

Poligeneració Parc de L'Alba ST4

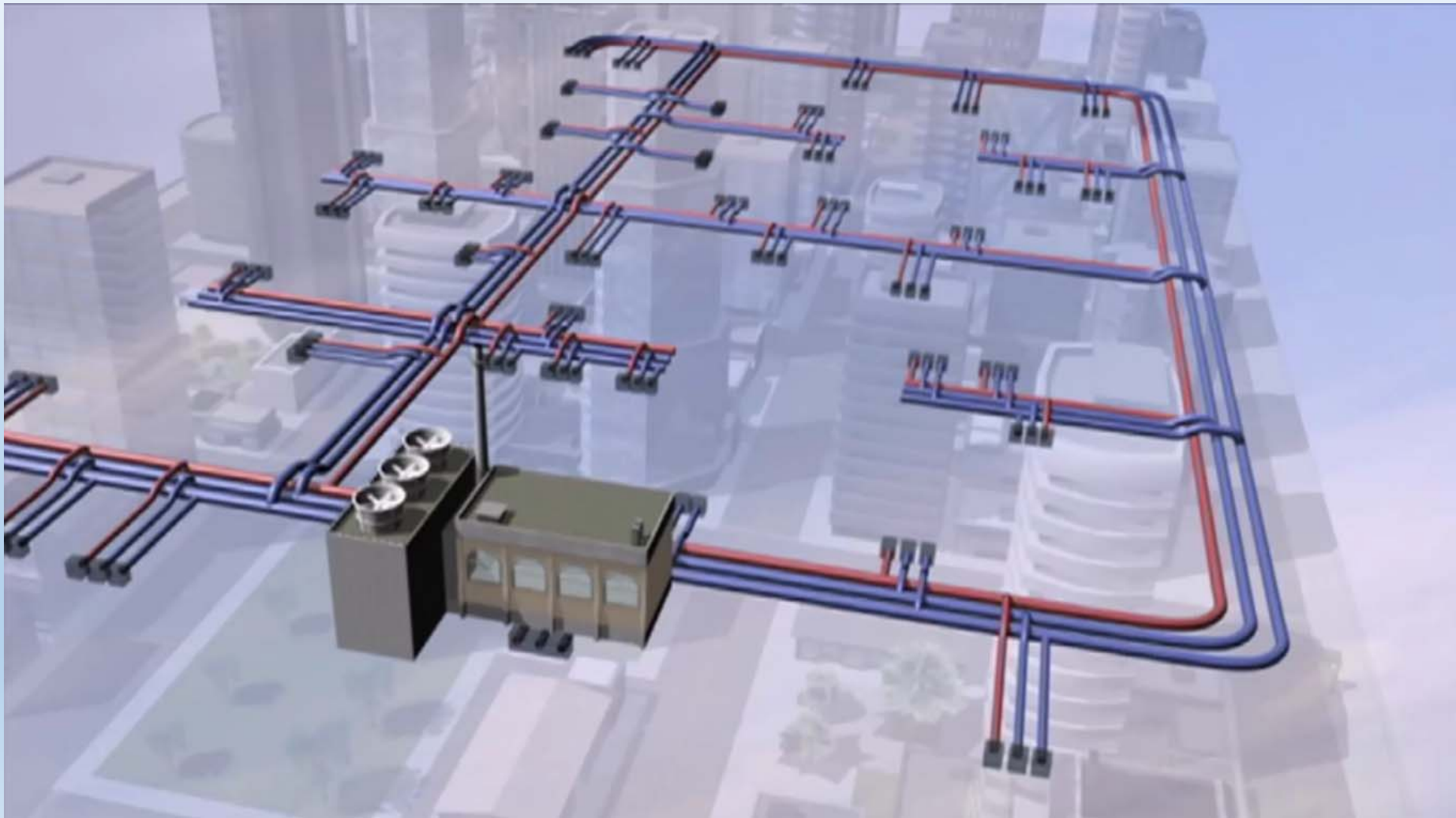


Parc de l'Alba – Cerdanyola del Vallès

Xarxa de fred i calor

Poligeneració Parc de L'Alba ST4

RED DE FRIO Y CALOR



DIMENSIONES

- SUPERFICIE MÁXIMA DE UTILIZACIÓN PRIVADA: 1.289.855 M²
- SUPERFICIE DESTINADA A PARQUES Y JARDINES: 420.000 M²
- SUPERFICIE DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS: 186.817 M²
- SUPERFICIE DE RED VIARIA I PROTECCIÓN: 500.000 M²
- SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR: 3.396.672 M²
- SUPERFICIE TECHO: 1.906.212 M²

UTILIZACIÓN

- ACTIVIDADES ECONÓMICAS: 70 %
- ACTIVIDADES RESIDENCIALES: 24 %
- ACTIVIDADES COMERCIALES: 6 %

Poligeneració Parc de L'Alba ST4

RED DE FRIO Y CALOR



- La red DHC cubrirá las necesidades de calor y frío de una superficie superior a 1,63 millones de m².
- Diseñada según criterios de máxima disponibilidad y modularidad.
- Estará conectada a 4 plantas de generación que suministrarán agua caliente y refrigerada.
- La longitud total de la red será de 32,6 km.

Poligeneració Parc de L'Alba ST4

RED DE FRIO Y CALOR



La primera fase de la red de frío y calor está en funcionamiento desde 2010.

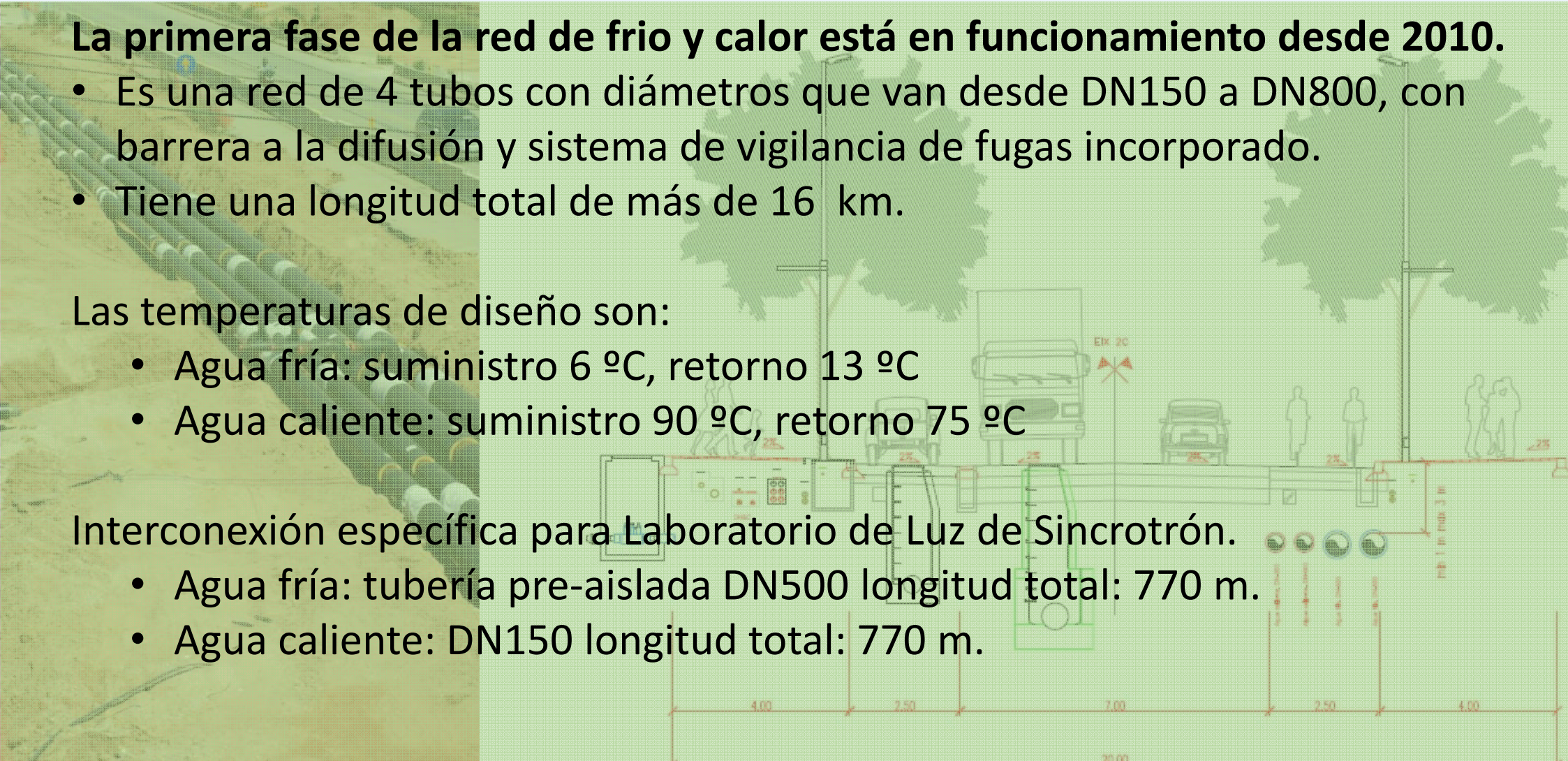
- Es una red de 4 tubos con diámetros que van desde DN150 a DN800, con barrera a la difusión y sistema de vigilancia de fugas incorporado.
- Tiene una longitud total de más de 16 km.

Las temperaturas de diseño son:

- Agua fría: suministro 6 °C, retorno 13 °C
- Agua caliente: suministro 90 °C, retorno 75 °C

Interconexión específica para Laboratorio de Luz de Sincrotrón.

- Agua fría: tubería pre-aislada DN500 longitud total: 770 m.
- Agua caliente: DN150 longitud total: 770 m.



Poligeneració Parc de L'Alba ST4



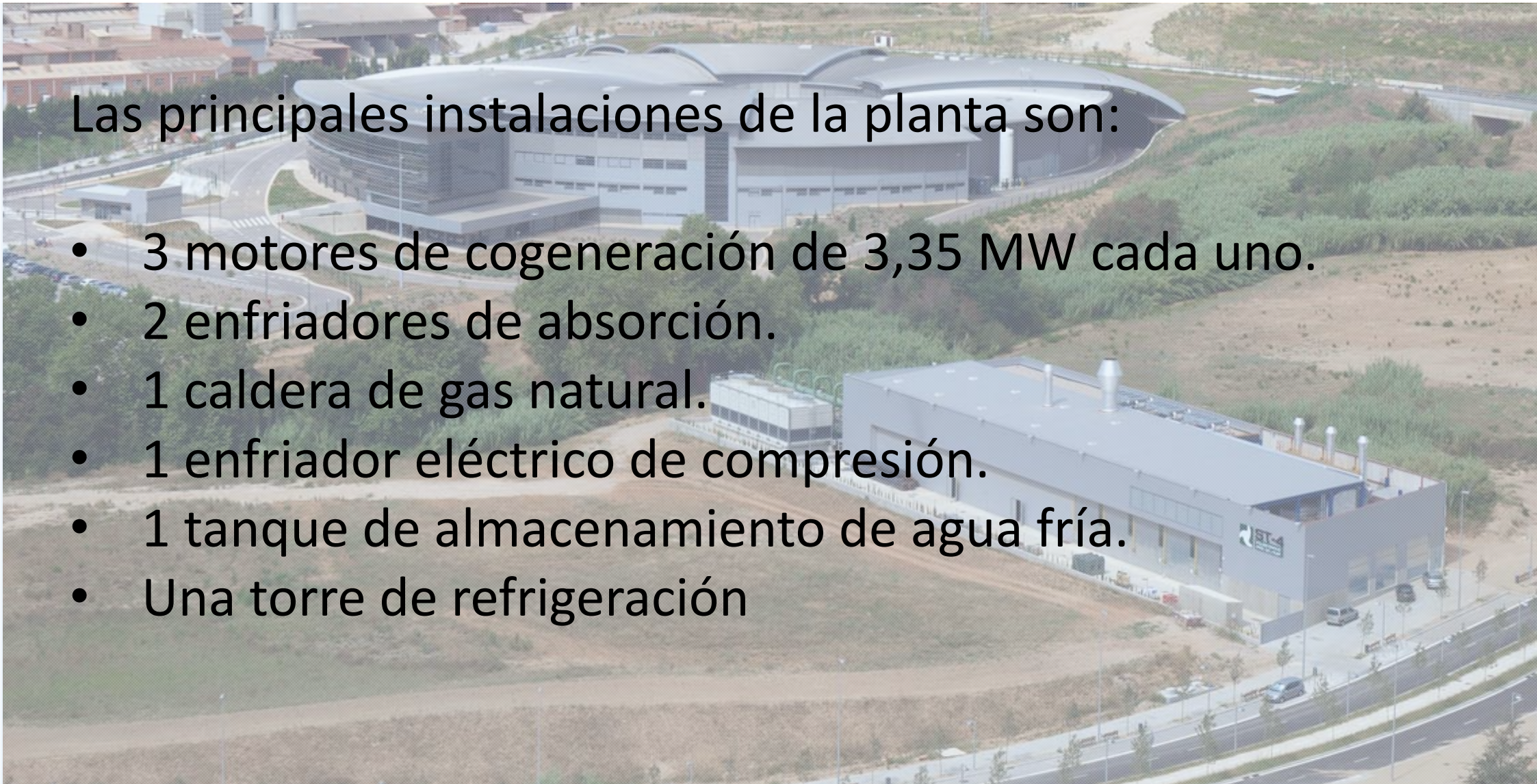
- Esta instalación, produce simultáneamente electricidad, agua caliente y refrigerada.
- Proporciona un servicio de calidad y fiabilidad excepcionales y, por tanto, es el principal proveedor de energía del Sincrotrón Alba.
- La generación de energía cerca del punto de suministro evita importantes pérdidas en el transporte.
- La generación y distribución local de energía permite niveles de eficiencia energética muy elevados, cerca del 86%, muy por encima de los alcanzados con sistemas tradicionales.
- Este sistema reduce el uso de fuentes de energía primaria y las emisiones de CO2 hasta en un 27%.

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



Las principales instalaciones de la planta son:

- 3 motores de cogeneración de 3,35 MW cada uno.
- 2 enfriadores de absorción.
- 1 caldera de gas natural.
- 1 enfriador eléctrico de compresión.
- 1 tanque de almacenamiento de agua fría.
- Una torre de refrigeración



Poligeneració Parc de L'Alba ST4



POTENCIAS NOMINALES:

- 10 MW eléctricos.
- 14,4 MW de frío.
- 10,2 MW de calor.
- 22 MW de almacenamiento de frío.



Poligeneració Parc de L'Alba ST4

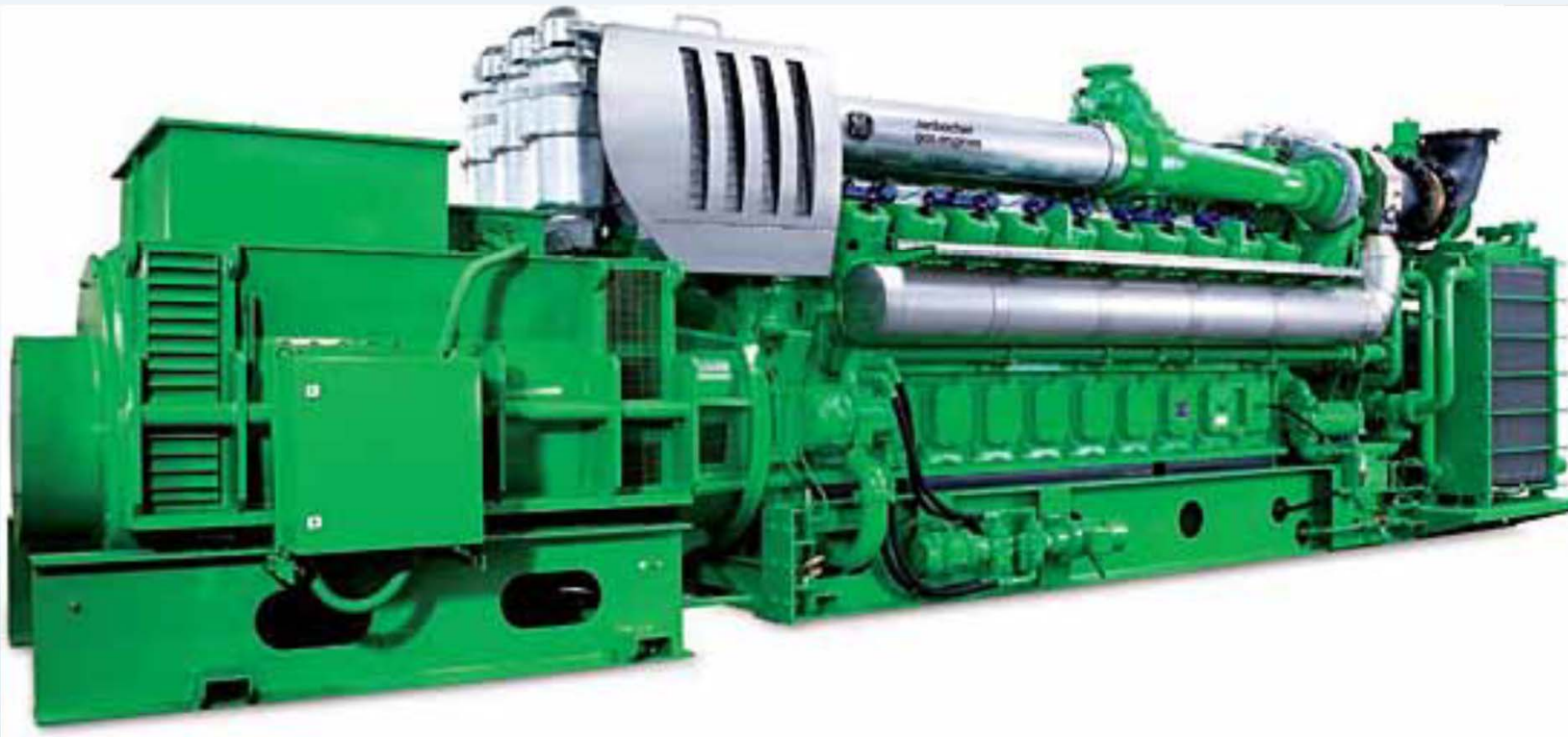


Poligeneració Parc de L'Alba ST4



ELEMENTOS PRINCIPALES

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



Motor Jenbacher JMS 620

Salida de gases de escape de un motor

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



Thermax ED 80C CX enfriadora de absorción de doble efecto



Thermax LT105T enfriadora de absorción de efecto simple

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



Enfriadora de compresió Carrier 19XR8587



Caldera convencional de 5.000 kWh

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



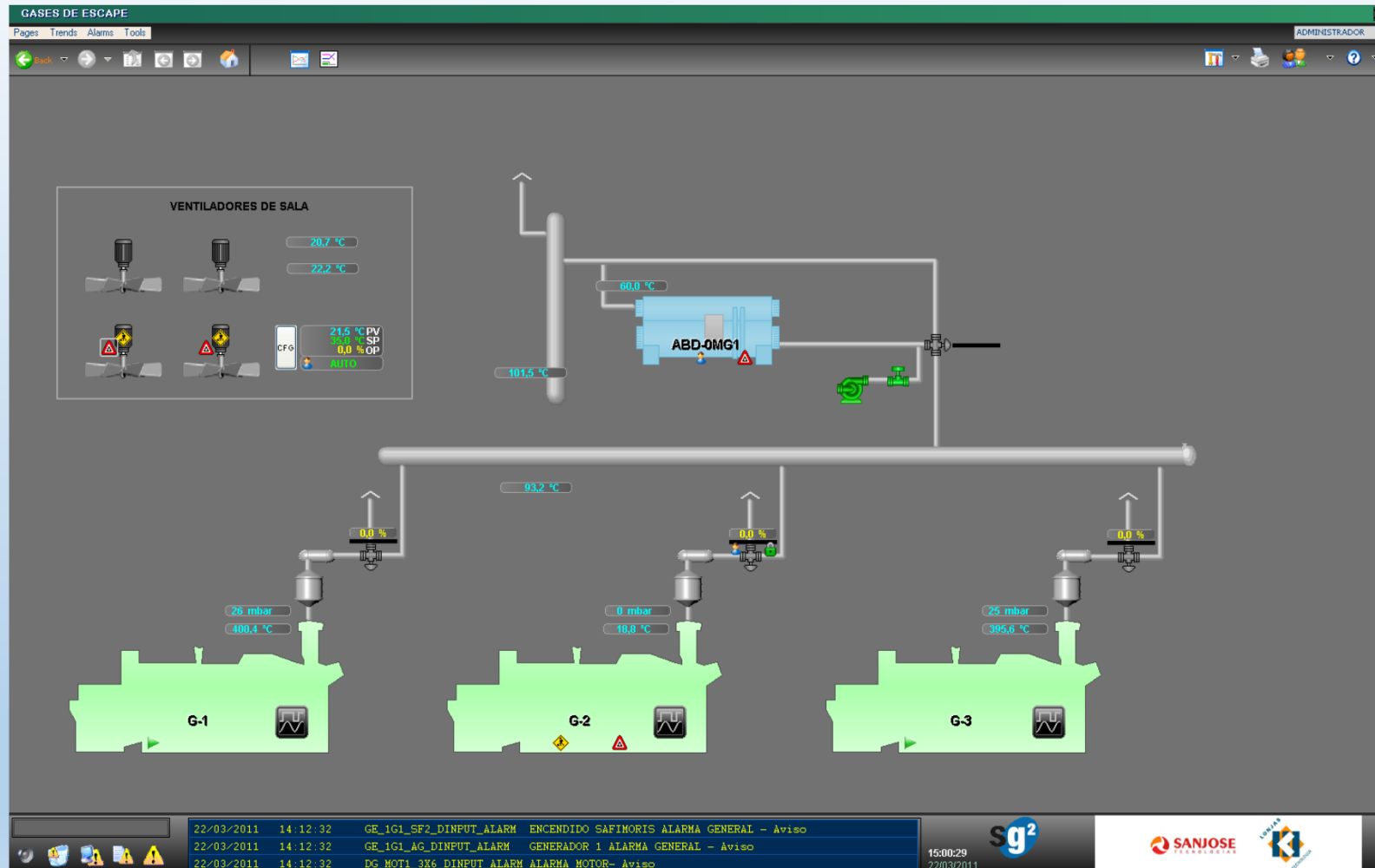
Torre de refrigeració con una capacidad de 22 MW

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



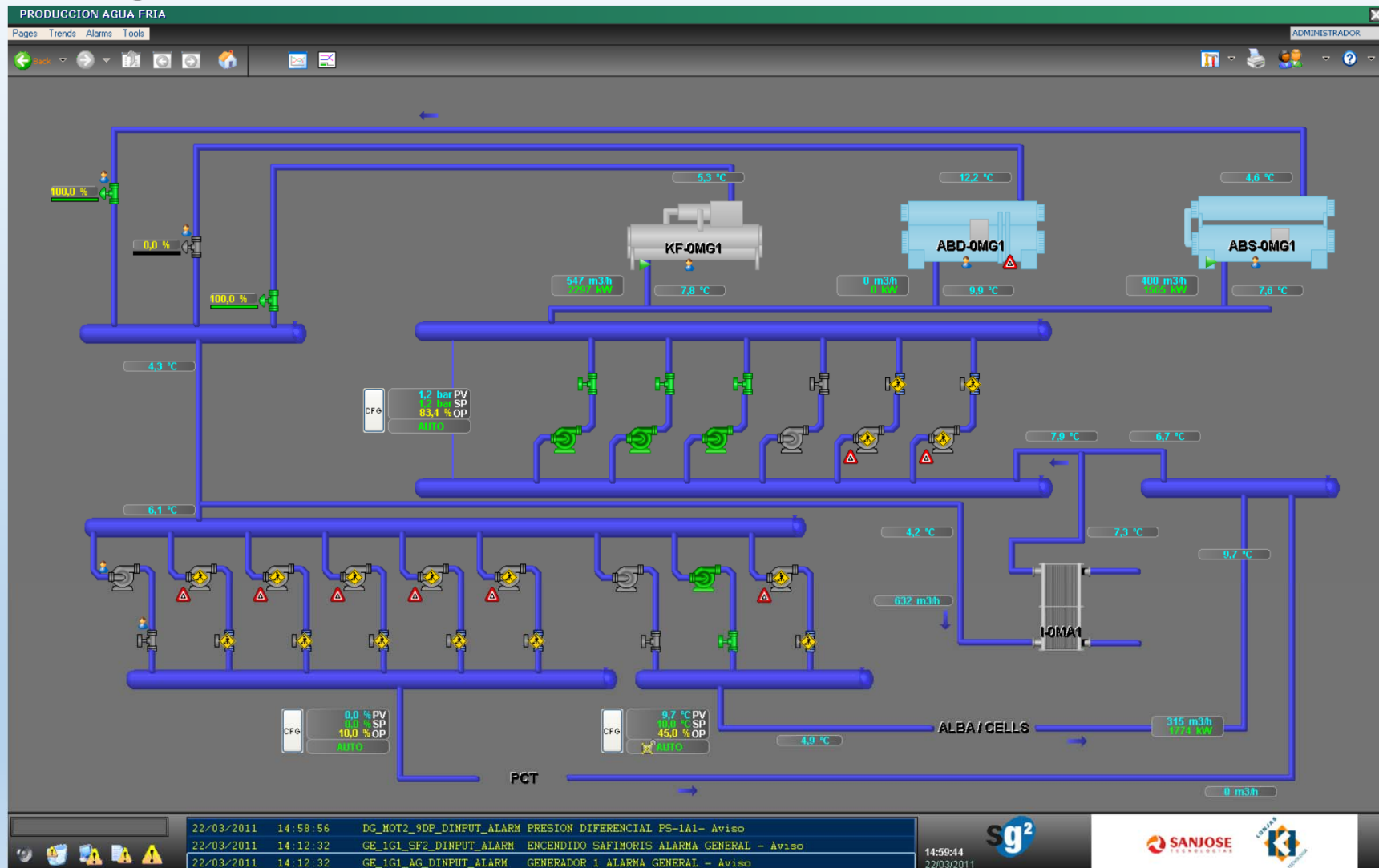
CONTROL

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



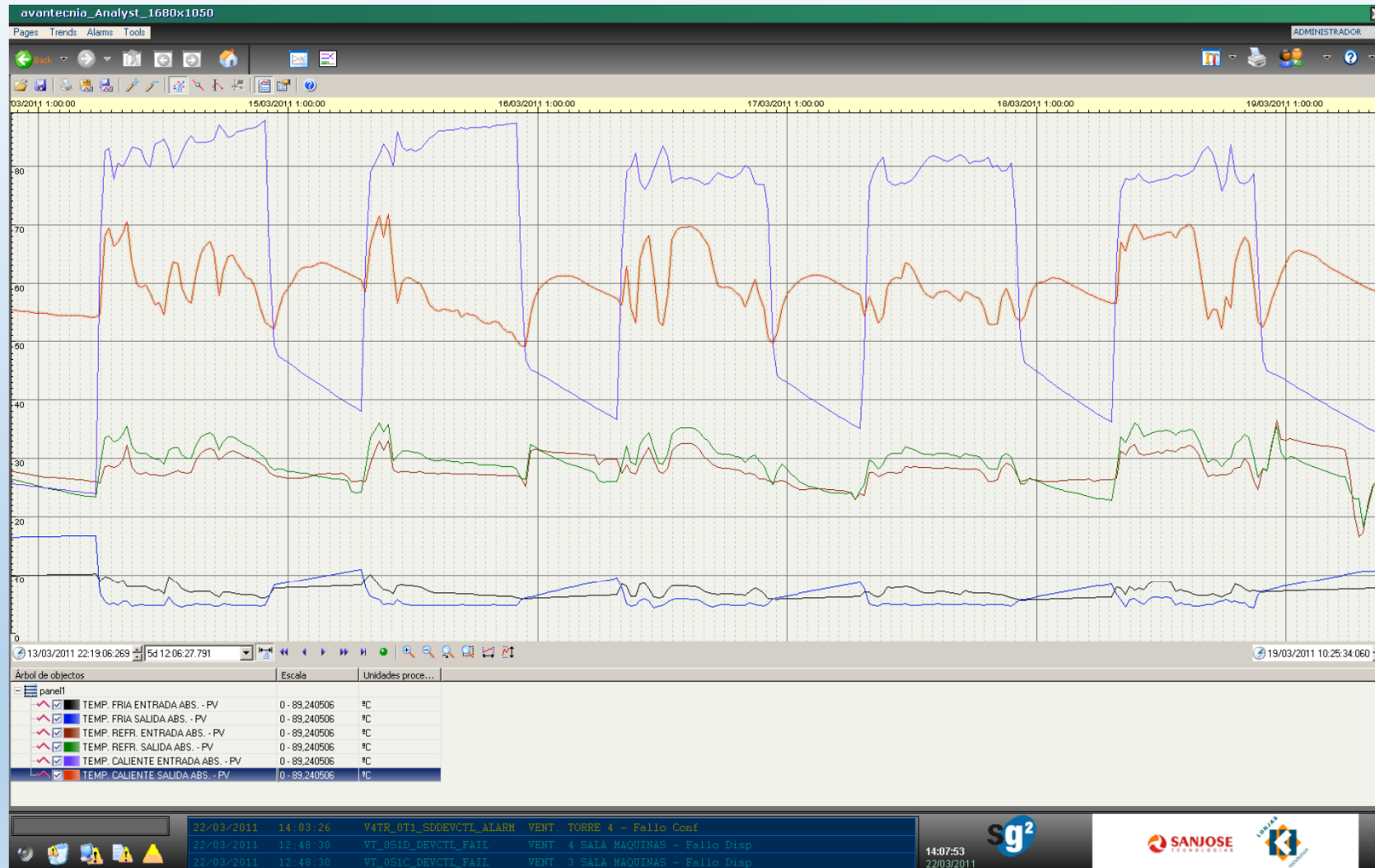
Monitor de gases de escape de los motores, usados para maquina de absorción de doble efecto

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



Producción de agua fría con las maquinas de absorción compresor.

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



Gráfica de producción de frio con máquina de absorción durante cinco días

Poligeneració Parc de L'Alba ST4



ST-4 PARC DE L'ALBA

Pages Trends Alarms Tools ADMINISTRADOR

ENTRADAS

ENERGIA PRIMARIA			Mes		Año		
	Ultimo	Acumulado	Ultimo	Acumulado	Ultimo	Acumulado	
GAS MOTOR 1	7670 kW	13448,1 MWh	11917,0 MWh	1531,1 MWh	7150,4 MWh	6291,7 MWh	
GAS MOTOR 2	0 kW	14216,3 MWh	12475,3 MWh	1711,0 MWh	7024,9 MWh	6291,4 MWh	
GAS MOTOR 3	7742 kW	13579,9 MWh	11661,7 MWh	1918,2 MWh	7286,1 MWh	6291,8 MWh	
GAS ERM 1	15712 kW	42050,6 MWh	36507,0 MWh	5462,7 MWh	22501,2 MWh	19489,3 MWh	
GAS ERM 2	0 kW	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	
GAS CALDERA	16 kW	265,0 MWh	172,5 MWh	92,4 MWh	85,0 MWh	166,9 MWh	
ELECTRICIDAD							
EN. ELECTRICA KF	0 kW	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	
Salidas							
ELECTRICIDAD							
CONTADOR POTENCIA GENERADOR 1	3352 kW	5892,6 MWh	5226,3 MWh	666,3 MWh	3135,2 MWh	2757,4 MWh	
CONTADOR POTENCIA GENERADOR 2	0 kW	6247,7 MWh	5493,0 MWh	754,7 MWh	3493,7 MWh	2754,1 MWh	
CONTADOR POTENCIA GENERADOR 3	3350 kW	5896,4 MWh	5075,9 MWh	822,5 MWh	3160,7 MWh	2717,8 MWh	
EN. ELECTRICA CAB11	314488 kW	120954000,0 MWh	120815400,0 MWh	139192,0 MWh	120090480,0 MWh	864120,0 MWh	
FRIO							
CONTADOR ENERGIA FRIO ABD	0 kW	533,50 MWh	457,0 MWh	76,5 MWh	334,5 MWh	109,0 MWh	
CONTADOR ENERGIA FRIO ABS	1948 kW	1512,40 MWh	1244,3 MWh	268,1 MWh	748,3 MWh	764,1 MWh	
CONTADOR ENERGIA FRIO KF	2386 kW	1451,90 MWh	1114,7 MWh	337,2 MWh	858,3 MWh	593,6 MWh	
CONTADOR ENERGIA FRIA CELLS	1774 kW	2801,50 MWh	2140,1 MWh	691,8 MWh	1414,5 MWh	1367,4 MWh	
FRIO CARGADO A DEPOSITO	2195 kW	1171,4 MWh	986,2 MWh	205,2 MWh	640,5 MWh	530,9 MWh	
FRIO DESCARGADO DE DEPOSITO	0 kW	1244,9 MWh	1025,4 MWh	219,5 MWh	677,3 MWh	567,6 MWh	

GAS - PODER CALORIFICO INFERIOR kWh/m³N **10,80 kWh/m³N** CONDICIONES NORMALES - 273,15 K - 1,01325 bar

22/03/2011 14:58:56 DG_MOT2_9DP_DINPUT_ALARM PRESION DIFERENCIAL PS-1A1 - Aviso
 22/03/2011 14:12:32 GE_1G1_SF2_DINPUT_ALARM ENCENDIDO SAFIMORIS ALARMA GENERAL - Aviso
 22/03/2011 14:12:32 GE_1G1_AG_DINPUT_ALARM GENERADOR 1 ALARMA GENERAL - Aviso

14:58:15 22/03/2011

Producción y eficiencia energética

Poligeneració Parc de L'Alba ST4

Producció de fred amb absorció

