



PLATEA: La Innovación en el acero

Sinergias REOLTEC – PLATEA
Microsoft Teams, 1 de julio de 2021



PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL ACERO

Proyecto: PTR-2020-001154, financiado por:





Asistentes:



Nombre	Apellidos	Entidad
Gabriel	Bonet	ArcelorMittal
<i>Anna</i>	<i>Casals</i>	<i>CELSA [excusa, se incluye ppt]</i>
Susana	Peregrina	PLATEA (ArcelorMittal)
Roberto	Castelo	PLATEA (UNESID)
Juan José	Laraudogoitia	Sidenor
Alejandra	López	Tubacex



¿Qué es PLATEA?



Plataforma Tecnológica Española del Acero

- Nexo de unión entre agentes I+D+I (55 miembros):
 - Empresas productoras
 - Centros Tecnológicos y de Investigación
 - Universidades
 - Sindicatos
 - Administración
- Actividades de difusión: jornadas/documentación
- Promoción proyectos I+D+I en el sector:
 - Agenda Estratégica de Investigación del sector -> **Revisión / Renovación**
 - Libro de implantación (~100 proyectos/año)
- Herramienta web www.aceroplatea.es
 - Oferta científico tecnológica quién es quién y hace qué
 - Base de datos para formación propuestas/proyectos
 - Convocatorias de ayudas
 - Biblioteca técnica



Renovación AEI



- **Áreas transversales:**

- Ciberseguridad
- Logística
- Visibilidad sector siderúrgico como lugar de desarrollo profesional

- **Áreas estratégicas:**

- Fabricación aditiva
- Industria 4.0
- Transición Energética / Cambio Climático
- Economía Circular

- **Otras áreas estratégicas:**

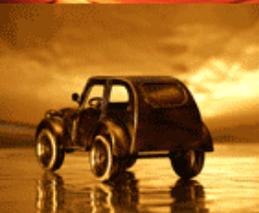
- Funcionalización de los productos de acero
- Materiales de alto valor añadido, inoxidable y aleaciones base níquel, alto molibdeno, etc.
- Necesidades nuevos mercados:
 - ♦ Aeroespacial
 - ♦ Automoción
 - ♦ Construcción
 - ♦ Ferrocarril
 - ♦ Naval
 - ♦ **Energético**

Energético:



- En el caso de sector energético, la generación de energías limpias (eólica, H₂,...) y el procesamiento, transporte y almacenamiento de otras fuentes de energía demandan materiales con mejores prestaciones que permitan aumentar los eficiencia de estos procesos manteniendo criterios medioambientales y de seguridad.





ARCELORMITTAL

01/07/21

REOLTEC working session

Working topics: ArcelorMittal examples

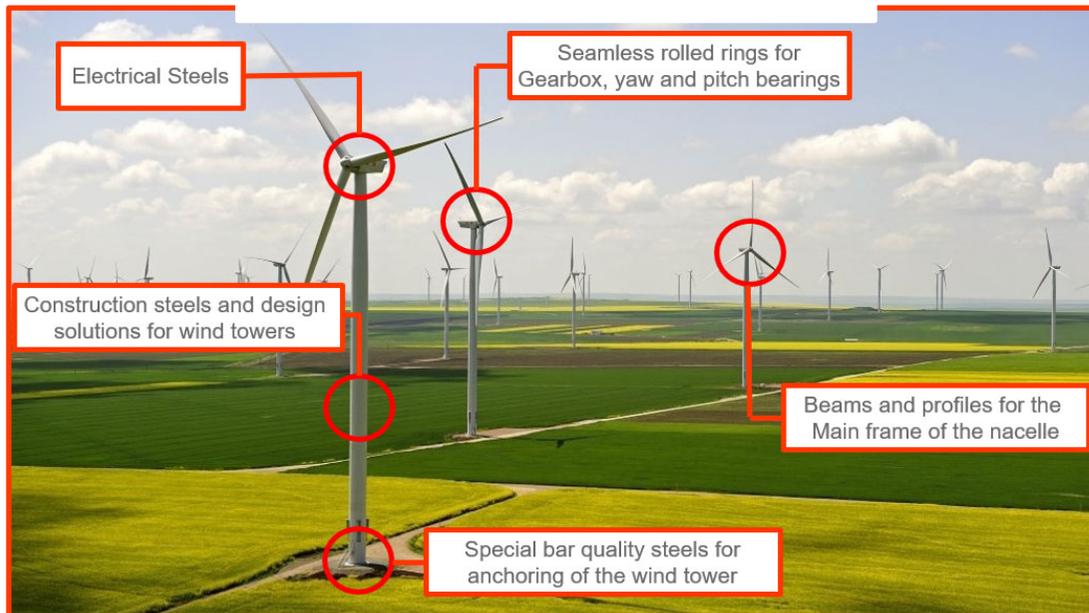
- Fight corrosion
 - ◆ Atmospheric
 - ◆ Splash
 - ◆ Submerged
- Reduce design and manufacturing restrictions
 - ◆ Fatigue, welding, etc.
 - ◆ Customized steel grades
 - ◆ Innovative products (HISTAR® , Magnelis® , etc..)
 - ◆ Active collaboration with the complete supply chain
- Sustainability
 - ◆ XCarb™
- New opportunities
 - ◆ Floating wind



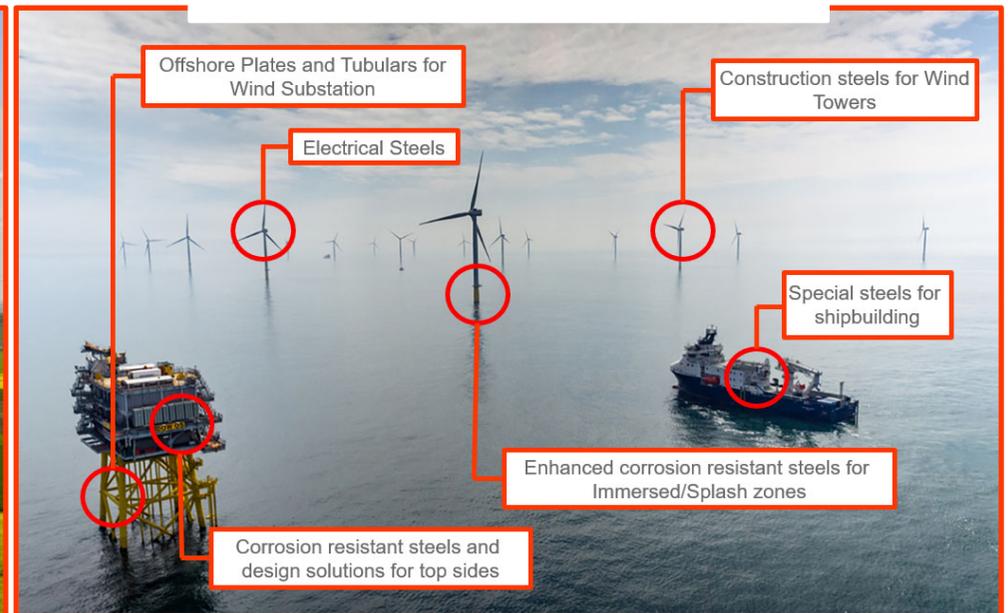
REOLTEC working session

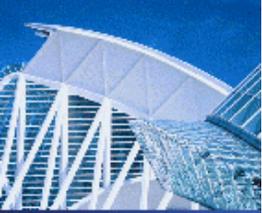
Footprint in wind: ArcelorMittal examples

Onshore Wind Farms



Offshore Wind Farms





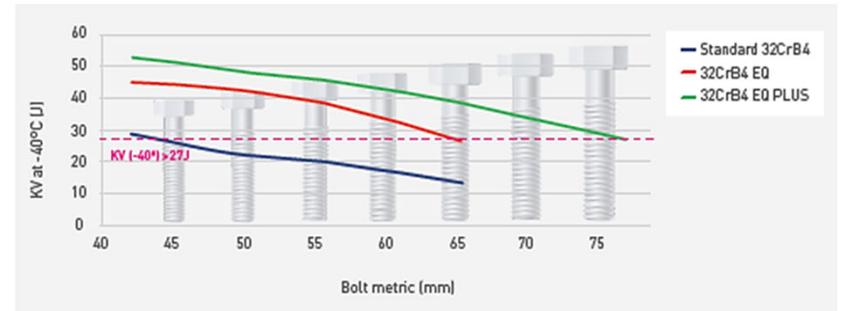
SIDENOR

01/07/21

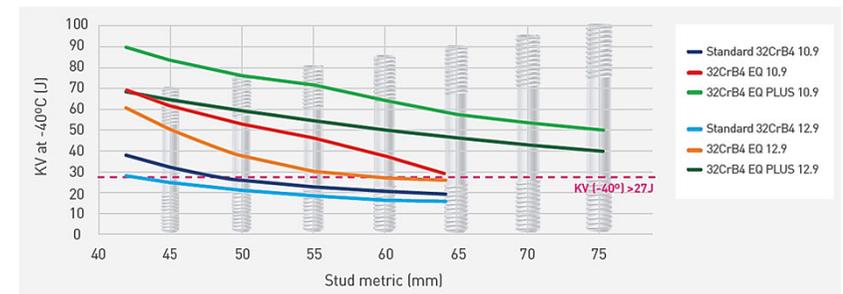
Sectors



Heavy duty bolts and fasteners up to Ø75 for foundation fitting and connections of wind turbine towers



As rolled - No heat treatment



Peeled - Induction hardening

Sectors

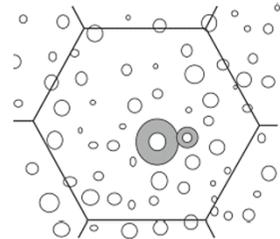


Great power transmission, high torque and large module teeth:

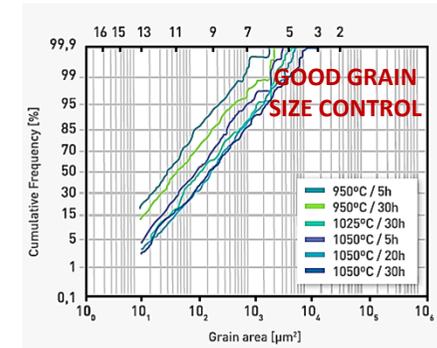
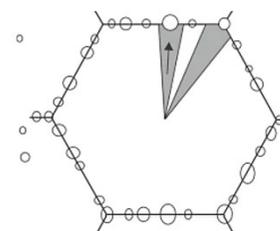
- Wind turbines drives
- Industrial heavy-duty drives



WITHOUT RARE EARTHS



WITH RARE EARTHS

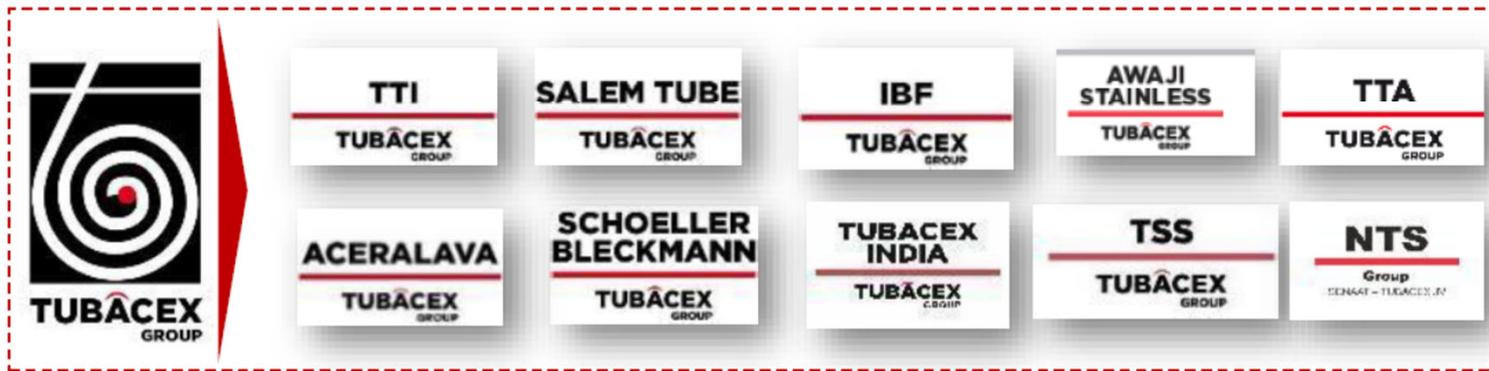




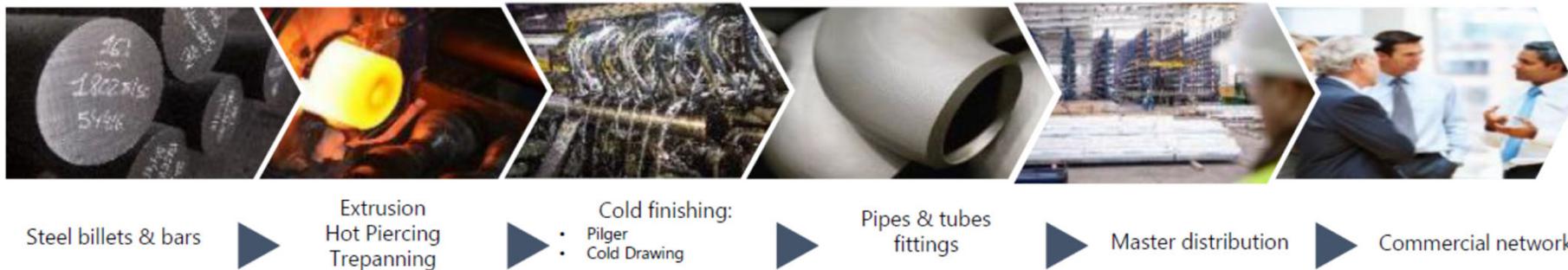
TUBACEX

01/07/21

01 Introducción



A fully integrated supplier



TUBACEX Group is the largest Seamless Stainless Steel Manufacturer with the widest product range



CELSA GROUP

01/07/21

INTRODUCCIÓN AL GRUPO CELSA

| Grupo Celsa en Europa



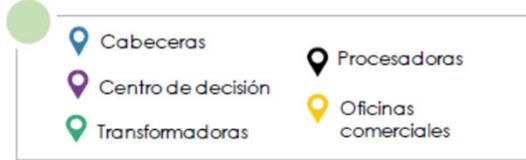
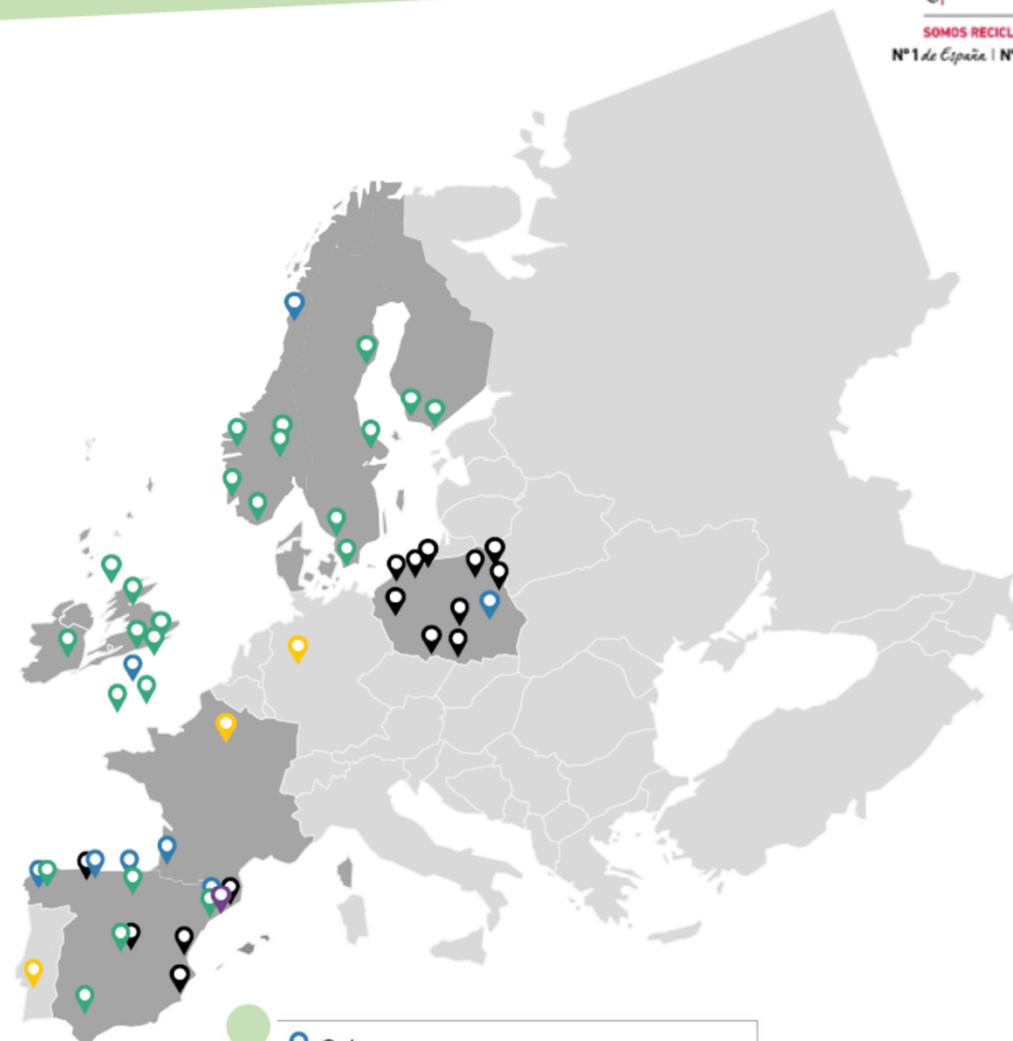
1 **Empresa familiar española** con una historia y experiencia de **53 años** en el **sector siderúrgico**



2 Volumen de facturación de 4.120 millones de euros en 2019. Si cotizara en el **IBEX35**, por volumen de ventas, ocuparía el **número 22**.

3 **Segundo reciclador** de **Europa**, con 8 millones de toneladas de chatarra/año y más de 2 mil millones/año en valor.

4 **Segundo fabricante** de productos largos de acero de **Europa** con 120 centros de trabajo en **10 países**



INTRODUCCIÓN AL GRUPO CELSA

| Grupo Celsa en España



Celsa España es uno de los principales grupos industriales de España, formado por **14 entidades mercantiles**, con presencia en **13 provincias** y **29 centros productivos**

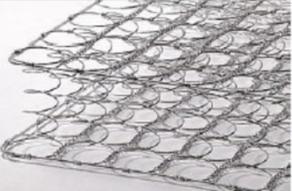


Los principales impactos regionales de Celsa España son:

Región	MM € invertidos entre 2001 y 2019	PIB Industrial	Empleados directos
CATALUÑA	950	2,5%	2.200
CANTABRIA	380	25%	1.200
PAÍS VASCO	200	1,8%	565

Proveedor de acero de alto valor añadido en numerosos sectores; entre ellos la automoción, construcción, generación de energía ya sea eólica, hidroeléctrica o gas.

 PRODUCCIÓN 970.000 MT PALANQUILLA 900.000 MT ALAMBRÓN	 PROFESIONALES 750		
			

 Alambres y Cordones para la construcción	 Alambres Especiales y Tratamientos	 Alambre para Colchonería y Tapicería	 Cerramientos Industriales y Residenciales	 Barras Calibradas de Alta Precisión
 160,000 MT 190 Profesionales	 60,000 MT 150 Profesionales	 45,000 MT 40 Profesionales	 130,000 MT 480 Profesionales	 25,000 MT 30 Profesionales
				

Posibles colaboraciones PTE Eólica

- Desarrollo y fabricación de aceros avanzados más sostenibles para cable submarino y elementos de fijación/conexión en instalaciones eólicas **offshore y onshore** a través de tecnologías de inteligencia artificial y procesos de baja huella de carbono (e.g. monitorización en tiempo real del estado tensional)
- Desarrollo y fabricación de productos largos de acero de perfiles resistentes a la corrosión para plataformas de las turbinas (e.g. optimización de recubrimientos superficiales resistentes a la corrosión)



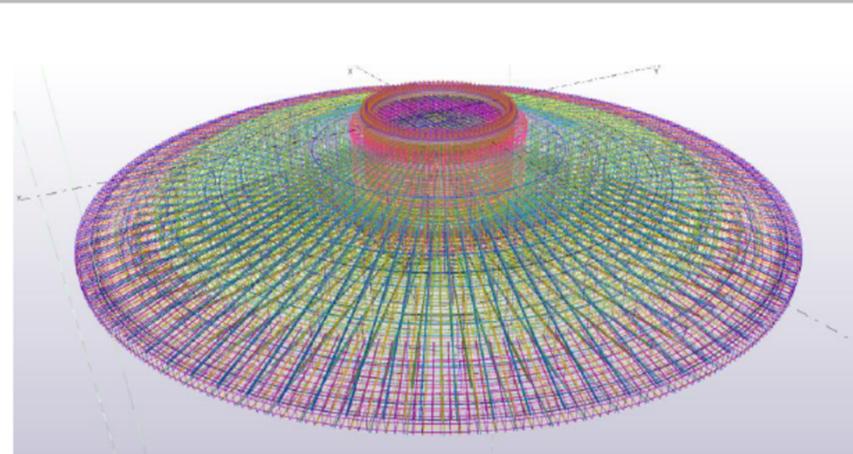


 **celsa**
steelservice ES

Posibles colaboraciones PTE Eólica

Celsa Steel Service (CSS) elabora, suministra y monta acero corrugado en los principales parques eólicos de nueva construcción de España, colaborando con las principales empresas de energías renovables y con las constructoras más reconocidas.

CSS contribuye al sector de la energía renovable y sostenible mediante el suministro de acero corrugado para las zapatas de los aerogeneradores, cuya función es vital para soportar los grandes esfuerzos y cargas que transmiten los molinos durante toda su vida útil.





Muchas gracias por su atención

info@aceroplatea.es



@a0innovador



PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL ACERO

Proyecto: PTR-2020-001154, financiado por:



UNESID