



# Comité Técnico de Energía

Jornada “La oferta del A0 innovador”

Madrid, 15 de diciembre de 2011



PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL ACERO

Proyecto: RET – 020000 – 2010 – 15, financiado por:





- Miembros del Comité Técnico



- AEI de Energía de PLATEA



- Ejemplo Proyecto I+D:

**Felguera Calderería Pesada**



# Miembros CT Energía de PLATEA:



- Arcelor Mittal
- Acerinox
- Gerdau Sidenor
- Tubacex
- Felguera Calderería Pesada
- IDESA
- Repsol
- HC Energía
- Análisis DSC
- CENIM-CSIC
- CEIT
- ITMA
- TECNALIA
- AIMEN
- Imat
- UNESID
- Universidad de Oviedo

# C.T. Energía



## ENERGÍAS PRIMARIAS

Carbón  
Petróleo  
Gas Natural  
Uranio  
...

## FUENTES ALTERNATIVAS

Solar Térmica  
Fotovoltaica  
Eólica  
Mareomotriz  
Geotérmica  
Biomasa  
Hidrógeno

EXPLORACIÓN  
PRODUCCIÓN  
TRANSPORTE

CONVERSIÓN  
TRANSFORMACIÓN

## USUARIO FINAL

Industria  
Transporte  
Agricultura  
Construcción  
Servicios  
Residencial

Electricidad  
Calor  
Combustible Transporte  
Coke  
Productos Químicos  
Derivados del Carbono

**USOS  
DEL  
ACERO  
EN  
EL  
SECTOR  
DE LA  
ENERGIA**



# Agenda Estratégica de Investigación



Áreas de Investigación		Plazo		
		Corto	Medio	Largo
<b>1.- Explotación, producción y transporte de gas y petróleo</b>				
1.1	Nuevos productos de acero para servicios a alta presión y temperatura.		✓	
1.2	Nuevos diseños de la estructura de los pozos de extracción a través del uso de la tecnología de expansión in situ.		✓	
1.3	Productos tubulares para explotaciones en aguas profundas. Nuevos productos de acero para usos a más de 1500 m.		✓	
1.4	Nuevos aceros de muy altas prestaciones para gasoductos.	✓		
1.5	Nuevos productos de acero para operaciones en condiciones árticas.		✓	
1.6	Modelización de los procesos de soldeo de aceros.	✓		
1.7	Nuevos productos de acero para tuberías resistentes al colapso.		✓	
1.8	Nuevos productos de acero para el almacenamiento offshore y tuberías submarinas para el transporte de gases licuados (GLP).		✓	
1.9	Recipientes de acero avanzado para soportar presiones muy altas (gases comprimidos).		✓	
1.10	Nuevos productos de acero para el transporte de hidrógeno y para su almacenamiento a alta presión.			✓
1.11	Modelización y simulación numérica con objeto de predecir el comportamiento en servicio de nuevos aceros.		✓	



2.- Refino y conversión de crudos		Corto	Medio	Largo
2.1	Nuevos aceros para servicios a alta temperatura y presión en presencia de hidrógeno.	✓		
2.2	Nuevos procesos y consumibles para la ejecución de recargues resistentes al disbonding.		✓	
2.3	Desarrollo de metodologías de construcción de recipientes de grandes dimensiones económicas y seguras.	✓		
3.- Generación de energía eléctrica				
3.1	Nuevos grados de aceros ferríticos y austeníticos resistentes a la fluencia y al calor.		✓	
3.2	Desarrollo de modelos para la determinación de la estabilidad microestructural de los aceros.		✓	
3.3	Aceros resistentes a la erosión/corrosión a alta temperatura y desarrollo de recubrimientos apropiados.		✓	
3.4	Validación del comportamiento a fluencia/oxidación a muy largo plazo y estimaciones fiables de vida.		✓	
3.5	Aceros resistentes a la irradiación neutrónica.		✓	
3.6	Implementación de ensayos miniatura "cuasi no destructivos".	✓		
4.- Nuevos aceros y componentes en las unidades de generación de electricidad a partir de energías renovables				
4.1	Construcciones eficientes, ligeras, seguras y duraderas en acero para generación eólica, torres solares, etc.		✓	
4.2	Nuevos aceros, fundiciones y componentes de altas prestaciones para su empleo en las unidades de generación de energías alternativas.		✓	
4.3	Uso de acero como sustrato en la fabricación de paneles fotovoltaicos de capa fina.		✓	
5.- Usuarios finales				
5.1	Fabricación de componentes y estructuras de acero energéticamente activas.			✓

## NUEVOS MATERIALES Y PROCESOS PARA LA FABRICACIÓN DE REACTORES ACEROS Cr-Mo MODIFICADOS CON VANADIO

Bárbara Pato, Felguera Calderería Pesada



# Muchas gracias por su atención

Javier Belzunce, Coordinador del Comité  
Técnico de Energía:  
[belzunce@uniovi.es](mailto:belzunce@uniovi.es)



PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL ACERO

Proyecto: RET – 020000 – 2010 – 15, financiado por:

