



# Redes y Plataformas Internacionales

La experiencia Europea

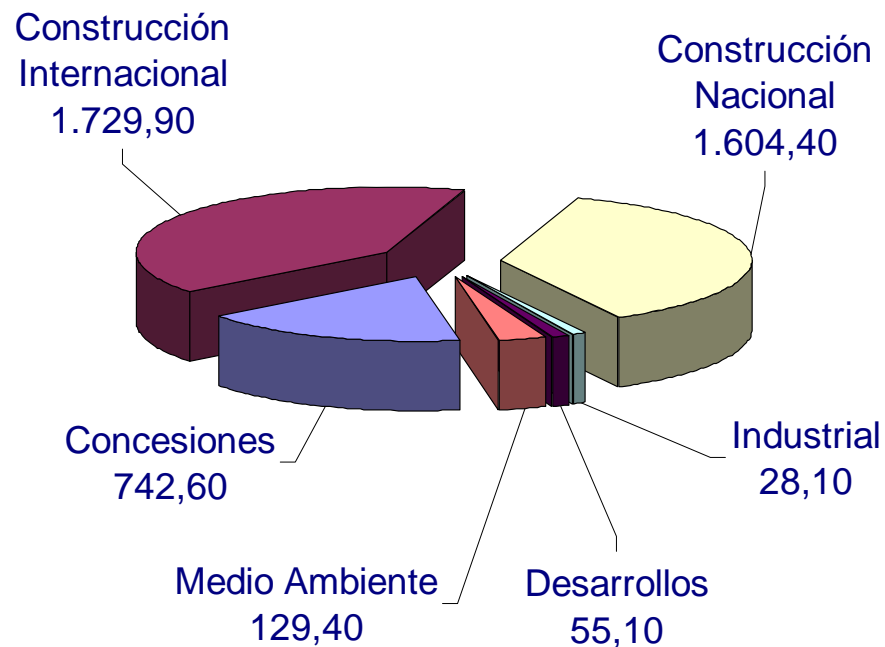
Santiago de Chile, 11 de mayo de 2010

# El Grupo OHL

## Actividades del Grupo OHL

OHL es uno de los principales grupos de construcción, concesiones, medio ambiente, desarrollos e industrial de España. Cuenta con más de noventa años de experiencia, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, y tiene una destacada **presencia en 20 países** de cuatro continentes.

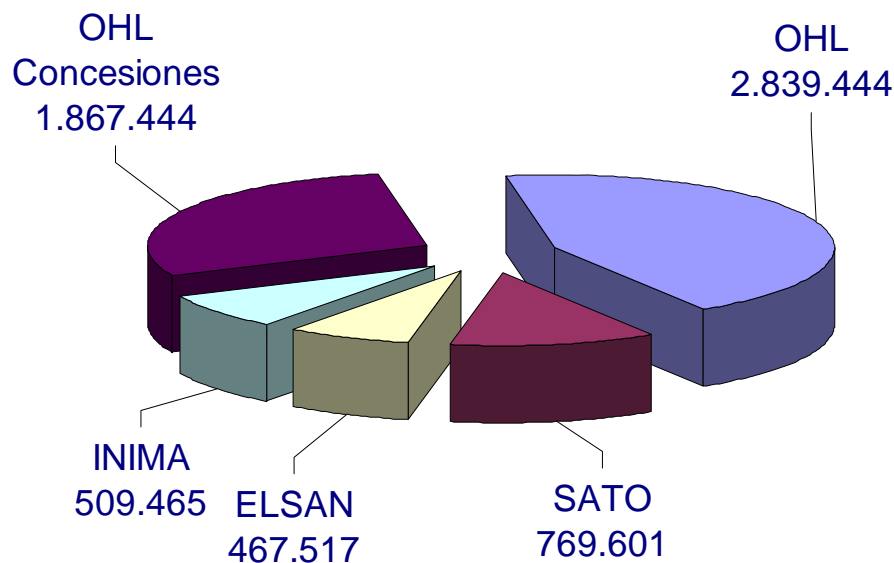
El Grupo OHL se organiza en seis divisiones: **construcción nacional, construcción internacional, concesiones de infraestructuras, medio ambiente, desarrollos e industrial.**



Ventas en 2009 (en millones de euros)

# La I+D en el Grupo OHL

## Inversión del Grupo OHL en proyectos de I+D+i



Inversión del Grupo OHL en I+D+i en 2009

En el período 2000-2009, OHL ha invertido **33,5 millones** de euros en 61 proyectos y dedicado más de **425.000 horas** de trabajo a actividades de I+D+i.

En estos momentos, el Grupo tiene **45 titulados** trabajando en la realización de **21 proyectos**.

Estos proyectos abarcan distintas actividades, desde la obra civil (con proyectos de carreteras, ferrocarril o marítimos) a concesiones, pasando por edificación y otras áreas del Grupo.

# I+D en el sector de la Construcción española



Intensidad de  
la inversión en  
I+D+i 2008

## PIB Español 2008

1.088.502 millones de €

Gasto en I+D en España 2008

14.701 millones de €

**1,35 %**

## VAB de la construcción 2008

113.638 millones de €

Gasto en I+D en el sector 2008

241,9 millones de €

**0,21 %**

## VAB OHL en 2008

1.151 millones de €

Gasto en I+D OHL en 2008

6,36 millones de €

**0,55 %**

El sector de la construcción en España representa el 10 % del PIB nacional.

La intensidad de la inversión en I+D del sector de la construcción es seis veces y media inferior a la del conjunto de la economía española.

La intensidad de la inversión en I+D en OHL crece a mayor ritmo que la nacional y ya es dos veces y media mayor que la del sector.

# I+D en el sector de la Construcción europea



## Grandes cifras del sector de la construcción en 2007

	Facturación cons. (Miles mill. €)	% sobre PIB país	Facturación en € per cápita
Mundo	3.663	9,4	561
U.E. 27	1.196	10,4	2.426
Alemania	216	9,4	2.621
Reino Unido	166	8,8	2.752
Francia	151	8,5	2.400
Italia	144	9,8	2.453
España	186	19,1	4.161

# I+D en el sector de la Construcción europea

PIB UE-27 2006

11.682.467 millones de €

Gasto en I+D en Europa 2006

215.684 millones de €

Intensidad de la inversión en I+D 2006: **1,9%**



# Plataformas tecnológicas.

## El origen

- Iniciativa de los líderes/gobiernos de la UE (Marzo 2005)
- Estrategia de Lisboa: acuerdo de colaboración para el crecimiento y el empleo, que se apoya en el denominado “triángulo del conocimiento” (educación, investigación e innovación)
- Objetivo → Crear un Espacio Europeo de Investigación: crear las condiciones favorables para aumentar el impacto de las actividades de I+D en Europa.
- Se detecta la necesidad de lograr una estructuración completa del sistema Ciencia-Tecnología-Empresa → En este contexto, surgen las Plataformas Tecnológicas Europeas.
- A la estela de las Plataformas Europeas surgen las Plataformas Nacionales.



# Plataformas tecnológicas.

## Su impacto

- En ellas se dan cita **todas las partes interesadas, dirigidas por la industria**, para definir los objetivos de investigación y de desarrollo tecnológico a medio y largo plazo.
- Permiten encaminar esfuerzos hacia un **escenario más comprometido, planificado y estructurado** de la innovación a través de:
  - ✓ La visión compartida de las partes interesadas
  - ✓ La reducción de la fragmentación en las actividades de investigación y desarrollo
  - ✓ La movilización de las fuentes de financiación pública y privada
- ✓ Permiten movilizar una masa crítica cualificada, capaz de **influir en la definición de políticas de investigación, desarrollo e innovación**
- ✓ Constituyen una **red de contactos especializada**, facilitando la búsqueda de socios para la realización de proyectos de investigación.
- ✓ Son una **fuentes de ideas de alto valor añadido** en un área tecnológica determinada para el desarrollo de proyectos de I+D en cooperación.



# Plataformas tecnológicas.

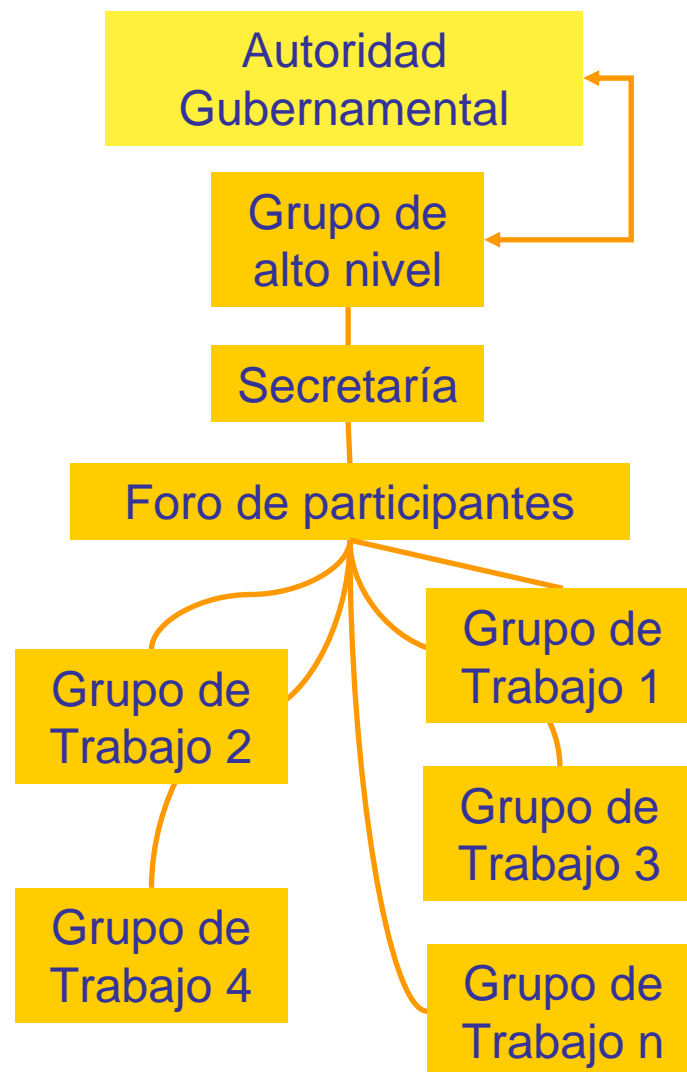
## Su estructura

**Industria:** grande, media y pequeña, implicando a toda la cadena de producción y suministro. También participan entidades relacionadas con la transferencia de tecnología y el desarrollo comercial de tecnologías.

**Autoridades públicas:** en su papel de creadores de políticas y como agencias financiadoras, así como de promotores y consumidores de tecnologías.

**Centros de investigación y comunidad científica:** especialmente para fomentar la relación industria/universidad.

**Sociedad civil, incluyendo usuarios y consumidores:** asegurando que las agendas de investigación incluyen a los consumidores futuros.



# Plataformas tecnológicas.

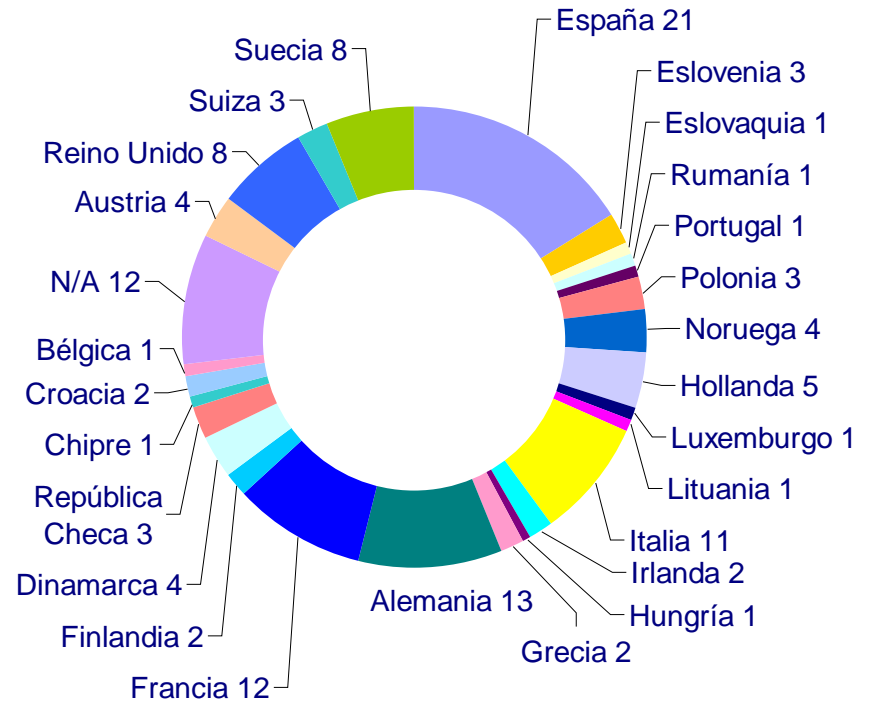
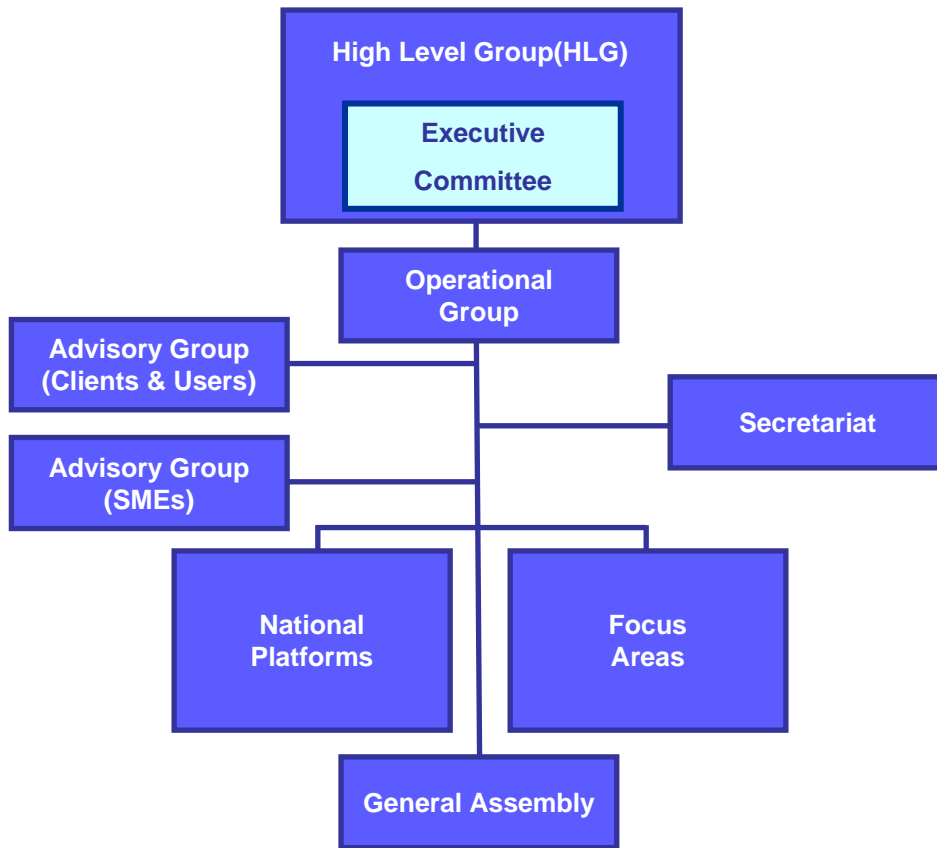
## El proceso de creación



# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo europeo: ECTP

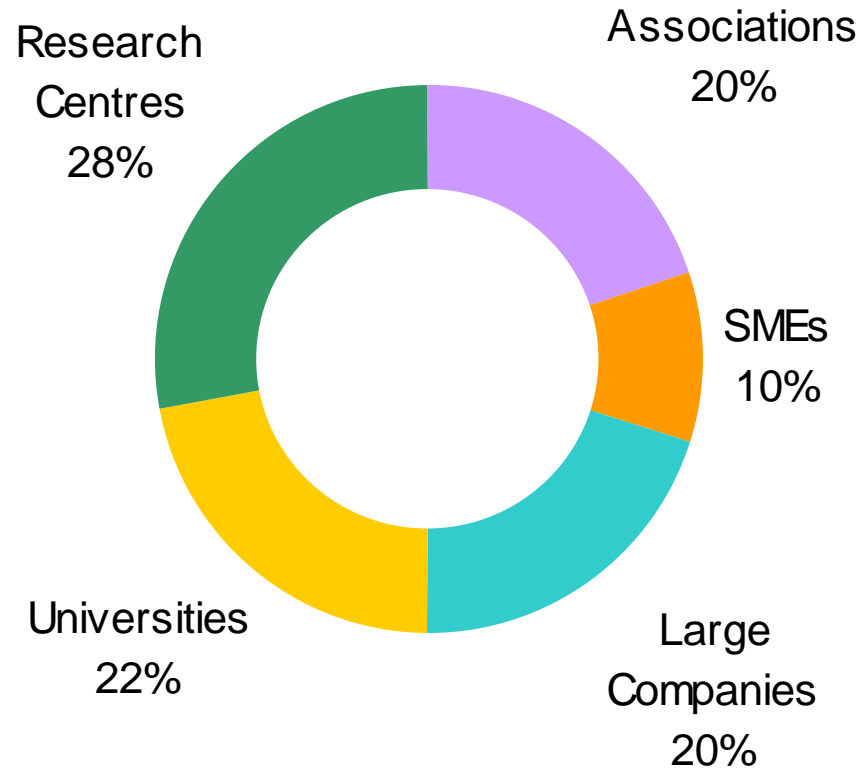
### European Construction Technology Platform



124 ECTP Member-Organisations

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo europeo: ECTP



**124 ECTP Member-Organisations**

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo europeo: ECTP

### 7 Focus Areas



A Roadmap with 9 major RDI priorities

Technologies for healthy, safe, accesible and stimulaing **indoor environments for all**

Innovative use of **underground space**

New technologies, concepts and High-tech materials for **efficient and clean buildings**

Reduce **environmental man-made impacts** of built environment an cities

**Sustainable management of** transports and utilities **networks**

A living **cultural heritage** for an attractive Europe

Improve **safety and security** within the Construction Sector

New **integrated processes** for the Construction Sector

High **added-value construction materials**

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo europeo: ECTP

### Principales resultados:

- ✓ **Vision 2030 para el sector europeo de construcción (marzo 2005)**
- ✓ **Agenda Estratégica de Investigación (noviembre 2005)**
- ✓ **Programa de implantación de la Agenda Estratégica (julio 2007)**
- ✓ **Energy Efficient Buildings Private Public Partnership (E2B – PPP)**
- ✓ **Más de un 40% de presencia de miembros de la ECTP en los proyectos financiados por la Comisión Europea en campos relacionados**
- ✓ **Paraguas EurekaBuild (2006 – 2009) y EurekaBuild2 (2010 – 2012)**

# Plataformas tecnológicas.

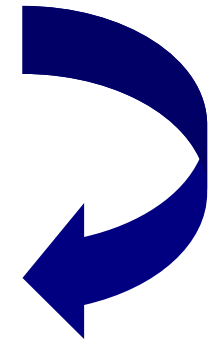
## El ejemplo europeo: ECTP

### Eureka

- Red pan- europea de apoyo a la I+D industrial
- Creada como iniciativa intergubernamental en 1985
- Principal objetivo: incrementar la competitividad en Europa
- Concede el “Sello Eureka” a proyectos de I+D+i en los que participen al menos dos empresas de al menos dos países distintos.
- “Sello Eureka”: reconocido internacionalmente. Proporciona valor añadido a un proyecto.



eureka



**IBEROEKA**

Proyectos de Innovación

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo europeo: ECTP

### EurekaBuild2

- Red temática o Paraguas
- Dedicada al sector de la construcción
- Elemento facilitador de la comunicación y cooperación entre investigadores y empresas europeos dentro del sector de la construcción para la generación de proyectos Eureka.
- Promovido por la Plataforma Europea de la Construcción (ECTP) con el apoyo de las diferentes Plataformas Nacionales.
- España es el principal país impulsor de la iniciativa.





# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo español: La PTEC

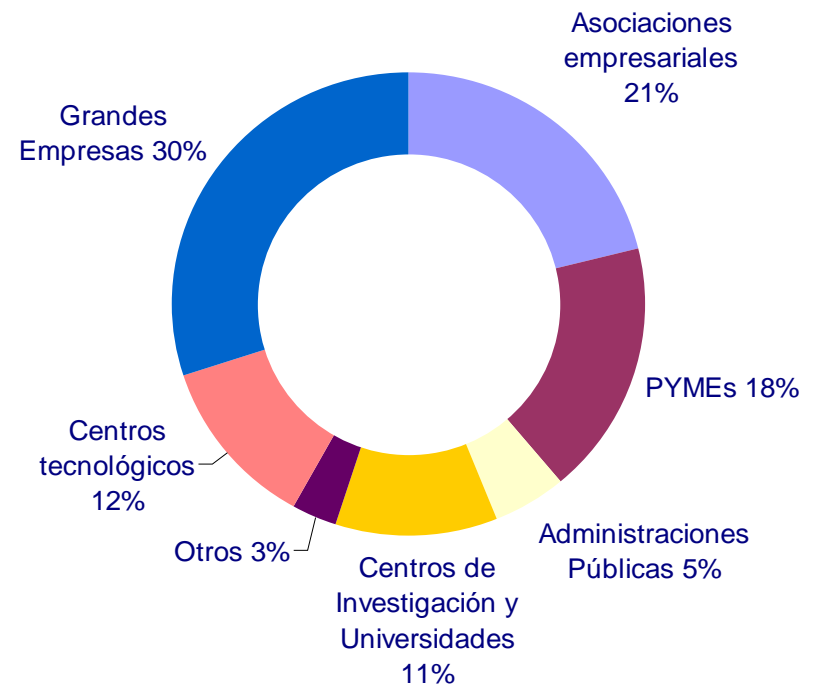
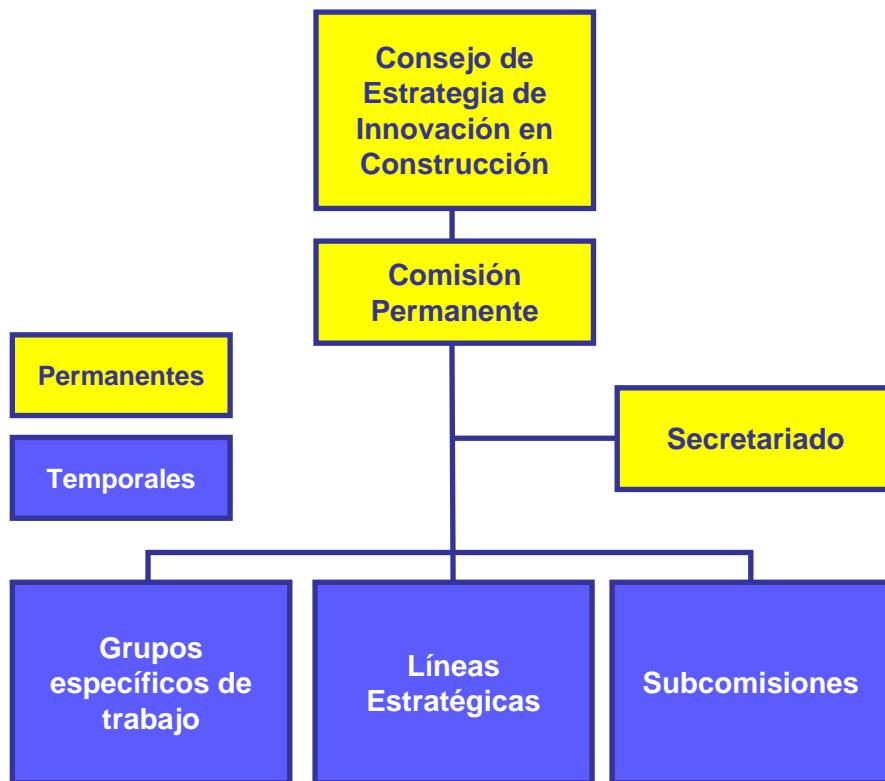
La Plataforma Tecnológica Española de Construcción (PTEC) tiene por objetivo unir a todos los agentes del sector de la construcción para:

- Identificar los retos de la innovación en la construcción.
- Desarrollar las estrategias y los planes necesarios para afrontar dichos retos.
- Implantar los resultados que se vayan obteniendo.

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo español: La PTEC

Estructura:

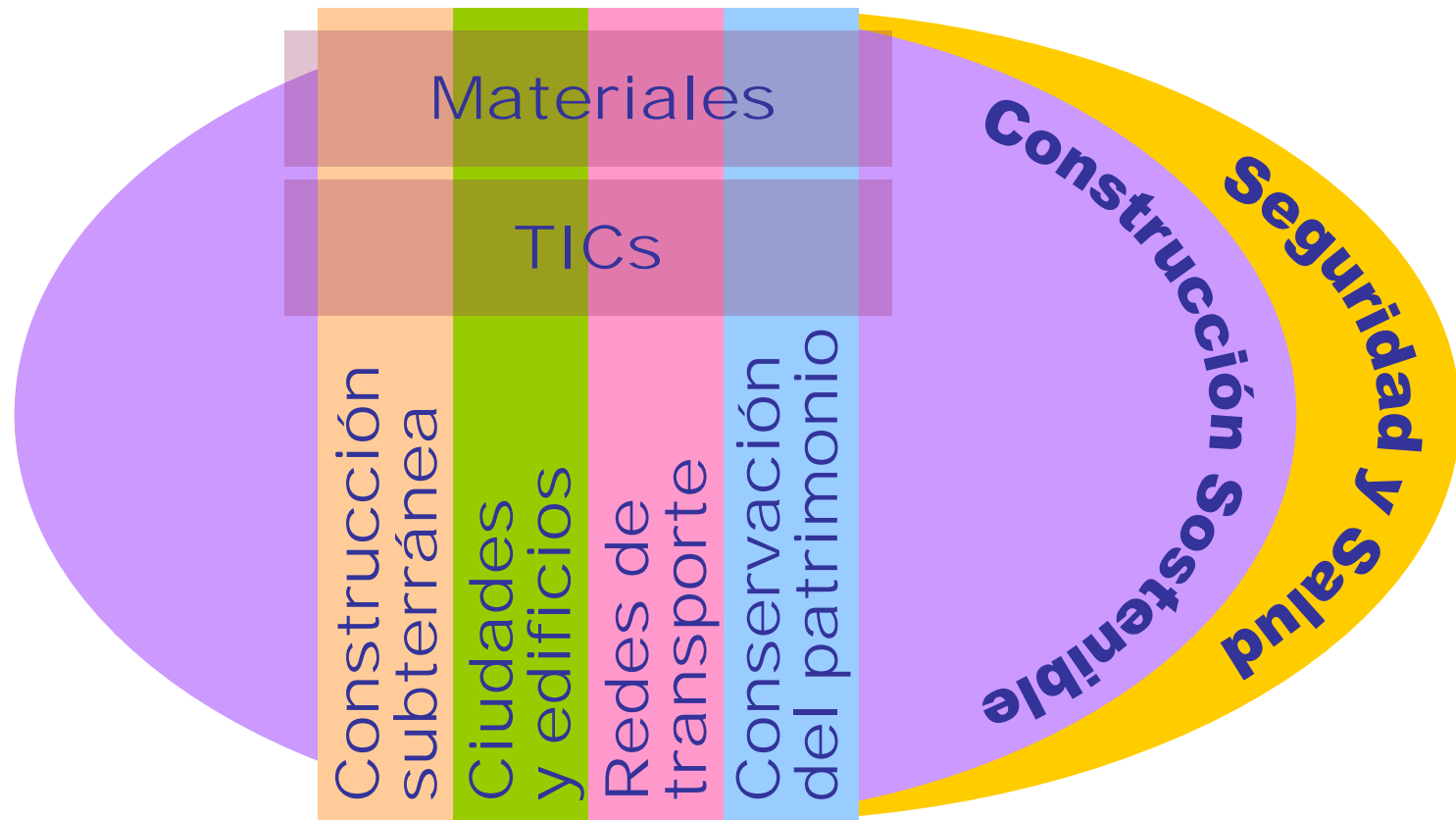


133 miembros activos

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo español: La PTEC

Líneas Estratégicas:



# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo español: La PTEC

### Líneas de investigación prioritarias (1/2):

#### Incremento de la competitividad:

- Industrialización.
- Nuevos sistemas de gestión, producción y diseño.
- Nuevos materiales de mejores prestaciones.
- Estructura integrada de información.
- Técnicas innovadoras de construcción, rehabilitación y deconstrucción.
- Nuevas herramientas de capacitación de los trabajadores.

#### Mayor respeto al medio ambiente:

- Reutilización de los residuos generados durante el ciclo de vida.
- Considerar la incidencia medioambiental de los diseños y ejecuciones.
- Los edificios y entornos urbanos debería tener balance energético positivo.
- Minimizar los efectos de gases invernadero.
- Permitir cerrar el ciclo del agua.
- Optimización del uso del suelo y protección de zonas naturales.
- Mejorar la mayor eficiencia energética de las infraestructuras.
- Sostenibilidad de materiales, edificios e infraestructuras.

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo español: La PTEC

### Líneas de investigación prioritarias (2/2):

#### Aumento de la seguridad:

- Minimizar la presencia de trabajadores en puntos de riesgo.
- Conseguir un sector de seguridad total.
- Programas de formación continua utilizando tecnología avanzada.
- Potenciar la fabricación y el uso de equipos y maquinaria seguros.
- Metodología para analizar las causas de accidentes.
- Desarrollan sistemas integrados de seguridad para prevenir accidentes.

#### Mejora de la calidad de vida:

- Los edificios y entornos urbanos satisfacen las demandas de los ciudadanos.
- Sistemas inteligentes que interaccionan y se comunican con los usuarios.
- Estándares basados en la seguridad y el confort de los usuarios.
- Gestión integral del Patrimonio Cultural.
- Diseñar los espacios para atender las necesidades de los ciudadanos.
- Nuevos instrumentos de planificación y ordenación urbana sostenible.
- Acceso fácil de los ciudadanos a cualquier edificio e infraestructura.
- Eliminar las barreras para discapacitados.

# Plataformas tecnológicas.

## El ejemplo español: La PTEC

### Principales resultados:

- ✓ Visión 2030 para el sector español de construcción (marzo 2005)
- ✓ Agenda Estratégica de Investigación (julio 2006)
- ✓ Papel activo en la definición del Plan Nacional de I+D+i 2008 – 2011, trabajando conjuntamente con la Administración Española.
- ✓ Generación de grandes consorcios para el desarrollo de proyectos de I+D+i

# Plataformas tecnológicas.

## Factores de éxito

### Factores para el éxito de las Plataformas Tecnológicas (1/2):

- Agenda Estratégica de Investigación.
- Lideradas por la Industria y con objetivos relacionados con el crecimiento y la competitividad.
- Apertura y transparencia: reglas claras de participación.
- Amplia implicación de diferentes entidades (industria, autoridades públicas, investigadores, sociedad civil, usuarios y consumidores, etc.)
- Implicación de las autoridades nacionales.

# Plataformas tecnológicas.

## Factores de éxito

### Factores para el éxito de las Plataformas Tecnológicas (2/2):

- Enfoque operativo desde las fases iniciales.
- La intensa investigación es una precursora de la comercialización futura.
- Mercado potencial identificado para las tecnologías implicadas, cubriendo la cadena completa desde la investigación y el desarrollo tecnológico hasta la penetración futura a gran escala en el mercado.
- Movilización de financiación pública y privada (nacional, regional y privada)
- Educación y formación; diseminación.



# Plataformas tecnológicas.

## Beneficios para los participantes

- Capacidad de **influencia sobre las políticas de I+D** nacionales y supranacionales
- Acceso a una extensa **red de contactos** en un área tecnológica específica
- **Apoyo económico** de las administraciones públicas a las Plataformas Tecnológicas
- Participación en consorcios para la **realización de proyectos de I+D+i**



# Plataformas tecnológicas.

**IBEROCONSTRUCCION**  
Construyendo Futuro



**Promover el mejoramiento competitivo en el sector de la construcción iberoamericano, identificando y analizando los principales desafíos tecnológicos que debe encarar en miras de un mundo globalizado, proponiendo las estrategias para afrontar con éxito dichos retos en la próxima década**

# Plataformas tecnológicas.

**IBEROCONSTRUCCION**  
Construyendo Futuro



## OBJETIVOS:

- Incrementar la Competitividad regional
- Promover y Fomentar la Transferencia Tecnológica y de Conocimiento
- Lograr un Reconocimiento del Sector Construcción como un Cluster Estratégico
- Desarrollar una Agenda Estratégica de Investigación Regional
- Promover una Cultura de Innovación como estrategia de valor
- Alcanzar un Posicionamiento internacional del Programa Iberoeka

**muchas gracias  
por su atención**

