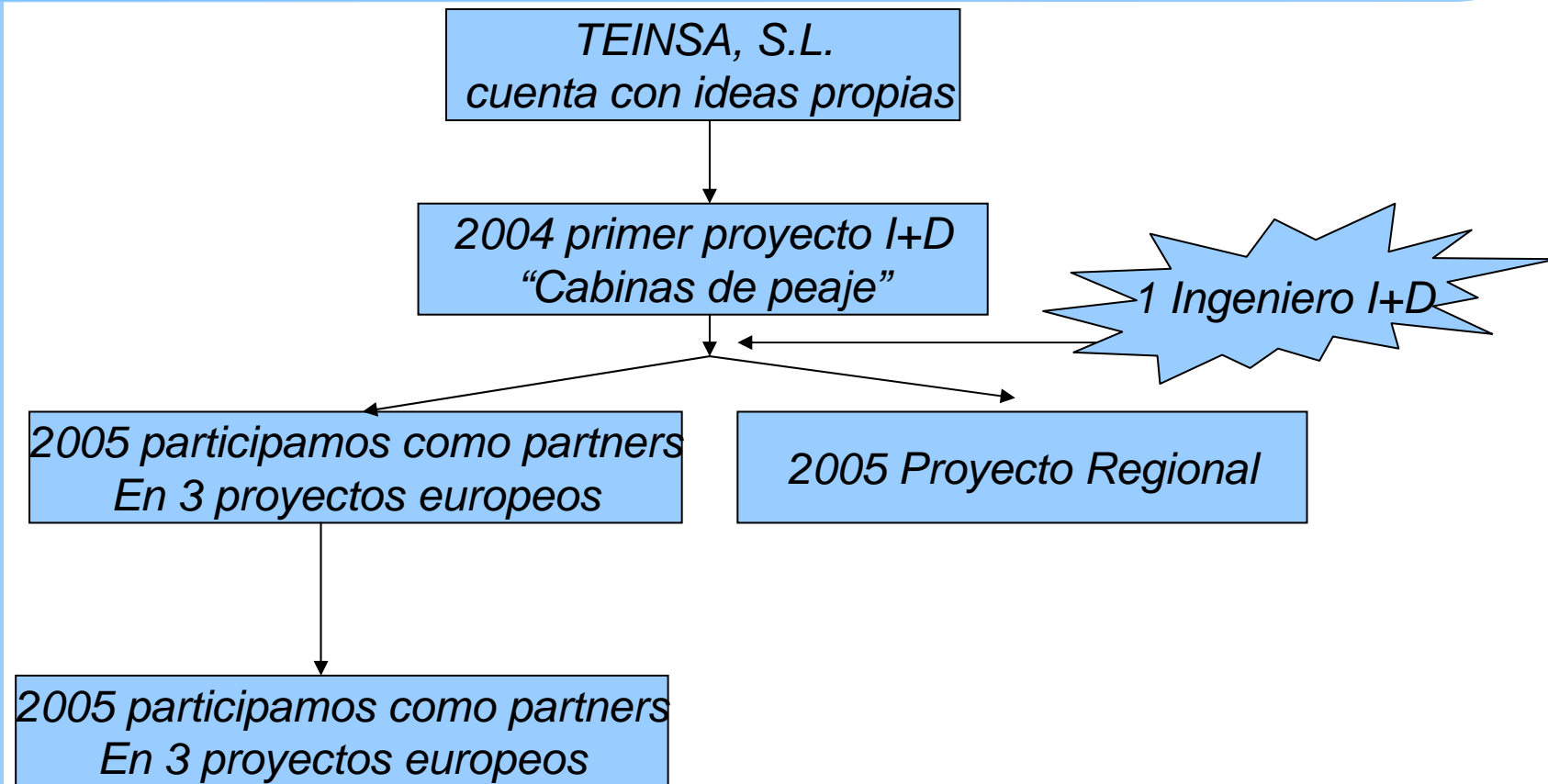
TEINSA

TÉCNICA EN INSTALACIONES DE FLUIDOS, S.L.

# Proyectos Europeos

- ❑ Dehumid: 2005 a 2007
- ❑ Emishield: 2005 a 2008
- ❑ Miniref: 2005 a principios 2009
- ❑ Energysafe: 2006 a principios 2009
- ❑ Terra Therma: 2008 a finales 2010
- ❑ Securitat: 2008 a finales 2010

# Creación del departamento I+D+i



# Control de mermas

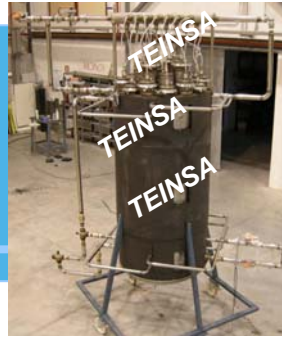
- ❑ **Problemática:** Grandes pérdidas de vino en el proceso de crianza (incluso del 8%).
- ❑ **Objetivo:** mitigar las pérdidas que tienen los bodegueros que envejecen el vino en barricas de roble.
- ❑ **Colaboraciones:** Prestigiosas bodegas de RIOJA y Universidad de la Rioja.
- ❑ **Resultados:** Valores de menos de un 1% de pérdida del total almacenado sin que esto supusiera menoscabo de calidad u otros problemas con el producto.
- ❑ **Información adicional:** Diseño, montaje, puesta en marcha, pruebas y conclusiones realizados por TEINSA S.L. .



# Cabinas de Peaje

- ❑ **Problemática:** Mala climatización de pequeños espacios.
- ❑ **Objetivo:** Conseguir un correcto acondicionamiento de pequeños habitáculos donde se encuentre trabajando personas.
- ❑ **Colaboraciones:** Universidad de La Rioja, Autopista Vasco-Aragonesa.
- ❑ **Resultados:** Mejora de calidad de ambiente en cuanto a temperatura humedad, velocidad de aire y eliminación de agentes externos dañinos.
- ❑ **Información adicional:** Diseño, montaje, puesta en marcha, pruebas y conclusiones realizados por TEINSA S.L.

# PCM



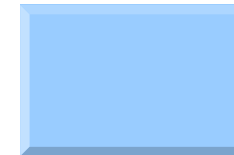
- ❑ **Problemática:** Gran volumen de los sistemas de almacenamiento térmico.
- ❑ **Objetivo:** Conseguir reducir el volumen usando el calor latente de los materiales.
- ❑ **Colaboraciones:** Universidad de Lleida.
- ❑ **Resultados:** Proyecto en curso.
- ❑ **Información adicional:** Diseño, montaje, puesta en marcha, pruebas y conclusiones realizados por TEINSA S.L, Universidad de Lleida apoya con el know-how de trabajos anteriores.



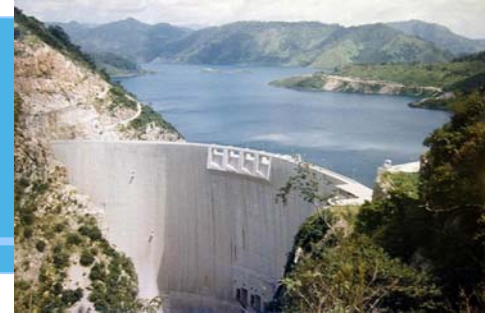
# Colectores solares



- ❑ **Problemática:** Inestabilidad y poca repetitividad a grandes temperaturas en generación de energía térmica.
- ❑ **Objetivo:** Una instalación económica con paneles planos o de tubo de vacío para conseguir altas temperaturas de forma estable.
- ❑ **Colaboraciones:** Universidad de La Rioja.
- ❑ **Resultados:** Trabajo a régimen estable a  $140^{\circ}$  para días con radiación media-alta 500 a 600 w/m<sup>2</sup>.
- ❑ **Información adicional:** Diseño, montaje, puesta en marcha, pruebas y conclusiones realizados por TEINSA S.L, Universidad de La Rioja en labores de certificación.



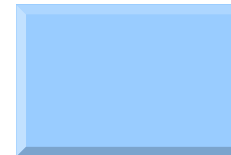
# Centrales hidráulicas



- ❑ **Problemática:** Desaparición de la fauna y flora aguas debajo de una presa hidráulica.
- ❑ **Objetivo:** Hacer que la presa sea “transparente” ecológicamente hablando y que no pierda potencia de generación.
- ❑ **Colaboraciones:** Universidad de La Rioja.
- ❑ **Resultados:** El proyecto finaliza este año.
- ❑ **Información adicional:** Se ha montado una presa a escala 1 a 7 para los ensayos.

# Naves Industriales

- ❑ **Problemática:** Excesivo gasto de energía en la climatización de locales con gran altura.
- ❑ **Objetivo:** Reducir el gasto de calefacción y refrigeración al climatizar la parte inferior del espacio.
- ❑ **Colaboraciones:** Universidad de La Rioja.
- ❑ **Resultados:** Reducción de hasta un 40% de energía.
- ❑ **Información adicional:** Proyecto de promoción regional con posibilidad de montar un proyecto europeo.



- ❑ **Problemática:** Excesivo gasto de climatización para viviendas.
- ❑ **Objetivo:** Diseño de una Instalación geotérmica para uso de viviendas, usando fluidos ecológicos.
- ❑ **Colaboraciones:** Proyecto Europeo.
- ❑ **Resultados:** Proyecto si finalizar.
- ❑ **Información adicional:** último proyecto del 6º programa marco.

# MINIREF



- ❑ **Problemática:** Uso de refrigerantes contaminantes en sistemas de frío y calor.
- ❑ **Objetivo:** Reducir a un 20% el uso de éstos refrigerantes.
- ❑ **Colaboraciones:** Proyecto europeo.
- ❑ **Resultados:** Proyecto recientemente terminado a falta de publicación.
- ❑ **Información adicional:** 6<sup>o</sup> programa marco.

# EMISHIELD



- ❑ **Problemática:** Interferencias electromagnéticas en circuitos de control.
- ❑ **Objetivo:** Reducir las interferencias entre locales con una gran resistencia al fuego.
- ❑ **Colaboraciones:** proyecto europeo.
- ❑ **Resultados:** Proyecto finalizado con escasa penetración en el mercado.
- ❑ **Información adicional:** proyecto del 6<sup>o</sup> programa marco.

# ENERGY SAFE



- ❑ **Problemática:** Excesivo gasto de energía en los sistemas de control de edificios.
- ❑ **Objetivo:** Buscar una solución económica, inalámbrica y de bajo coste para sistemas de control de edificios.
- ❑ **Colaboraciones:** Proyecto europeo.
- ❑ **Resultados:** Proyecto sin terminar.
- ❑ **Información adicional:** Proyecto del 6º programa marco.

# SECURITAT

- ❑ **Problemática:** Dependencia de los sistemas de seguridad y antiincendios de una fuente de alimentación.
- ❑ **Objetivo:** Crear una fuente de alimentación duradera y de bajo coste.
- ❑ **Colaboraciones:** Proyecto europeo.
- ❑ **Resultados:** Proyecto sin concluir.
- ❑ **Información adicional:** proyecto de 7<sup>o</sup> programa marco.



# DEHUMID

- ❑ **Problemática:** Excesiva humedad en ambientes a climatizar .
- ❑ **Objetivo:** Crear un sistema que baje la humedad absoluta del aire.
- ❑ **Colaboraciones:** Proyecto europeo.
- ❑ **Resultados:** Proyecto concluido sin trascendencia posterior.
- ❑ **Información adicional:** proyecto de 6<sup>o</sup> programa marco.