

PLANTAS TÉRMICAS DE CARBÓN

DISPONIBILIDAD INMEDIATA

CENTRAL TÉRMICA CARBON 550MW

La central térmica localizada en Europa, Consta de un grupo de 550 MW y se puso en funcionamiento el día 20 de Octubre de 1980. En el año 2008 la caldera se transformó para quemar carbón 100% de importación. El 12 de Abril de 2009 se pone de nuevo en marcha la central.

Los principales elementos que componen la instalación son:

TURBO ALTERNADOR

Fabricante	B.B.C.
Tipo de Turbina	Reacción con corona de acción
Número de extracciones	7
Temperatura	540 °C
Temperatura final del agua de alimentación	259,4 °C
Presión de vapor	176 Kg/cm ²
Potencia	550 MW
Velocidad	3000 rpm
Tensión de generación	19 Kv
Refrigeración	H ₂ y H ₂ O
Factor de Potencia	0,85

CALDERA

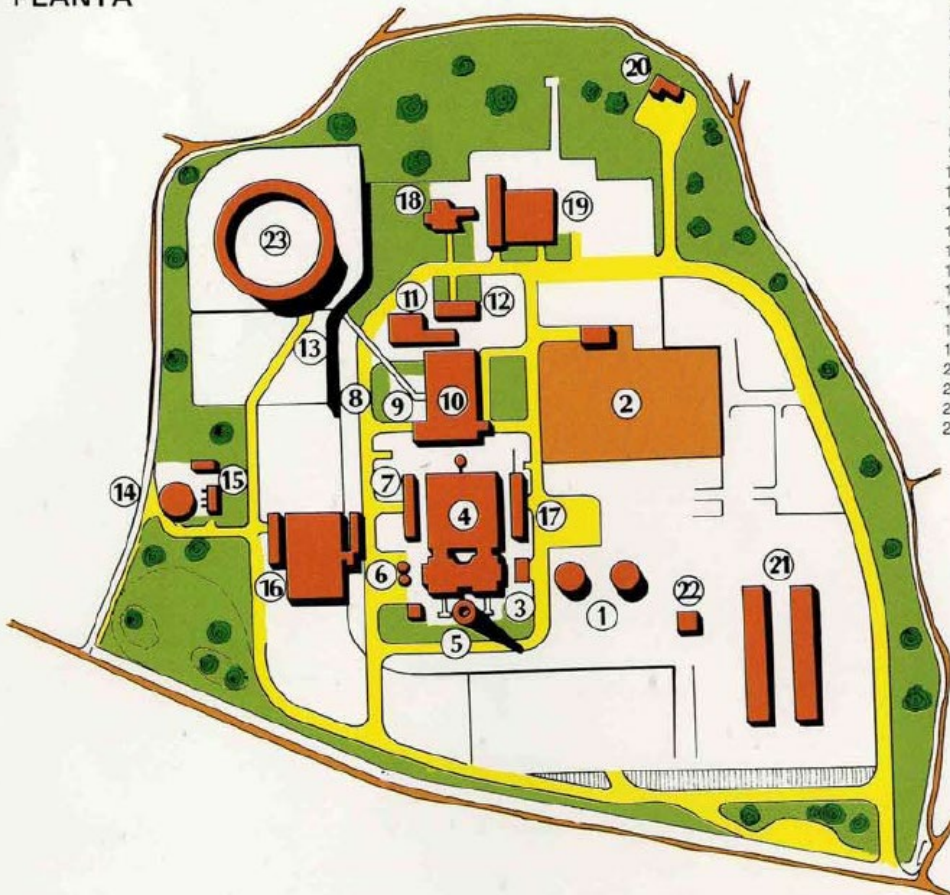
Fabricante	Balcke-Dürr (Reformada por ALSTOM en 2008)
Tipo	Benson
Producción de vapor	1766 T/h
Temperatura de vapor de salida del sobrecalentador	540 °C
Presión de vapor salida del sobrecalentador	186 Kg/cm ²
Número de calderines	Botellón y 4 Separadores de vapor
Tipo de estructura	Metálica
Número de quemadores (Reforma 2008)	16 Hulla + 16 Gas Natural
Número de Molinos (Reforma 2008)	4 Hulla
Número de precalentadores (Reforma 2008)	2 (Trisector)
Número de ventiladores	
Tiro Forzado	2
Tiro Inducido	2
Aire Primario (Reforma 2008)...	2

COMBUSTIBLE

Hasta enero de 2008 el combustible utilizado era lignito pardo transportado a la central por cintas y suministrado por LIMEISA, utilizando gasoil y fueloil para las puestas en marcha. También se utilizaba como combustible de apoyo hulla de importación.

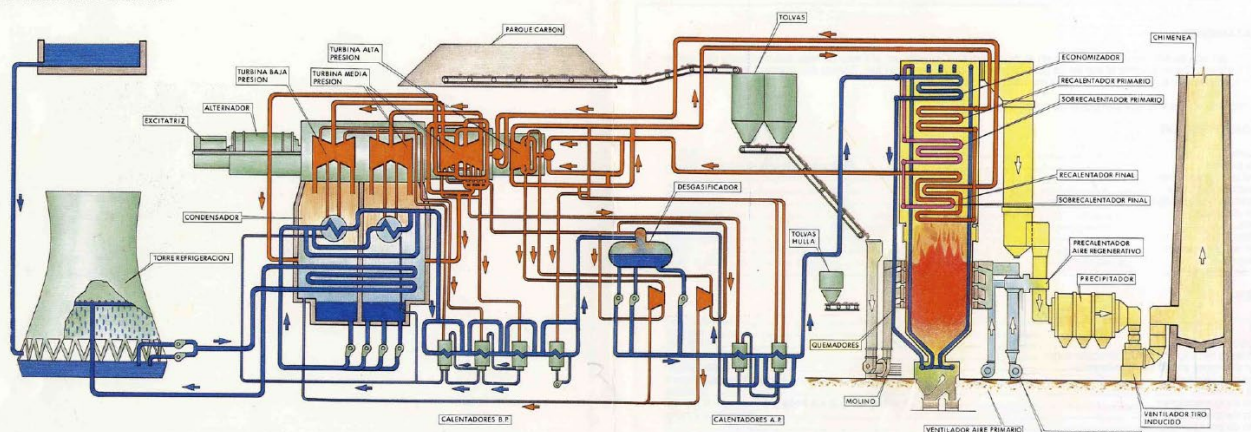
Tras la reforma la caldera se ha adaptado para quemar desde 100% Hulla Subbituminosa a 100% Hulla Bituminosa, con posibilidad de mezcla. El carbón llega a la central por ferrocarril desde la instalación de descarga MEDUSA situada en el puerto de A Coruña. Como combustible de puesta en marcha se utiliza gas natural.

PLANTA



- 1 TANQUES FUEL-OIL
- 2 SUBESTACION
- 3 TANQUES DE GAS-OIL
- 4 CALDERA
- 5 CHIMENEA
- 6 SILOS DE ESCORIA
- 7 TOLVAS DE CARBON
- 8 TANQUES AGUA DESMINERALIZADA
- 9 TANQUE DE AGUA POTABLE
- 10 EDIFICIO DE TURBINA
- 11 TALLER MECANICO
- 12 EDIFICIO AUXILIAR
- 13 CASA DE BOMBAS
- 14 ESPESADOR
- 15 PISCINAS
- 16 CASA DE BOMBAS
- 17 TOLVAS DE CARBON
- 18 COMEDOR
- 19 ALMACEN GENERAL
- 20 RESIDENCIA
- 21 PARQUE DE HULLA
- 22 BASCULA
- 23 TORRE AGUA REFRIGERACION

ESQUEMA TERMODINAMICO



PLANTAS TÉRMICAS DE CARBÓN

DISPONIBILIDAD INMEDIATA

CENTRAL TÉRMICA CARBON 569MW

La central térmica se encuentra localizada en Europa. Consta de tres grupos, puestos en servicio en julio de 1965 el primero, en febrero de 1969 el segundo y en abril de 1984 el tercero .

Los principales elementos que componen la instalación son:

TURBOALTERNADOR

	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
Fabricante	C. A. Parsons (Inglaterra)	Brown Boveri (Suiza)	Brown Boveri (Suiza) y Maquinista T. y M. (España)
Tipo de turbina.....	Acción-Reacción	Acción-Reacción	Acción-Reacción
Número de extracciones	5	7	7
Temperatura del vapor	520° C	538° C	538° C
Temperatura final agua alimentación	207° C	250° C	256° C
Presión del vapor	88 kg/cm ²	127 kg/cm ²	170 kg/cm ²
Potencia	65 MW	154 MW	350 MW
Velocidad	3 000 r.p.m.	3 000 r.p.m.	3 000 r.p.m.
Tensión de generación	11,8 kV	13,2 kV	23 kV
Factor de potencia.....	0,8	0,8	0,9
Refrigerante.....	H ₂	H ₂	H ₂ y H ₂ O

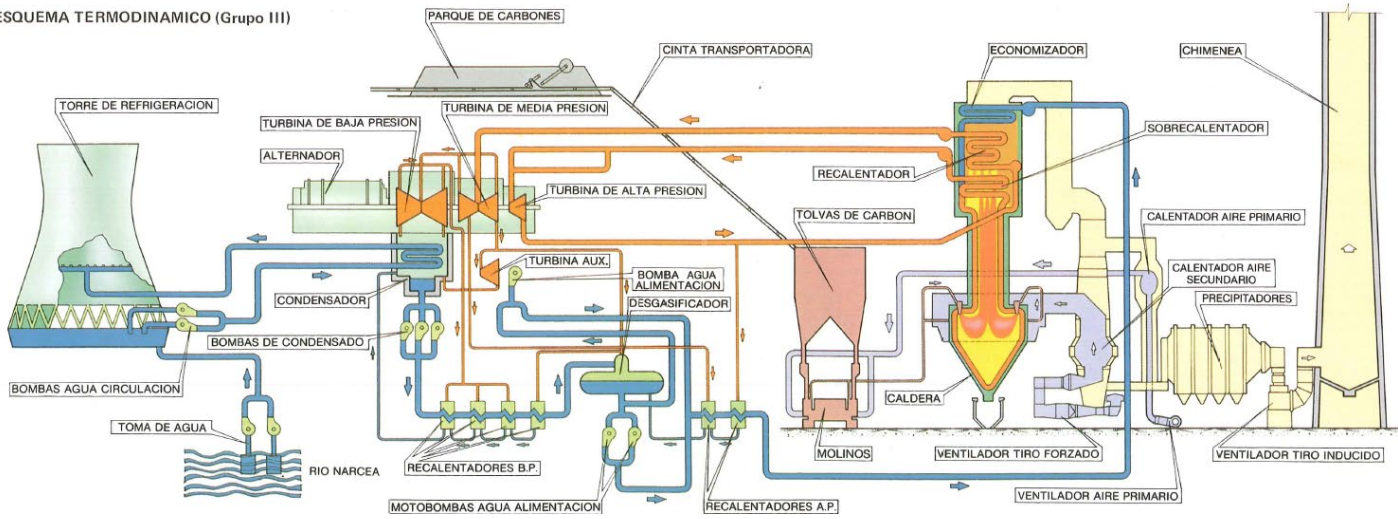
CALDERA

Fabricante	Foster Wheeler (USA)	Foster Wheeler (USA)	Balcke Dürr (RFA) y Mecánicas Asociadas (España)
Tipo.....	Depresión	Depresión	Depresión
Circulación.....	Natural	Natural	Forzadal
Producción de vapor	235 t/h	480 t/h	950 t/h
Temperatura del vapor (salida sobrecalentador)	525° C	540° C	541 ° C
Presión del vapor (salida sobrecalentador)	98,5 kg/cm ²	133 kg/cm ²	175 kg/cm ²
Número de calderines	1 (superior)	1 (superior)	—
Número de quemadores.....	8 (cualquier combustible)	16 (cualquier combustible)	24 (cualquier combustible)
Número de molinos	2 (de bolas)	4 (de bolas)	6 (de bolas)
Número de precalentadores	2 (Ljunstrom)	2 (Rothemuhler) y 1 (tubular)	2 + 2 (Ljunstrom)
Número de ventiladores	2 (tiro forzado) 2 (tiro inducido)	2 (tiro forzado) 1 (tiro inducido)	2 (tiro forzado) 2 (tiro inducido)

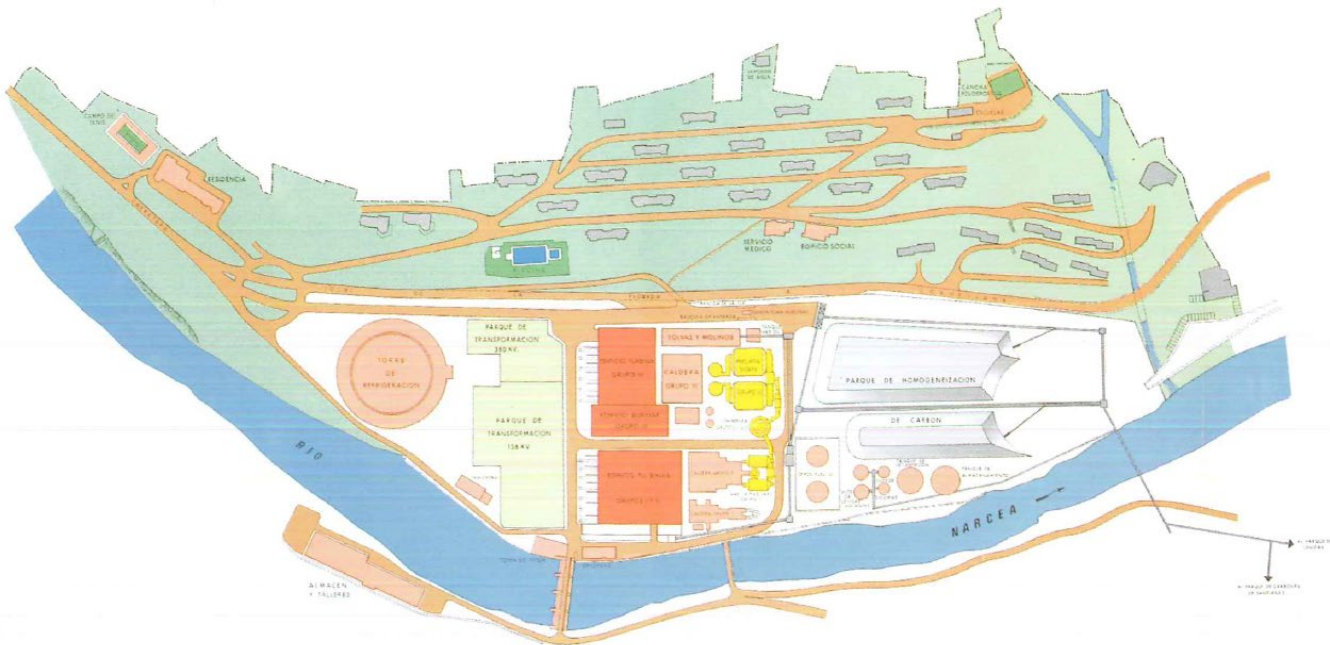
COMBUSTIBLE

Menudos de antracita procedentes de la cuenca carbonífera del Narcea. Para apoyar la combustión se utiliza fuel-oil y en las puestas en marcha gas-oil.

ESQUEMA TERMODINAMICO (Grupo III)



PLANTA



REPOWERING SOLUTIONS es una COMPAÑÍA INDEPENDIENTE que trabaja en el mercado secundario mundial de activos y equipamientos para la generación de electricidad de los fabricantes del mundo. No estamos vinculados directa ni indirectamente con ningún fabricante concreto.

Nuestros PRINCIPALES CLIENTES son las compañías titulares de activos de generación y todos las empresas e inversores que quieren desarrollar proyectos de generación eléctrica al menor coste, con la mayor eficiencia y mitigando los riesgos.

Asesoramos a nuestros clientes acerca de cómo abordar su gestión de activos de manera responsable y circular buscando obtener el mejor resultado económico, social y medioambiental para su compañía.

Alfonso Alvaro
Business Development Director

M: +57 310 627 9422

E: alfonso.alvaro@repoweringsolutions.com

Skype: Alfonso-alvaro repowering

W: www.repoweringsolutions.com

LATAM

Carrera 3 6A100 – Edif. Torre Empresarial
Protección, Oficina 807,
Cartagena de Indias, COLOMBIA

ENGLAND

77 VICKERY'S WHARF, 87 STAINSBY ROAD, E14 6JS
LONDON SW11 3BY. ENGLAND

SPAIN

RONDA DE ATOCHA 37, 28012 MADRID, SPAIN
Tel. (+34) 910608004