



## Central Tèrmica de Maó

### IDENTIFICACIÓ:

TERME MUNICIPAL:	MAÓ
ILLA:	MENORCA
ACTIVITAT PRINCIPAL:	PRODUCCIÓ D'ELECTRICITAT
CONTACTE:	CAP DE COMUNICACIÓ I RELACIONS EXTERNES (GESA)
TELÈFON / FAX:	971 77 15 00 (EXT.71 12 21) / 971 462 996

### Què anam a veure?

La Central Tèrmica de Maó, que produeix energia elèctrica, pertany a GESA, companyia d'ENDESA, i es troba situada al port de Maó a l'illa de Menorca.

A la central, l'electricitat és produïda mitjançant:

- Motors dièsel: per la combustió interna del fuel es generen gasos que empenyen els pistons, el moviment dels quals es transmet a la biela i a l'alternador, que està acoblat a l'eix del motor.
- Turbines de gas: pel moviment de la turbina que s'origina gràcies a l'expansió dels gasos.

Actualment la central consta de tres grups de 15,8 MW, amb motors dièsel que utilitzen fuel com a combustible habitual (gasoil C en algunes arrencades), i de dues turbines de gas de 37,5 i 38,5 MW de potència nominal, que usen com a combustible gasoil.

### Què té de diferent?

Aquesta central consta de diferents grups que produeixen electricitat: concretament motors dièsel i turbines de gas.

Per refredar els grups s'utilitza un circuit tancat d'aigua anomenat circuit de refrigeració. Aquest circuit tancat de refrigeració és refredat, a la vegada, per un circuit obert d'aigua de mar.

La potència total instal·lada és de 123,4 MW, de manera que l'energia produïda per aquesta central permetria encendre simultàniament més de dos milions trenta mil bombetes.

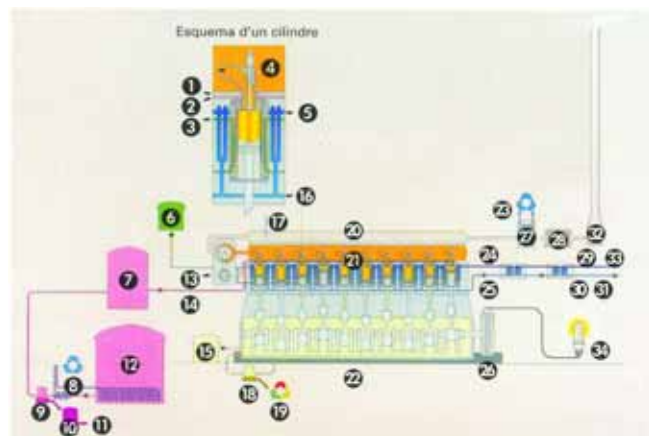
La Central Tèrmica de Maó pertany al sistema elèctric Mallorca/Menorca. Les dues illes estan interconnectades mitjançant un enllaç submarí de corrent altern a 132 kV i, per tant, constitueixen un únic sistema elèctric.



# EL RECORREGUT DE L'ENERGIA

## ITINERARI ENERGÈTIC 8

Central Tèrmica  
de Maó



- |   |  |
|---|--|
| 1 ENTRADA D'AIRE                              | 19 RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS                        |
| 2 ENTRADA DE COMBUSTIBLE                      | 20 GASOS BAIXA PRESSIÓ                                   |
| 3 OLI DELS CILINDRES                          | 21 GASOS ALTA PRESSIÓ                                    |
| 4 GASOS ALTA PRESSIÓ                          | 22 MOTOR DIÈSEL  |
| 5 AIGUA DE REFRIGERACIÓ CALENTA               | 23 OBTENCIÓ D'AIGUA SOBREENCALENTIDA PER A USOS DIVERSOS |
| 6 DIPOÏT OLI CILINDRES                        | 24 AIGUA DE REFRIGERACIÓ CALENTA                         |
| 7 DIPOÏT FUEL DEPURAT                         | 25 AIGUA DE REFRIGERACIÓ FREDA                           |
| 8 ÒS D'AIGUA SOBREENCALENTIDA                 | 26 ALTERNADOR  |
| 9 DEPURACIÓ FUEL                              | 27 CALDERA   |
| 10 DIPOÏT DE RECOLLIDA DE FUEL                | 28 SILENCIADOR   |
| 11 REUTILITZACIÓ                              | 29 AIGUA DE MAR CALENTA                                  |
| 12 DIPOÏT FUEL                                | 30 AIGUA DE MAR FREDA                                    |
| 13 AIRE DE COMBUSTIÓ                          | 31 CLOR  |
| 14 FUEL                                       | 32 CICLÓ CAPTADOR DE PARTICULES I APAGADOR D'ESPURNES    |
| 15 DIPOÏT D'OLI CÀRTER                        | 33 ANALITZADOR DE CLOR                                   |
| 16 AIGUA DE REFRIGERACIÓ FREDA                | 34 XARXA ELÈCTRICA                                       |
| 17 SORTIDA CAP A LES PLANTES D'EXPERIMENTACIÓ |  |
| 18 DEPURACIÓ D'OLI                            |  |

Esquema gràfic de la instal·lació.



Turbines de gas.



Subestació de transformació.

### Quins són els components que cal distingir-hi?

- Els dipòsits d'emmagatzematge de fuel i gasoil
- Els motors dièsel
- Els alternadors
- El circuit de refrigeració amb aigua de mar
- El sistema de control i supervisió
- Les turbines de gas

### Algunes qüestions per plantejar-nos

- 1 A més de les tèrmiques, quins altres tipus de centrals elèctriques existeixen?
- 2 Quina característica diferencia el funcionament d'un motor dièsel i d'una turbina de gas?
- 3 Quins altres tipus de combustibles es poden emprar en una central tèrmica?
- 4 Quins altres tipus d'instal·lacions també produeixen electricitat? Què tenen de diferent?
- 5 Per què es diu que les centrals tèrmiques són contaminants?
- 6 Quins són els principals contaminants atmosfèrics que poden emetre? Quin efecte tenen?
- 7 Com es pot evitar l'emissió de contaminants a l'atmosfera? Quines instal·lacions d'aquest tipus té la Central de Maó?