



PRIMAS PROOF-OF-CONCEPT LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN IDESA

25-OCTUBRE-2022



danielalonso
GRUPO



IDESA
ingeniería y diseño europeo, s.a.
OIL & GAS / ENERGÍA

2.000 (250) Empleados

350 (65) m€ Facturación

6 Países

5 Compañías

15 Centros productivos en España



DACERO
tratamiento integral del acero
PROCESADO DE ACERO



TADARSA
logistics
LOGÍSTICA



WINDAR
renovables
ENERGÍAS RENOVABLES



DANIMA
engineering
MEDIO AMBIENTE



IDESA TRC: CENTRO I+D+i EMPRESARIAL.

- a. Creado en 2020 a raíz de la convocatoria del Principado de Asturias, donde fue aprobado junto a otras 5 empresas de la región: WINDAR, GONVARRI, PMG, SATEC, LINTEC (SAMOA). Se suman a los centros de I+D+i ya existentes en Asturias: ARCELORMITTAL y THYSSENKRUPP Elevator.
- b. Actualmente cuenta con 21 empleados ligados a varias disciplinas: Diseño, Simulación, Ingeniería de Fabricación, Soldadura, IT y Proyectos de I+D.
- c. 2 programas presentados para los bienios 2021-2022 y 2022-2023.



Líneas de negocio de IDESA:

- Diseño y fabricación de equipos a presión (O&G, H2V, CCUS)
- Energía Marina (Fundaciones OFW & O&G, equipos para topsides)
- IDESA Industrial Plants (servicios de paradas, mantenimiento, fabricación de módulos)



IDESA
Total Surface 14.000 m²
Covered area 9.000 m²
Storage Space 5.000 m²
Manufacturing bays 2
Equipment up to 15 M / 1.500 Ton
Height / Under-hook 21 m / 16 m



IDEFAB
Total Surface 30.000 m²
Covered area 22.000 m²
Storage Space 8.000 m²
Manufacturing bays 4
Equipment up to 15 M / 1.500 Ton
Height / Under-hook 21 m / 16.5 m





**2 UNIDADES
FCK
(~1.200 TON)**



**10
EQUIPOS FCCU
(~2.850 TON)**



**34
COKE DRUMS
(~13.600 TON)**



**11 BULLETS
GLP/GNL
(~4.700 TON)**



12 FRACCIONADORAS
(~2.500 TON)

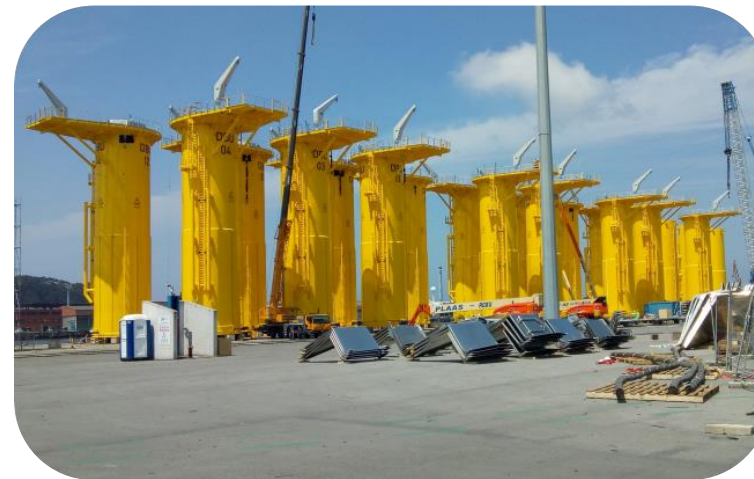
9 COLUMNAS DE VACÍO
(~6.000 TON)



+250 COLUMNAS
(~20.000 TON)



30
MONOPILES
OFFSHORE WIND
(~24.000 TON)



131
TRANSITION
PIECES
(~37.000 TON)



59 SUCTION
PILES
(~9.000 TON)



EQUIPOS A
PRESIÓN PARA
TOPSIDES
(SEPARATORS, KO
DRUMS,
SCRUBBERS...ETC.)



**FABRICACIÓN DE
SKIDS Y MÓDULOS**



**INSTALACIÓN DE
EQUIPOS EN CAMPO**



**PARADAS DE
UNIDADES FCC Y
COQUIZACIÓN**



**MANTENIMIENTO Y
REFORMA DE
TANQUES DE
ALMACENAMIENTO**

NUEVOS CONTRATOS EN ENERGÍAS RENOVABLES 2021-2022



**ALMACENAMIENTO DE
H2V**

**ALMACENAMIENTO DE GNL
PARA ESTACIÓN DE
BUNKERING**



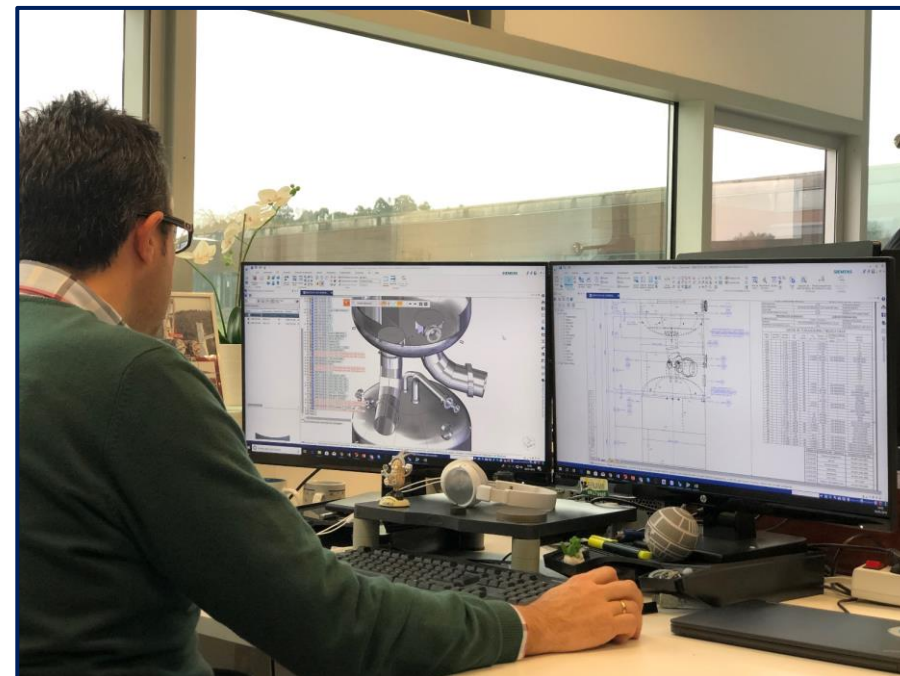
**CAPTURA Y
ALMACENAMIENTO DE
CO2**



45.000
h/año ingeniería

HERRAMIENTAS DE DISEÑO

- PV ELITE
- COMPRESS
- FINGLOW
- PASSAT
- NOZZLE PRO
- ANSYS
- FEMAP-NX
- NASTRAN
- HTRI
- AUTOCAD
- SOLID WORKS
- SOLID EDGE



CÓDIGOS DE DISEÑO

- ASME VIII DIV 1
- ASME VIII DIV 2, CLASS 1&2
- EUROCODE EN13445
- PD 5500
- AD MERKBLÄTTER
- GOST (CÓDIGO RUSO)
- EEMUA 190 (TANQUES ENTERRADOS)
- API650 / EN14015
- API620 / EN14620
- TEMA & API 660

Proceso de fabricación de IDESA.

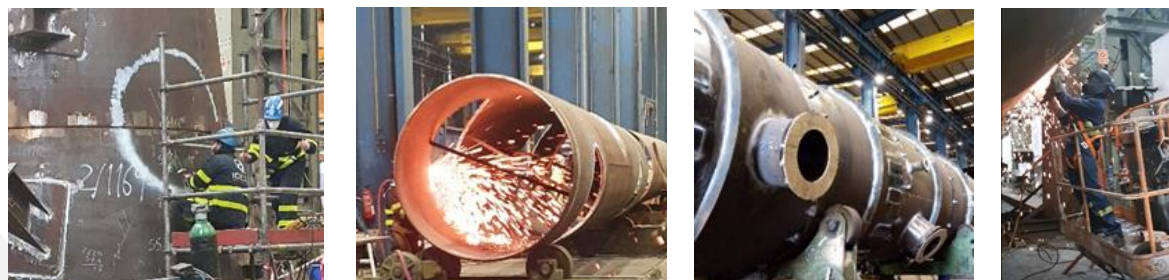
1. CURVADO Y SOLDADURA LONGITUDINAL



2. ENSAMBLE Y SOLDADURA CIRCULAR



3. COLOCACIÓN Y SOLDADURA DE ATTACHMENTS



4. TRATAMIENTO TÉRMICO Y PRUEBAS



NECESIDADES NUEVOS MERCADOS TRANSICIÓN ENERGÉTICA:

Para que las nuevas tecnologías sean competitivas en CAPEX/OPEX requiere economías de escalas que nos obligan a ser más eficientes

en diseño: **Innovación en producto.**

y

en gestión/fabricación: **Innovación en procesos.**

Líneas de investigación de IDESA TRC para 2ª convocatoria Centros Empresariales de I+D (bienio 2022-2023):

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- Transformación digital del procedimiento de compras.
- Seguridad de la información (Ciberseguridad).

INNOVACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS

- Diseño de tanques de almacenamiento de CO₂, incluyendo aislamiento.
- Diseño de tanques GNL de doble pared, incluyendo proceso cold stretching y aislamiento.
- Diseño de una planta de almacenamiento de Hidrógeno Verde.

INNOVACIÓN EN EL PROCESO

- Calculo, diseño y fabricación de prototipo de Carrito para Línea de Vida
- Estudio de sistemas de recargue mediante tecnología GMAW automatizada con control de dilución en zona de baja accesibilidad

Líneas de investigación de interés para IDESA para Primas Proof-of-Concept (relacionadas con la estrategia S3 Asturias 2021-2027):

- Cadena de valor de H2 verde y materiales vinculados: investigación en materiales y Soldadura, atendiendo a problemática de difusión del H2 que provoca fragilidad en los aceros.
- CCUS. Captura, uso y almacenamiento de CO2: investigación diseño de equipos a presión para proceso y almacenamiento de CO2, soluciones de aislamiento a temperaturas en torno a -40°C.
- Ecodiseño de productos y procesos: búsqueda de ahorros energéticos en proceso de fabricación de la compañía, incluyendo la valorización de residuos.

Nota: No obstante, evaluaremos todas las ideas propuestas por los investigadores tras la presentación de las primas y la visita a nuestras instalaciones.



VÍCTOR J. MARTÍNEZ
Director de Operaciones e I+D+i

victor.martinez@idesa.net

CRISTINA RUÍZ
Jefa de Proyectos I+D+i

cristina.ruiz@idesa.net

SU SOCIO DE CONFIANZA
DESDE 1993