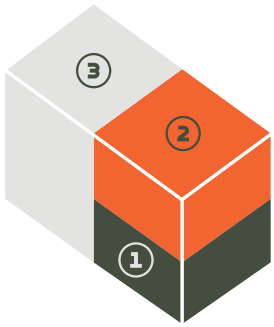


ON ETS?

ZONES DE LA TÈRMICA:

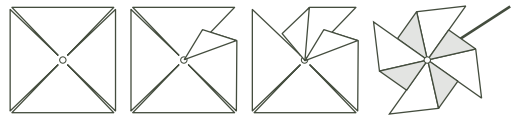
- 1 EL COMBUSTIBLE
- 2 LES CALDERES
- 3 GENERACIÓ I DISTRIBUCIÓ



MÉS INFORMACIÓ SOBRE RECURSOS EDUCATIUS

<http://granollers.cat/guia-activitats-recursos/energia>
<http://wp.granollers.cat/directorienergia/>

GENERA ENERGIA FES EL TEU MOLINET DE VENT



AMB EL SUPORT DE:



PROBLEMES ASSOCIATS

Dependència d'altres països
 Residus perillosos
 Contaminació ambiental
 Alts costos de transport
 Canvi climàtic
 Esgotament dels recursos
 Immissions de contaminants nocius per a la salut
 Preus elevats de l'energia i pobresa energètica

REPTES DE FUTUR

Estalvi i eficiència energètica
 Producció local i microgeneradors
 Emmagatzematge d'energia
 Recerca i noves tecnologies
 Sistemes de control
 La qualitat ambiental en les decisions de futur
 Energies renovables

IDEES DEL PASSAT A LA TÈRMICA

L'ESTALVI ENERGÈTIC

Era prioritari, aprofitaven la calor residual dels fums de la caldera com ara les centrals de cycle combinat aprofiten la calor residual per generar més energia.

L'AUTOABASTAMENT

Els evitava dependre de tercers.

MILLORES TECNOLÒGIQUES I CONTROL

Van saber com monitoritzar sense sistemes informatitzats (miralls, interruptors en forma de roda, bombetes per sincronitzar l'electricitat de xarxa).

ALTRES FONTS D'ELECTRICITAT

L'energia mecànica del vent o dels salts d'aigua, i l'energia tèrmica del sol, la de la combustió de biomassa i la de fissió de l'urani, també mouen les aspes de turbines. Els generadors transformen aquest moviment de gir en electricitat.



EL COMBUSTIBLE

La revolució industrial marcà l'inici de l'ús massiu de l'energia dels fòssils. A la Tèrmica usaven:



Carbó fins al 1970



Petroli o fuel fins al 1982



Gas natural fins al 1991

LES CALDERES

La caldera aprofita la calor de la combustió per escalfar aigua i generar vapor.

250 m²
 10 Tn/h vapor
 Press. 32kg/cm²

180m²
 5 Tn/h vapor
 Press. 15kg/cm²



TRANSFORMEM ENERGIA

Un tub estret conduïa el vapor a pressió per moure les aspes de la turbina (o els pistons del motor de vapor) i generava energia mecànica de gir que els alternadors/generadors transformaven en energia elèctrica, com les dinamos de les llanternes i els llums de les bicicletes.



GENERACIÓ I DISTRIBUCIÓ

Gràcies a Tesla (1856-1953) amb els transformadors variem la tensió del corrent elèctric altern per fer-ne el transport més econòmic.





ENTRA EN LA HISTÒRIA: L'ENERGIA AHIR I AVUI

El creixement industrial tèxtil català de finals del segle XIX va portar a Granollers (1904) l'empresa que Josep Umbert i Ventura havia posat en marxa a Sant Feliu de Codines.

La Tèrmica de la fàbrica de Roca Umbert (1951) generava energia elèctrica i produïa vapor i aigua calenta per a operacions pròpies del sector (tenyir, aprestar...). Va evitar aturades de producció en temps de postguerra. A la fàbrica, hi van arribar a treballar més d'un miler de persones.

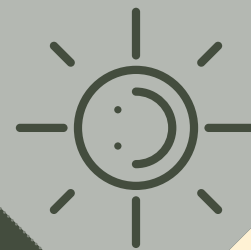
LA TÈRMICA DE ROCA UMBERT

Av. de Prat de la Riba, 77
Granollers 08401
Tel. 93 861 49 41
latermica@rocaumbert.cat
www.rocaumbert.cat/latermica

Obert els dissabtes a la tarda, de 18 a 20 h, i els diumenges al matí, d'11 a 13 h. Accés a la visita cada 15 minuts.

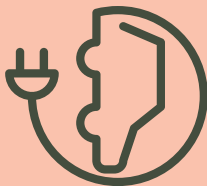
Per a grups i centres educatius, concerteu l'hora per telèfon o per correu electrònic.

 rocaumbert | la tèrmica



LES RENOVABLES

Com el sol, la calor de la Terra, la força de l'aigua i del vent, o la biomassa i el biogàs dels residus orgànics a les nostres llars.



MILLOR CONSUMIR EL QUE ES FA A PROP DE CASA

Amb l'energia, igual que amb la resta (menjar, roba, serveis...) el que es fa més a prop té menys impactes negatius en el medi ambient i activa l'economia i la societat local.



REXES INTEL·LIGENTS DE DISTRIBUCIÓ

Les també anomenades *smart grids* són xarxes de distribució de l'energia més eficients, que incorporen la monitorització i l'òptima gestió de les dades.

GENERA ENERGIA

FES EL TEU MOLINET DE VENT

COM FER-HO?

Estalviem, diversifiquem les fonts, produïm i emmagatzemem a més llocs l'energia, fem recerca... I tu?... Com ho faries?

