

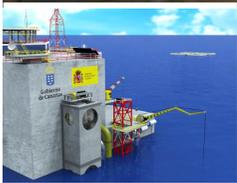
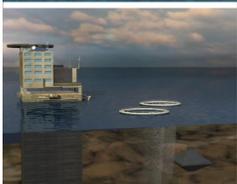
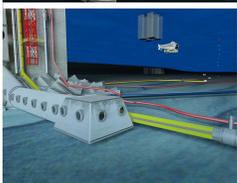
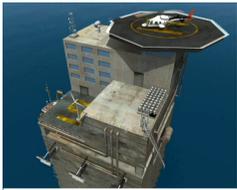
## VISIÓN INICIAL

La actividad submarina crece exponencialmente

Requiere mucho conocimiento y tecnología

Necesita garantías medioambientales solventes

Tiene un umbral de entrada alto y disuasorio



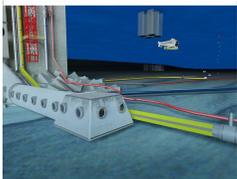
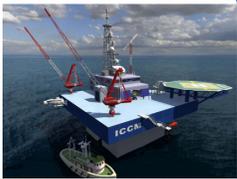
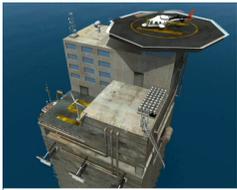
# Antecedentes

En 2005 el MEC SOLICITA UN INFORME A LA FECYT SOBRE EL MAPA DE INFRAESTRUCTURAS NECESARIO A 15 AÑOS.

LA FECYT LANZÓ UNA CONSULTA NACIONAL Y REALIZÓ EL INFORME.

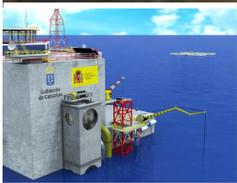
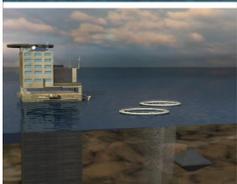
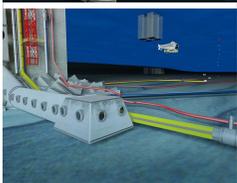
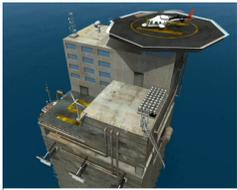
EN 2006 EL GOBIERNO DE PLANTEO UN PLAN DE CHOQUE PARA EL SISTEMA CANARIO DE I+D+i.

EL INSTITUTO CANARIO DE CIENCIAS MARINAS PLANTEO DOS INICIATIVAS QUE CONVERGIERON EN LA PROPUESTA PLOCAN.



# El Programa Ingenio 2010 y el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011

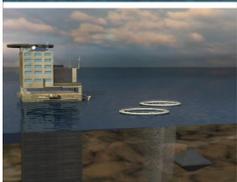
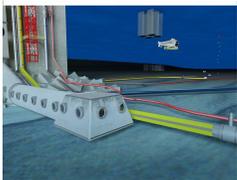
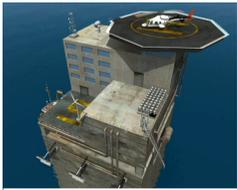
Recogen entre sus objetivos el impulso y la creación de nuevas infraestructuras científicas y técnicas singulares así como crear las condiciones para el óptimo aprovechamiento de éstas y contribuir a su construcción y explotación por el conjunto de los agentes del sistema.



## El Mapa de Infraestructuras

El Mapa de Infraestructuras Científico-Tecnológicas Singulares responde a un acuerdo de la III Conferencia de Presidentes de enero de 2007. El acuerdo recoge la necesidad de *poner los medios necesarios para que se creen y se gestionen adecuadamente las instalaciones, instrumentos e investigadores acordes a su propósito.*





# Consortio PLOCAN

## ADMINISTRACIONES PROMOTORAS



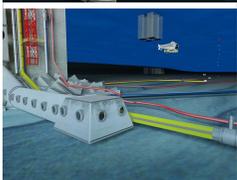
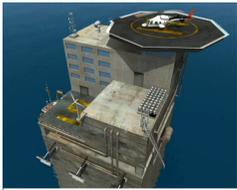
Plan de ICTS



Plan Canario de I+D (PICDI)

## AGENTE DINAMIZADOR



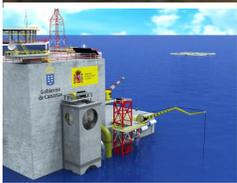
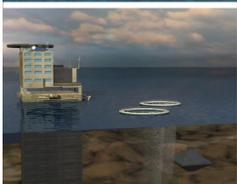
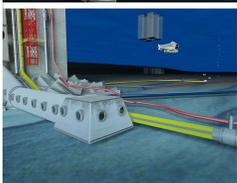
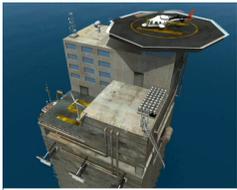


## Plataforma Oceánica de Canarias

Sistema de Observación Costero de las Illes Balears

Centro Nacional de Experimentación de Tecnologías del Hidrógeno y Pilas de Combustible

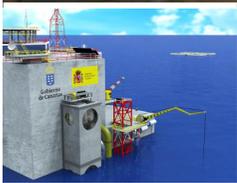
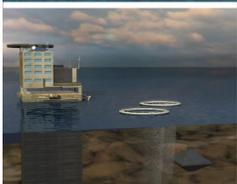
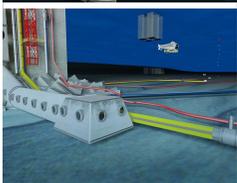
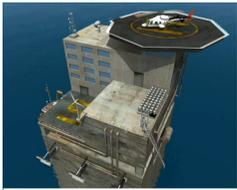
Instalación de Láseres pulsados ultrantensos



# Concepto de ICTS

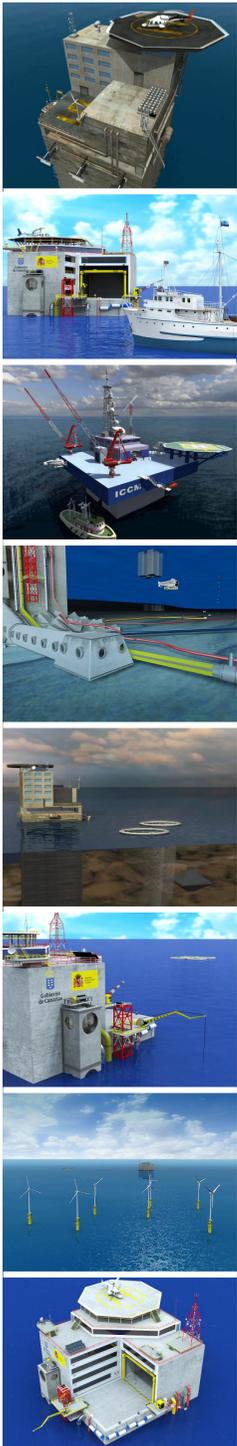
El término **Instalación Científica Técnica Singular** hace referencia a instalaciones, recursos o servicios que la comunidad científica-tecnológica necesita para desarrollar investigación de vanguardia y de máxima calidad, así como para la transmisión, intercambio y preservación del conocimiento.

Son *herramientas* que proporcionan servicios a la comunidad.



## Publicación del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Educación y Ciencia y la Comunidad Autónoma de Canarias para la creación del **Consortio PLOCAN**:

- **BOE sábado 5 de abril 2008** (Resolución de 14 de enero de 2008 de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica).
- **BOC viernes 23 de mayo 2008** (Resolución de 9 de mayo de 2008).



PLOCAN es una  
Iniciativa Científico  
Tecnológica



Situada en los  
**límites** actuales del  
**Conocimiento**

↓ **Demanda y  
proporciona**

Gran cantidad de  
**Investigación  
Científica**



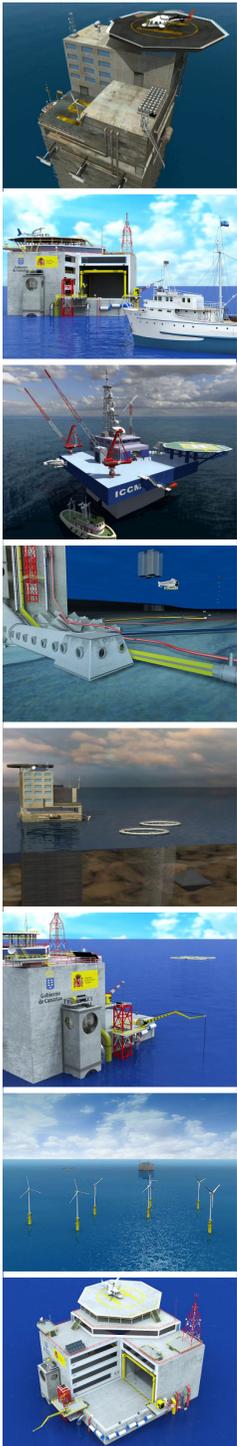
**Grupos de  
Investigación**

Ventaja de ser  
desarrollada por



**Movilización  
I+D+i pública y  
empresarial**

La Iniciativa se proyecta en el Mapa de  
infraestructuras Españolas y Europeas  
previstas en el VII PM



Iniciativa movilizadora de ciencia y tecnología marinas de excelencia, dirigida a la búsqueda de competitividad socioeconómica empresarial internacional, derivada del acceso al espacio oceánico, con las garantías medioambientales suficientes.

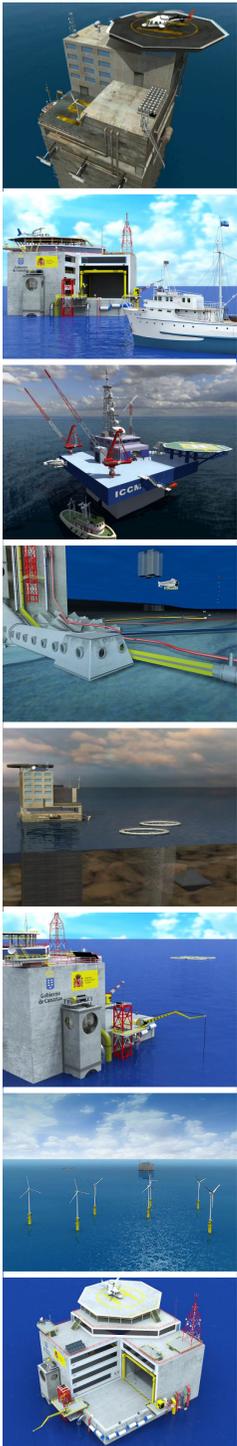
Se propone construir y operar:

## Una Plataforma Oceánica

Con la que:

- observar,
- producir,
- aprovechar recursos
- generar servicios

En  
profundidades  
crecientes



## ORIGEN Y CONTEXTO DE LA INICIATIVA

La densidad de población, distribución, nivel de vida, intensidad de uso del suelo, consumo de agua y energía

generan

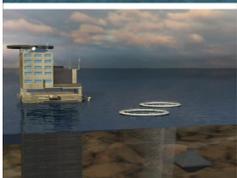
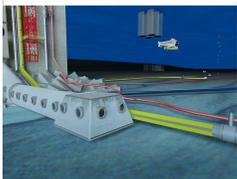
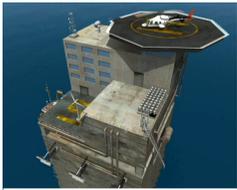
Problemas  
específicos

Se presentan antes en

**CANARIAS**

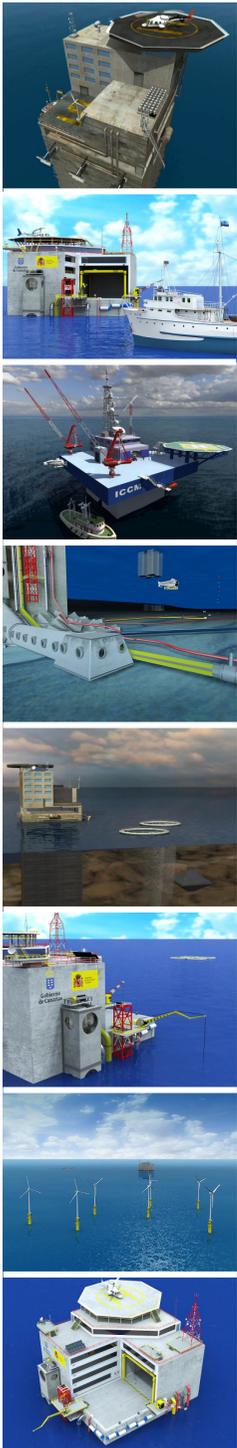
Presentándose la necesidad de **abordar el medio oceánico**

Oportunidad de situación y capacidad

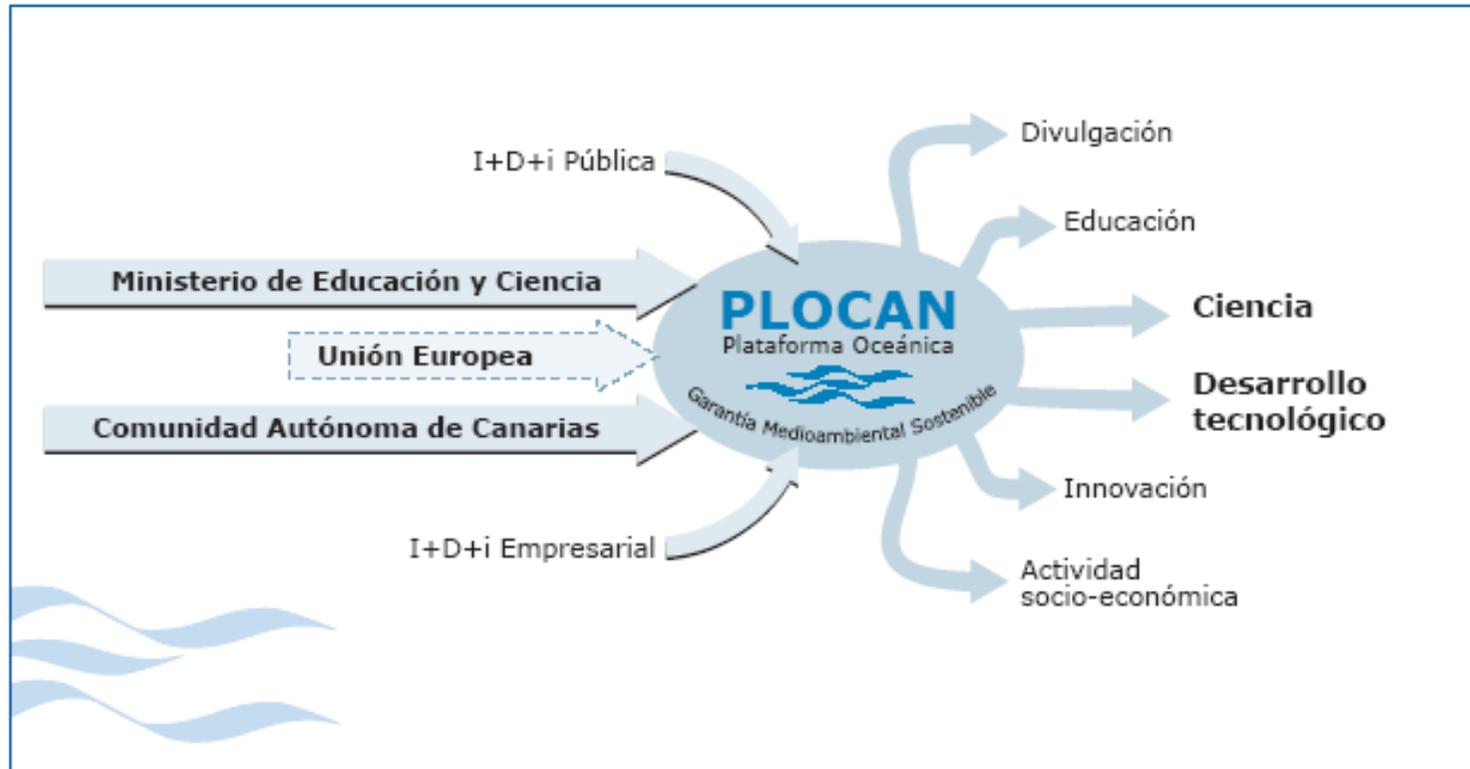


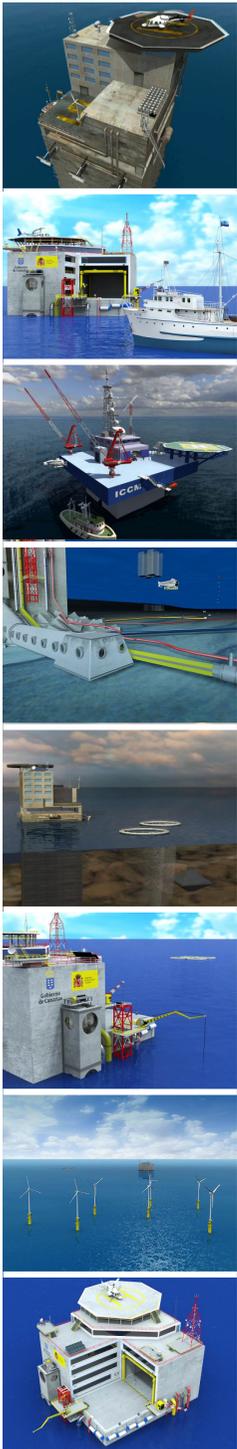
## ¿POR QUÉ EN CANARIAS?

- Accesibilidad al medio oceánico profundo a la distancia que se desee.
- Condiciones de mar extrapolables.
- Condiciones climatológicas de operación continuada.
- Buenas conexiones aéreas y marítimas.
- Actividad petrolera “off shore” creciente en África occidental.

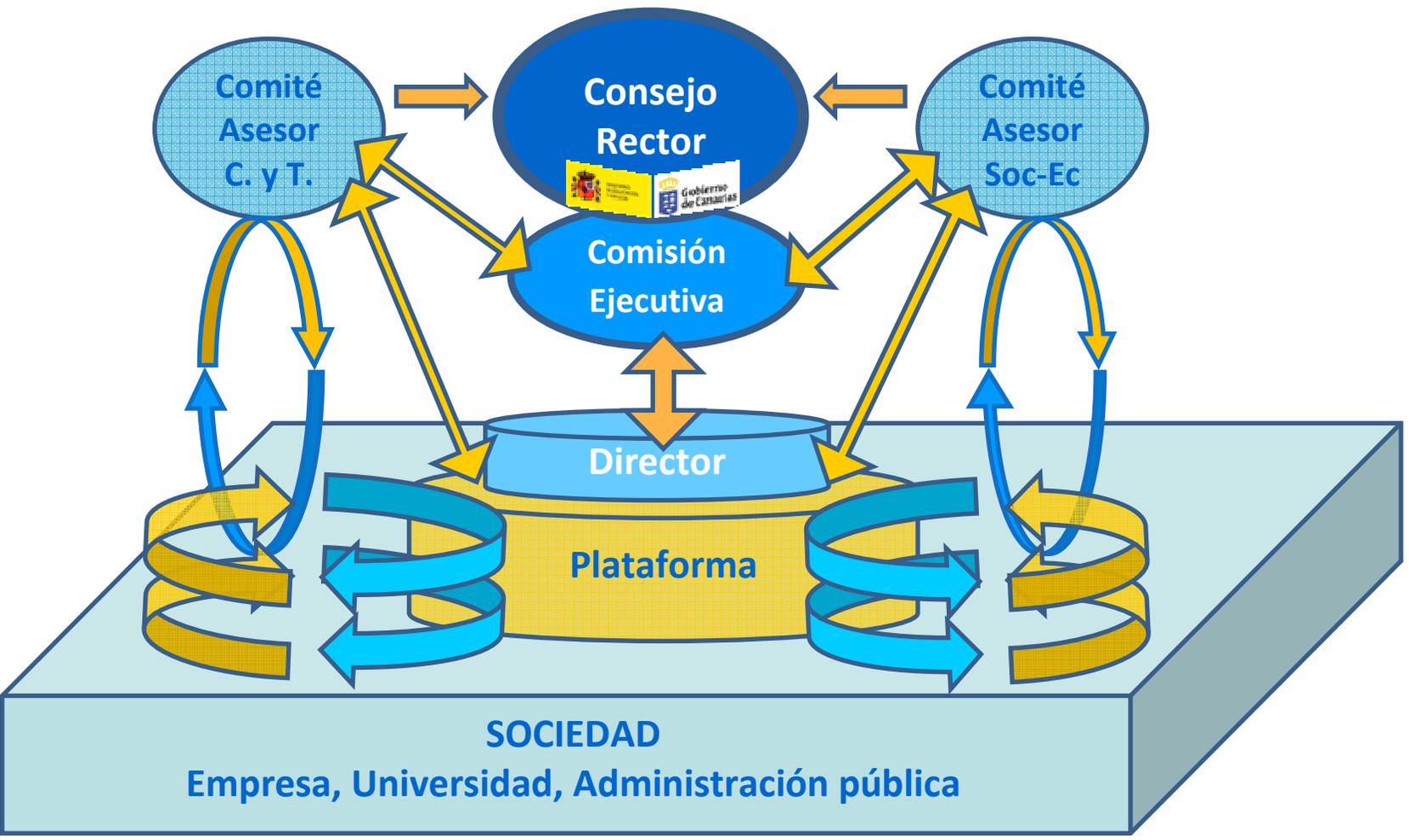


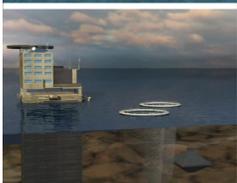
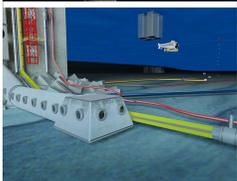
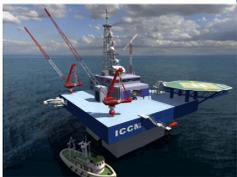
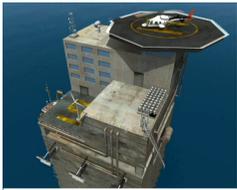
## ESQUEMA DE ACCIÓN GENERAL





# Consorcio PLOCAN

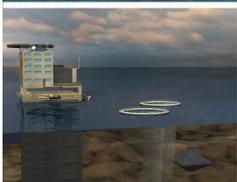
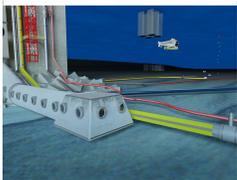
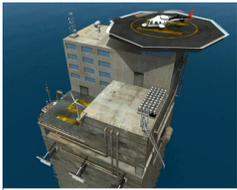




## ÁMBITO DE ACTUACIÓN

EN TORNO A LA ESTRUCTURA COMO LUGAR DE EXPERIMENTACIÓN Y ENSAYO

EN CUALQUIER LUGAR DEL OCÉANO CON LOS INSTRUMENTOS, TECNOLOGÍAS Y CONOCIMIENTOS GENERADOS

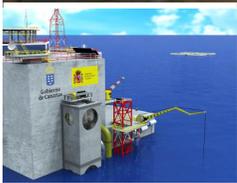
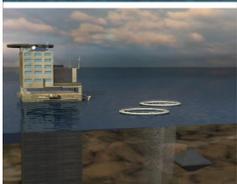
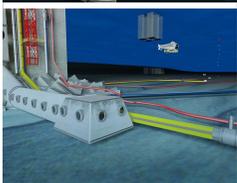
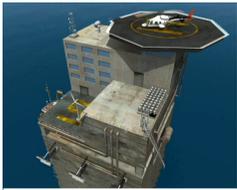


Esta Iniciativa  2<sup>a</sup> Generación de “Off Shore”

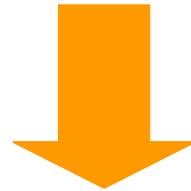
(alcanzar **profundidades** > a 50 m)

La **Tecnología Petrolífera** alcanza grandes profundidades, siendo sus métodos **NO** trasladables a **otras actividades**:

- sus costos son **muy elevados**, y
- **las** garantías medioambientales en la mayor parte de las ocasiones han sido de segundo orden.

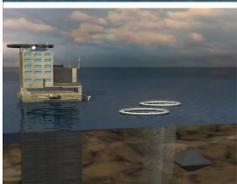
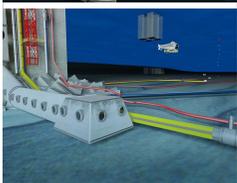
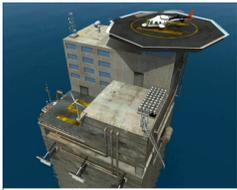


Las actividades oceánicas no petroleras, sólo serán posibles con:



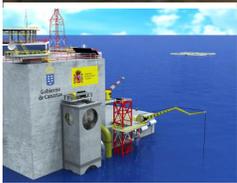
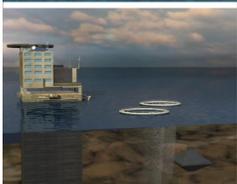
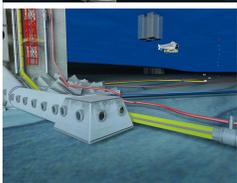
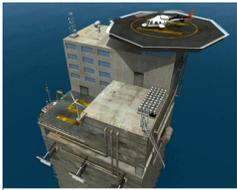
## GARANTÍAS MEDIOAMBIENTALES

Proporcionadas por **Organismos Científicos de relevancia y referencia**



## PLOCAN SERÁ

- Autónoma energéticamente,
- Equipada con todas las instalaciones necesarias para vivir, investigar y ensayar en ella,
- Conectada bidireccionalmente a tierra.
- Accesible por vía marítima y aérea,
- Capaz de acoger a un número suficiente de personas para su funcionamiento (buceadores, ingenieros, investigadores, etc).



## LÍNEAS DE ACTIVIDAD

1. Plataforma Tecnológica de Innovación

2. Banco de Ensayos

3. Base Nacional de Vehículos e Instrumentos Submarinos

4. Observatorio Multidisciplinar de Aguas Profundas

5. Centro de Alta Especialización Profesional

# OPORTUNIDADES

**Acceso a unas facilidades únicas**

**Focalización de fondos públicos para el uso de las ICTS:  
En las convocatorias de proyectos. En las específicas de usuarios  
En las genéricas**

**Atracción para socios españoles y europeos**

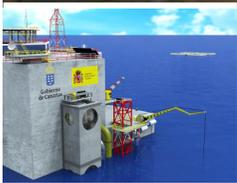
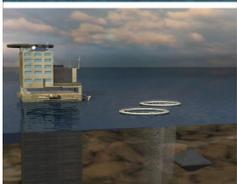
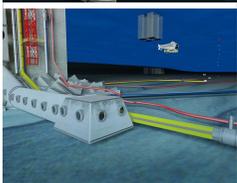
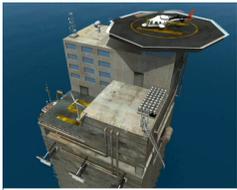
**Proximidad y Mejor conocimiento**

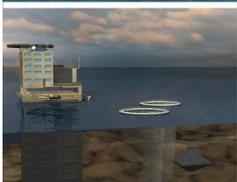
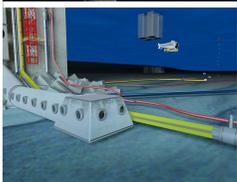
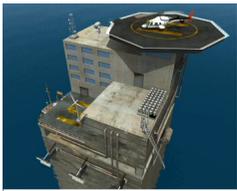
**Interacción I+D+i Público/Privada en alta tecnología**

**Visibilidad internacional de gran nivel**

**Singularización**

**Atractivo de vocaciones y Oportunidades profesionales**





# CRONOGRAMA

2007

Constitución del Consorcio

2008

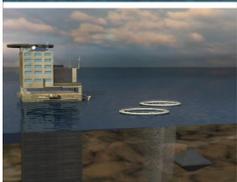
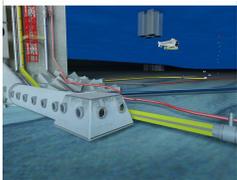
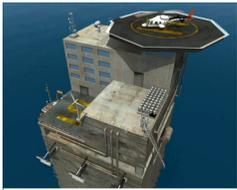
Concurso proyecto y obra

2009

Adjudicación y comienzo de la obra

2011

Inicio y funcionamiento



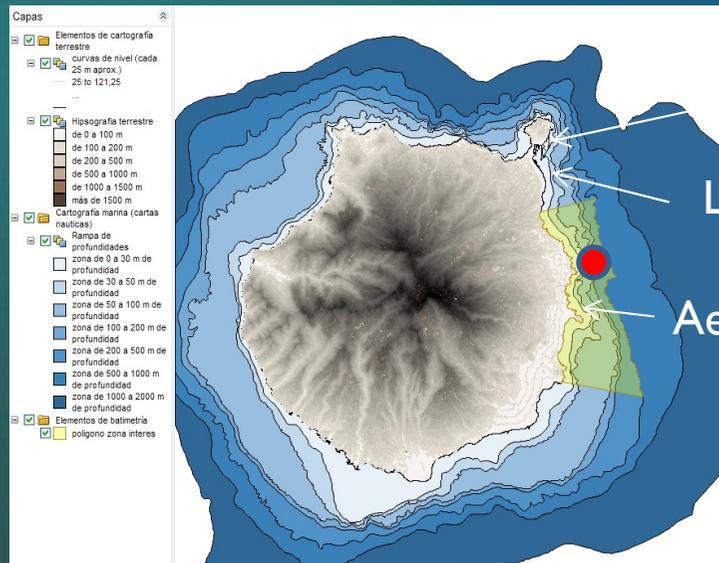
El primer proyecto tecnológico



El primer proyecto tecnológico  
y realizado en el mar  
PLOCAN



50 metros de fondo, unas millas de la costa  
A dos pasos del océano profundo



Puertos de Las Palmas

Las Palmas de GC

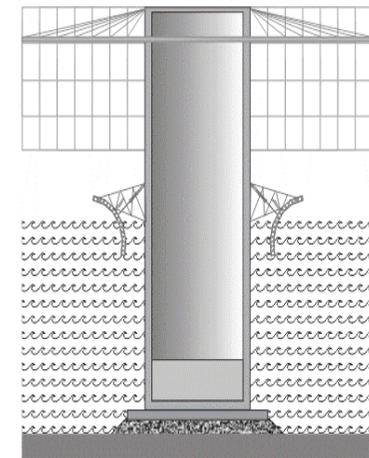
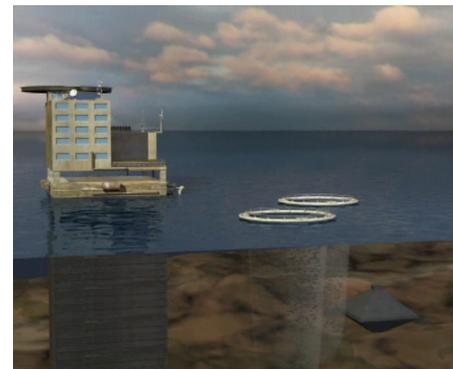
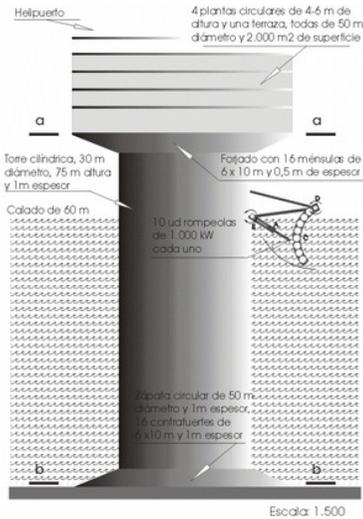
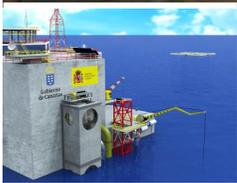
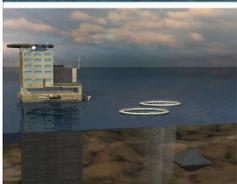
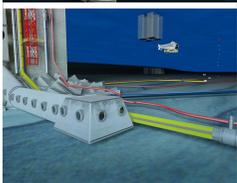
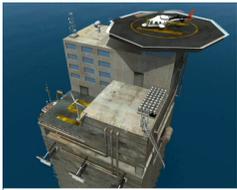
Aeropuerto Internacional.

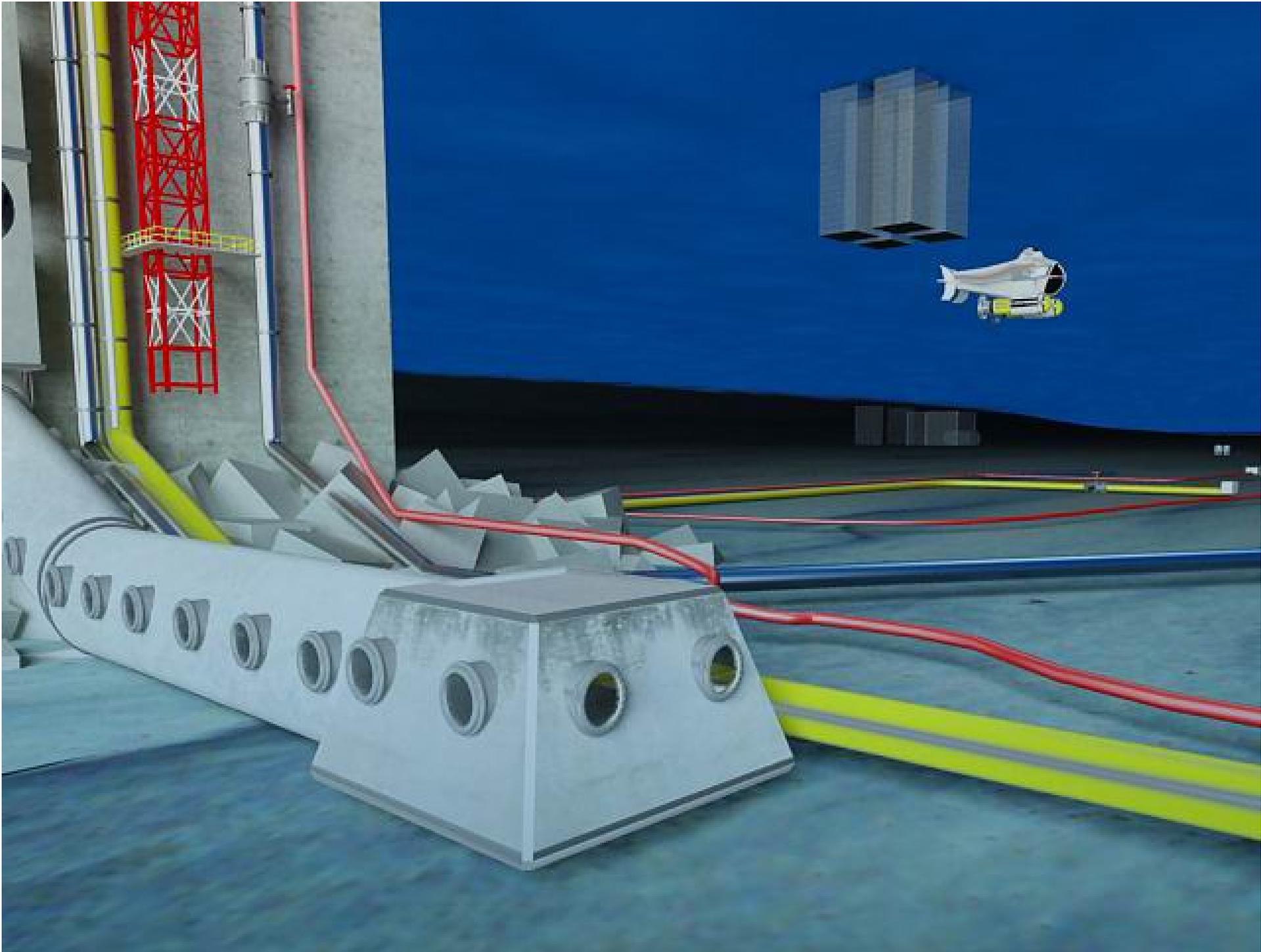


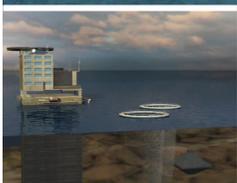
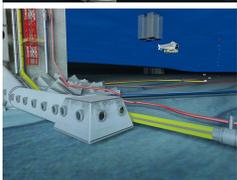
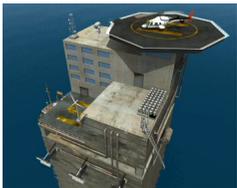
# PLOCAN



# Alternativas de diseño de la estructura







# PLATAFORMAS EXISTENTES CON ALGUNA SIMILITUD



**Acqua Alta Platform**  
**Ismar Venecia**  
**34 m**



**Noordwijk**  
**Ministerio danés de**  
**transporte y aguas**  
**18 m**



**Sabsoon**  
**Plataforma sureste**  
**americana**  
**25-45 m**



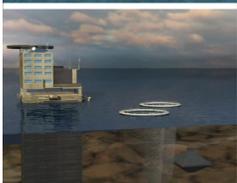
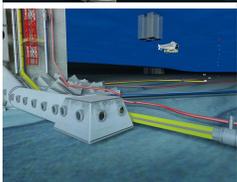
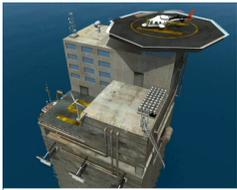
**Flip**  
**Scripps Institution of**  
**Oceanography**



**Fino Platforms**  
**Federal Ministry for the**  
**Environment,**  
**Nature conservation and**  
**Nuclear Safety (BMU)**

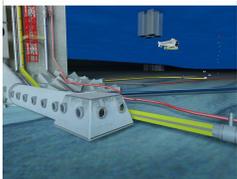
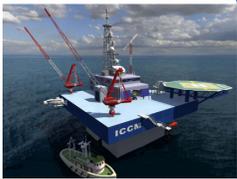
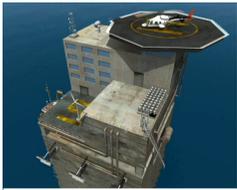


**Aquarius**  
**NOAA**  
**19 m**



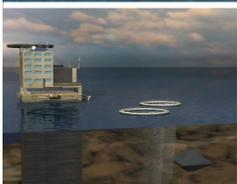
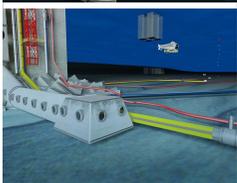
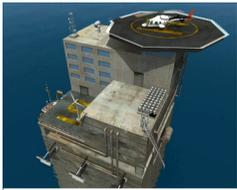
## OPORTUNIDADES EMPRESARIALES (I)

- Construcción y operación de la Plataforma
- Servicios de apoyo al funcionamiento de la Plataforma
- Desarrollo de equipamientos y servicios específicos
- Suministros, ensayos y entrenamientos en la operación de vehículos e Instrumentos submarinos
- Utilización del “mejor” banco de prueba para Operaciones Submarinas



## OPORTUNIDADES EMPRESARIALES (II)

- Inmersión de capacidades tecnológicas de cualquier origen
- Garantía medioambiental de operaciones submarinas
- Ventajas competitivas derivadas de poder ensayar iniciativas submarinas de la forma más eficaz.
- Disminución del umbral de entrada a la actividad submarina Profunda.
- Generación de estándares y normativas.



## MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS

ACTUAL ↔ Aportación a la reflexión y la definición

A CORTO PLAZO ↔

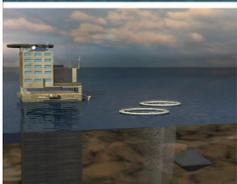
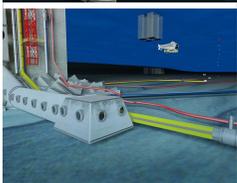
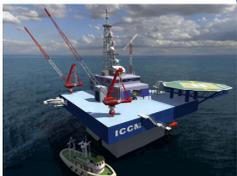
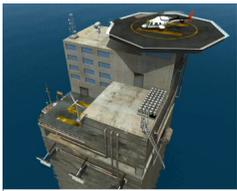
Concurso, proyecto y construcción

Concurso de equipamiento y servicios

Empresas o Instituciones asociadas

CORTO/MEDIO ↔

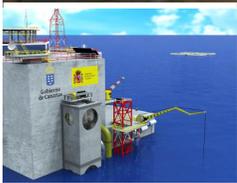
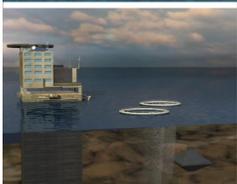
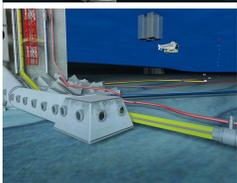
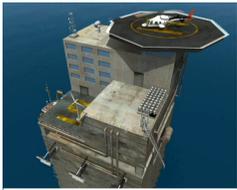
Con proyectos propios o consorciados



## MEDIDAS DE APOYO ADICIONALES

### CANARIAS

- Fiscalidad.
- Registro especial de Buques.
- ZEC y RIC.
- Fondos regionalizados (07/13).
- Disponibilidad de suelo.



## Los interesados

Por el presente solicito me incluyan en la lista de distribución de información general de Plocan y en la de interesados en participar en actividades de la misma.

[octavio.linas@plocan.eu](mailto:octavio.linas@plocan.eu)

Gracias