



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



# Instrumentos de Apoyo a la I+D+i

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. SALÓN DE ACTOS “ERNEST LLUCH”  
Madrid, 29 de noviembre de 2016

M<sup>a</sup> Ángeles Ferre González  
Jefa de la Subdivisión de Programas Temáticos Científico-Técnicos  
**Agencia Estatal de Investigación**  
**Ministerio de Economía, Industria y Competitividad**





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



# Estrategia Española: “de la idea al mercado”



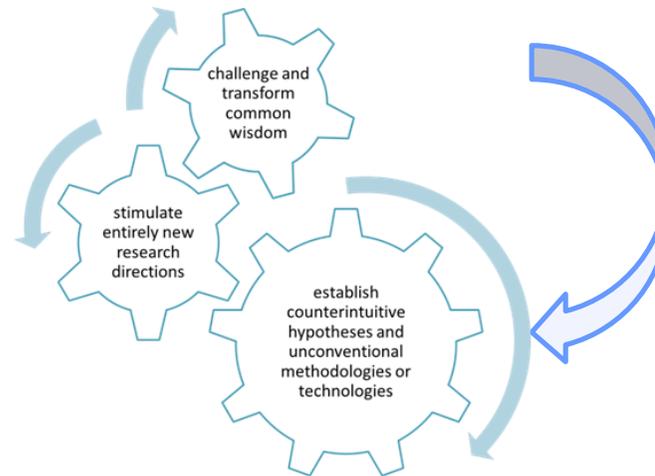


## Objetivo

Dar una oportunidad a proyectos muy atrevidos debido a su temprano estado y fuera de las líneas principales y/o habituales de investigación

## Beneficiarios

Grupos de investigación públicos y/o privados (organizaciones sin ánimo de lucro): Universidades, Organismos públicos de I+D, Fundaciones, Hospitales, Centros Tecnológicos



Funding:  
≈5 M€

### Características de la convocatoria Explora:

- *Radicalidad, heterodoxia, desafío de paradigmas establecidos, avales de consistencia.*
- *Basado en investigadores solventes, pero que quieren ensayar una propuesta arriesgada, lejos de la continuidad normal de su línea de investigación*
- *Extraordinaria competitividad de la convocatoria (muy baja tasa de éxito: <10%).*



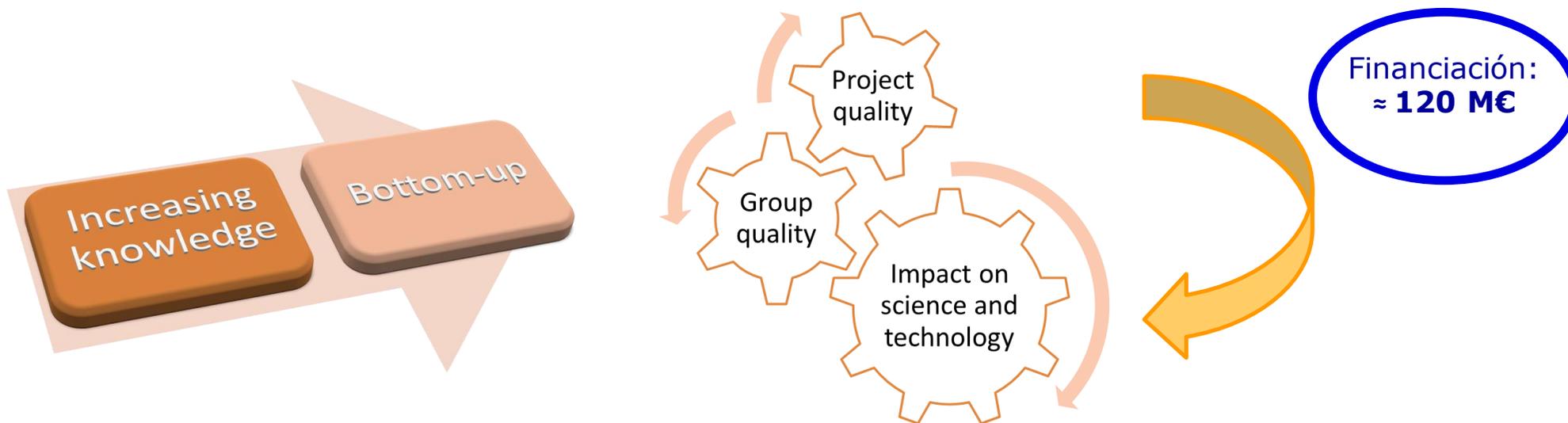
# EXCELENCIA- Generación de conocimiento

## Objetivo

Financiación y promoción de la Investigación fundamental

## Beneficiarios

Grupos de investigación públicos y/o privados (organizaciones sin ánimo de lucro): Universidades, Organismos públicos de I+D, Fundaciones, Hospitales, Centros Tecnológicos





## Objetivo

Financiación y promoción de la Investigación fundamental orientada a los Retos Sociales

## Beneficiarios

Grupos de investigación públicos y/o privados (organizaciones sin ánimo de lucro): Universidades, Organismos públicos de I+D, Fundaciones, Hospitales, Centros Tecnológicos





## Programa

BFU - Biología Fundamental  
SAF - Biomedicina  
BIO - Biotecnología  
AGL - Recursos y tecnologías Agroalimentarias  
AYA - Astronomía y Astrofísica  
DPI - Diseño y Producción Industrial  
ESP - Investigación Espacial  
FIS - Física  
FPA - Física de Partículas y Aceleradores  
MAT - Ciencia y Tecnología de los Materiales  
MTM - Matemáticas  
TEC - Tecnologías Electrónicas y de Comunicaciones  
TIN - Tecnologías Informáticas  
CSO - Ciencias Sociales  
DEP - Ciencias del Deporte  
DER - Ciencias Jurídicas  
ECO - Economía  
EDU - Ciencias de la Educación  
FEM - Estudios feministas, de la mujer y de género  
PSI- Psicología  
FFI - Filología y Filosofía - Tecnologías Informáticas  
HAR - Historia y Arte  
BIA - Construcción  
CGL - Biodiversidad, Ciencias de la Tierra y Cambio Global  
CTM - Ciencias Tecnológicas y Medioambientales  
CTQ - Ciencias Tecnológicas Químicas  
ENE- Energía  
TRA - Transporte

**RETO 1-** Salud, cambio demográfico y bienestar.

**RETO 2-** Agricultura, producción agraria, ecosistemas y recursos naturales.

**RETO 3-** Energía segura, limpia y eficiente.

**RETO 4-** Transporte inteligente, sostenible e integrado.

**RETO 5-** Cambio climático y recursos naturales.

**RETO 6-** Cambios e innovaciones sociales.

**RETO 7-** Economía y sociedad digital.

**RETO 8-** Seguridad, protección y defensa.



## Beneficiarios:

- Personas jurídicas / domicilio fiscal ES
- Entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro
- Dedicación a I+D

## Investigador Principal:

- Los proyectos podrán tener 1P ó IP+CoIP
- Pertencerán a la misma entidad beneficiaria excepto en el caso de pluralidad de beneficiarios
- VINCULACIÓN

## Modalidades de participación:

- Individuales:
  - Equipo de investigación única
  - Dirigidos por 1 o 2 IPs
- Coordinados:
  - 2 a 6 subproyectos
  - Cada subproyecto dirigido por 1 o 2 IPs
  - 1 subproyecto será el coordinador (tipo B)
  - Distintas entidades
  - Misma entidad

## Tipos de proyectos:

- Tipo A:
  - Doctor (mas de 10 años); En caso de Maternidad/Paternidad (1 año), Baja por enfermedad > 3 meses, atención a personas en situación de dependencia (un año menos como doctor)
  - No haber dirigido proyectos
- Tipo B:
  - Investigadores consolidados

## Duración de los proyectos:

- Con carácter general: 3 - 4 años
- 2, 3 o 4 años cuando las características del proyecto así lo requiera



## Composición de los equipos de los proyectos:

- Equipo de investigación (vinculación durante toda la duración del proyecto)
  - IP o IPs
  - Doctores o titulados superiores con dedicación a I+D
  - Compromiso de vinculación
- Equipo de trabajo

Solo pueden participar quienes no cumplen los requisitos para ser miembros del equipo de investigación, en consecuencia, no puede participar una persona que forme parte del equipo de investigación (ni de esta ni de ninguna otra institución)

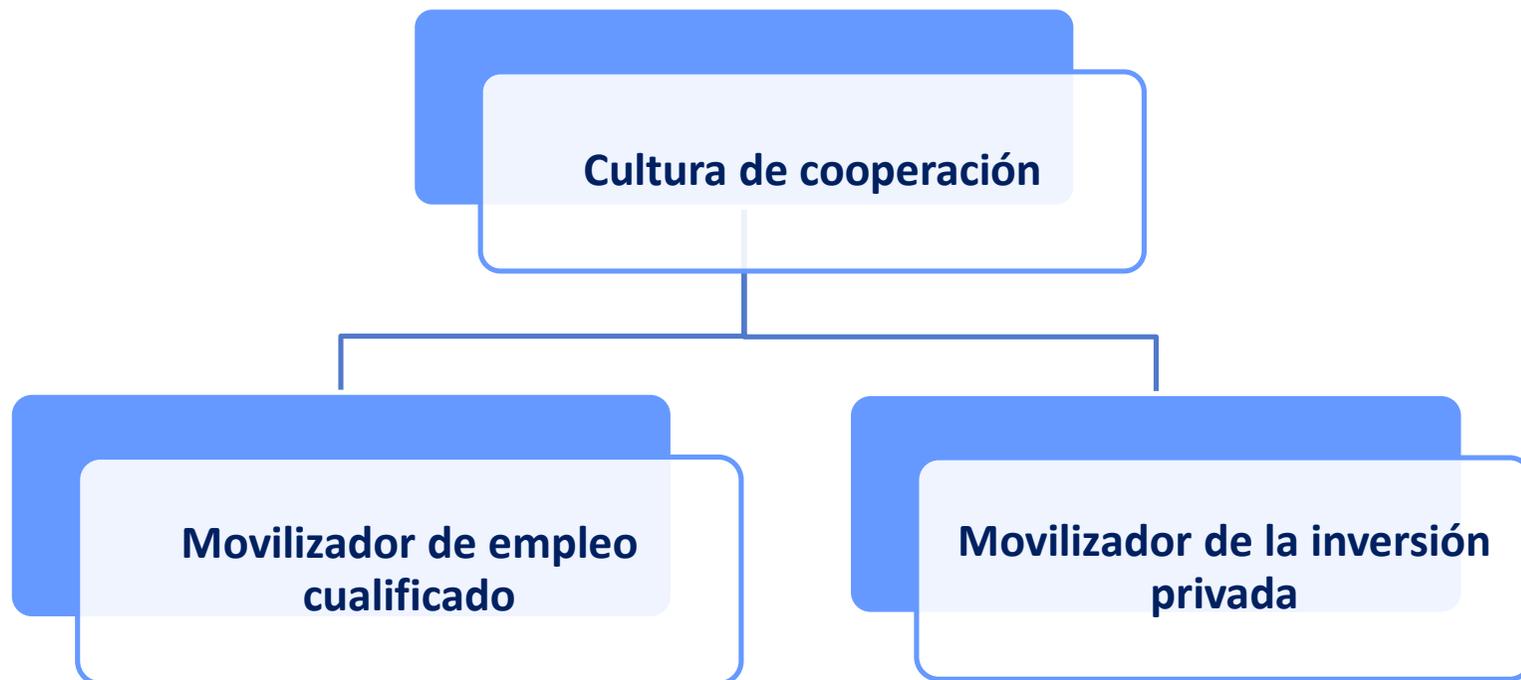
  - Doctores: CV abreviado
  - Personal contratado, Personal en formación, Personal técnico de apoyo



## Gastos elegibles:

Costes marginales (OPIs, universidades públicas, etc.): costes directos + costes indirectos

- Gastos de personal
  - Personal contratado
- Gastos de adquisición, alquiler, mantenimiento o reparación de equipamiento. Material bibliográfico
- Material fungible
- Costes de utilización de ICTS, grandes infraestructuras nacionales o internacionales. Gastos de utilización de servicios centrales de la entidad
- Viajes, dietas, estancias breves
- Solicitud y otros gastos de mantenimiento de derechos de propiedad industrial e intelectual
- Publicación y difusión de resultados
- Internacionalización y actividades de colaboración
- Actividades de formación imprescindibles para el desarrollo de la actuación
- Organización de actividades científico-técnicas
- Subcontratación (max. 25%)





Esta convocatoria representa una oportunidad para las empresas y agentes de I+D, para la ejecución de proyectos innovadores en cooperación y con resultados cercanos al mercado, que movilicen la inversión privada, generen empleo y mejoren la balanza tecnológica del país.

Las temáticas de los proyectos presentados deberán estar alineadas con las prioridades establecidas en los Retos del Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad, así como con todas aquellas tecnologías complementarias de carácter transversal que sirvan para desarrollar y completar el contenido de los Retos.

**Programa Estatal  
I+D+i orientada a  
los retos de la  
sociedad**

- Salud, cambio demográfico y bienestar.
- Agricultura, producción agraria, ecosistemas y recursos naturales.
- Energía segura, limpia y eficiente.
- Transporte inteligente, sostenible e integrado.
- Cambio climático y recursos naturales.
- Cambios e innovaciones sociales.
- Economía y sociedad digital.
- Seguridad, protección y defensa.



## Proyectos de Desarrollo Experimental en colaboración

Posibilidad de informe motivado ex-antes para deducciones fiscales a la I+D

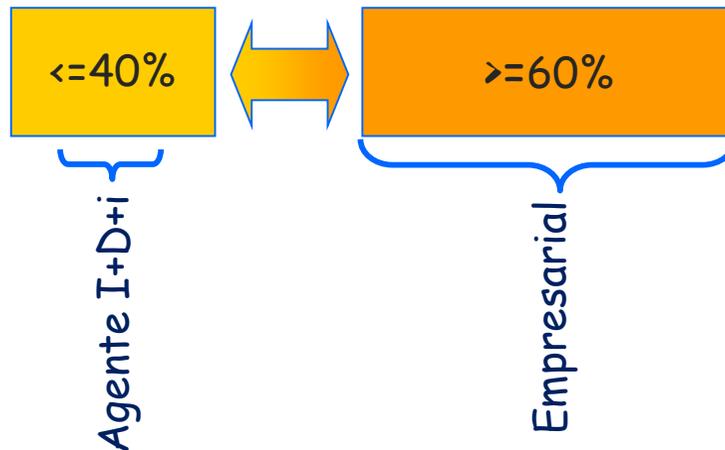
Representante de la agrupación

Liderados por una empresa

Coordinador técnico

Participación mínima del 10%

Duración: 2-4 años



Presupuesto mínimo: 500.000€

### LGS (Art.11.3) Acuerdo de Consorcio

- Relaciones entre los participantes
- Coordinador técnico
- Reparto de tareas y presupuesto
- Otros..

Financiación:  
≈ **580 M€**



- a) Organismos públicos de investigación definidos en el artículo 47 de la Ley 14/2011, de 1 de junio.
- b) Universidades públicas.
- c) Institutos de investigación sanitaria acreditados conforme a lo establecido en el Real Decreto 339/2004, de 27 de febrero, y normas complementarias.
- d) Otros centros públicos de I+D.
- e) Centros tecnológicos de ámbito estatal y centros de apoyo a la innovación tecnológica de ámbito estatal válidamente inscritos en el momento de la presentación de la solicitud en el registro de centros regulado por el Real Decreto 2093/2008, de 18 de diciembre.
- f) Universidades privadas con capacidad y actividad demostrada en I+D.
- g) Otros centros privados de I+D. Centros con personalidad jurídica propia y sin ánimo de lucro que tengan definida en sus estatutos la I+D como actividad principal.
- h) Empresas, entendiéndose como tales a toda sociedad mercantil, independientemente de su forma jurídica, que de forma habitual ejerza una actividad económica dirigida al mercado.
- i) Asociaciones empresariales sectoriales.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



# Caso de éxito de Colaboración Público-Privada



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN

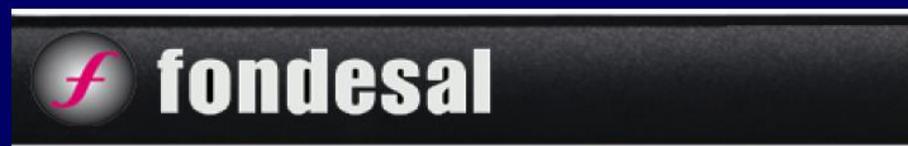


# Proyecto INNOXCAST (2010)

IPT-240000-2010-027

Programa INNPACTO

*Desarrollo de componentes fundidos de  
alto valor añadido*



Madrid, 10 de Junio del 2013



**Modelbages, S.C.P.**

**Matroquel, S.L.**

**Fondería Especial, S.A.**

## **DESARROLLO DE COMPONENTES FUNDIDOS DE ALTO VALOR AÑADIDO**

**IK4-AZTERLAN**

**CENIM-CESIC**

Comienzo del Proyecto INNOXCAST 01/07/2010

Finalización del Proyecto INNOXCAST 31/12/2012

Presupuesto: 1.009.996 €



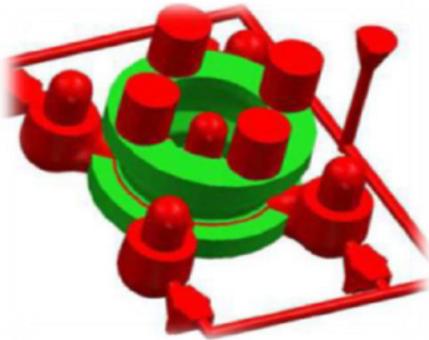
## Nuevos mercados

Desalinización

Offshore

Oil&Gas

Petroquímica



## I+D focalizada

Desarrollo de materiales  
avanzados

Nuevos Productos de alta  
calidad tecnológica



**PRODUCTO/MERCADO**

## Nuevos Procesos

Nueva unidad  
productiva

Nuevos Servicios  
demandados por el  
Mercado  
(piezas terminadas)



## Internacionalización

Alemania , Korea,  
Finlandia, Reino  
Unido,...

Creación de empleo  
**10 nuevos empleos**  
directos

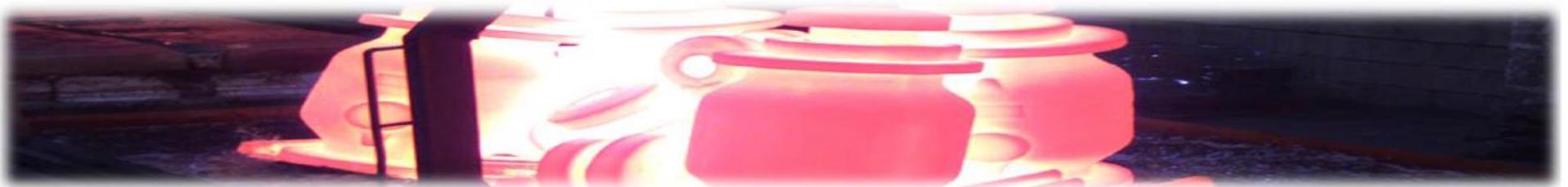


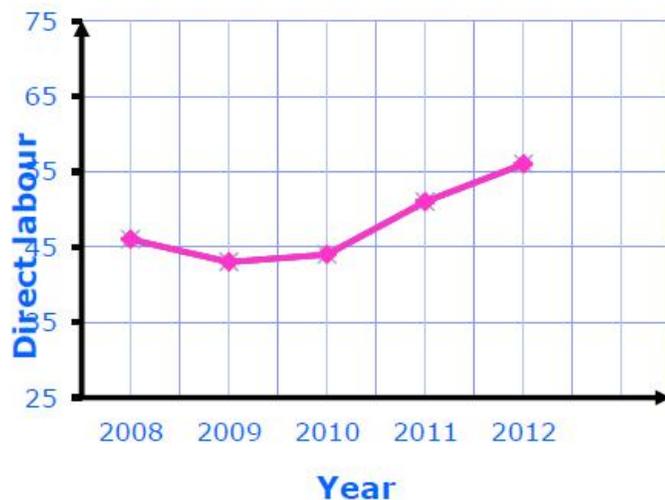
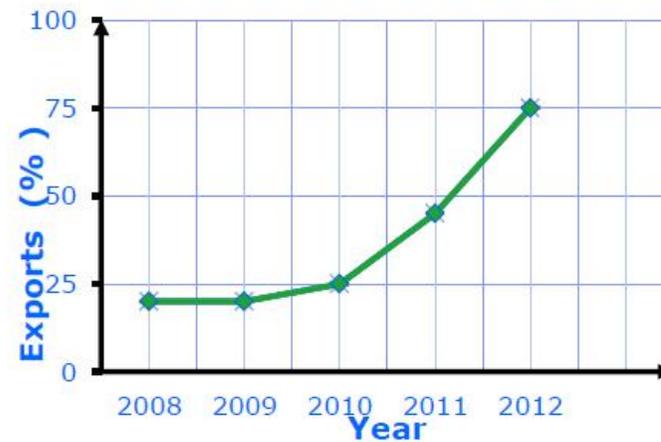
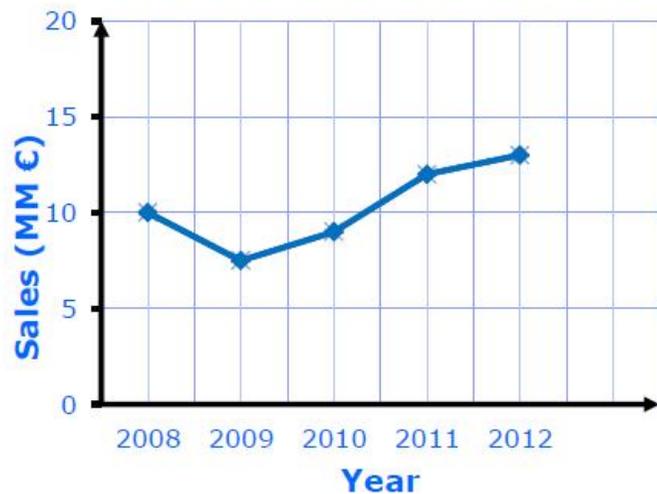
El Proyecto INNOXCAST se orienta al desarrollo de componentes fundidos de alto valor añadido, que permitan a FONDESAL **incorporarse a Mercados que demandan elevados niveles tecnológicos.**

- Diseñar aleaciones **Dúplex (DSS) y Superdúplex (SDSS)** capaces de utilizarse, de forma satisfactoria, en la fabricación de componentes fundidos para sectores estratégicos.
- Integrar **estrategias de mejora en la práctica metalúrgica**, de tal forma que se minimicen las incidencias-rechazo en Producto.
- Desarrollar **herramientas de simulación aplicables** en el área de ingeniería de FONDESAL, que permitan la fabricación de componentes fundidos especialmente complejos.
- Aproximarse a las **grandes ingenierías** para ofrecer **soluciones avanzadas** desde las etapas de diseño de nuevos productos.
- Desarrollar las **capacidades esenciales** que permitan optimizar la productividad de la planta y de la cadena de valor.
- **Integrar**, en términos de colaboración, el conocimiento de los **Centros Tecnológicos**, las capacidades de las **PYMEs del consorcio** y los apoyos del **Ministerio de Economía y Competitividad**.



- **Fiabilización** en términos de fabricación de **Productos de alto valor añadido**.
- Acceso a **Mercados** caracterizados por su elevada especialización y exigencia.
- Potenciación del **área de ingeniería**, con capacitación para el acceso a Mercados de primer nivel a escala global.
- Afianzamiento de Fondesal en el **Mercado internacional**, ofreciendo productos y **soluciones de elevada complejidad**.
- Posicionamiento de Fondesal, en términos de **sostenibilidad**, tanto desde la perspectiva de las **personas** como de la racionalización del **consumo energético**.
- Importante **crecimiento** en lo que se refiere a puestos de trabajo. A lo largo del desarrollo del Proyecto INNOXCAST, Fondesal ha incrementado los **puestos de trabajo directos en 10 personas**.
- Desarrollo de la cifra de negocio, hasta situarla como objetivo de **2013** en los **14MM de €**.







## NUEVOS DESARROLLOS CON INGENIERÍAS ESPAÑOLAS

- Planta desaladora de NUNGUA en Ghana. Ingeniería Befesa-Abengoa.
- Planta desaladora de MUSCAT en el Sultanado de Omán. Ingeniería Cadagua.
- Planta desaladora de Al JUBAIL y FURAIRAH en Emiratos Árabes. Ingeniería Acciona.
- Plantas para los clientes E. Bachiller BSA y Arflu, S.A.



Volumen de negocio de estos proyectos para FONDESAL  
1,5MM de euros ( $\approx 12\%$  de la facturación)



## NUEVOS DESARROLLOS CON INGENIERÍAS EXTRANJERAS

- Participación en proyectos desarrollados por NOREVA, DUCHTING y KSB Aktiengesellschaft.
- Proyectos de construcción de plantas de Gas e industria petroquímica.
- Con la Ingeniería SAMSUM se ha trabajado en la construcción de una planta de tratamiento de agua y petroquímica en Asan y Yeosu (Korea).



Volumen de negocio de estos proyectos para FONDESAL 2MM de euros ( $\approx 15\%$  de la facturación)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



Gracias por su atención