

Central tèrmica convencional



Ainara, Ivet, Gabriela

Index

1. QUINA ENERGIA UTILITZA I EN QUINA HO CONVERTEIX I TOTS ELS PASSOS INTERMEDIS

2. EL FUNCIONAMENT DE LA CENTRAL ELÈCTRICA ANOMENANT LES SEVES PARTS

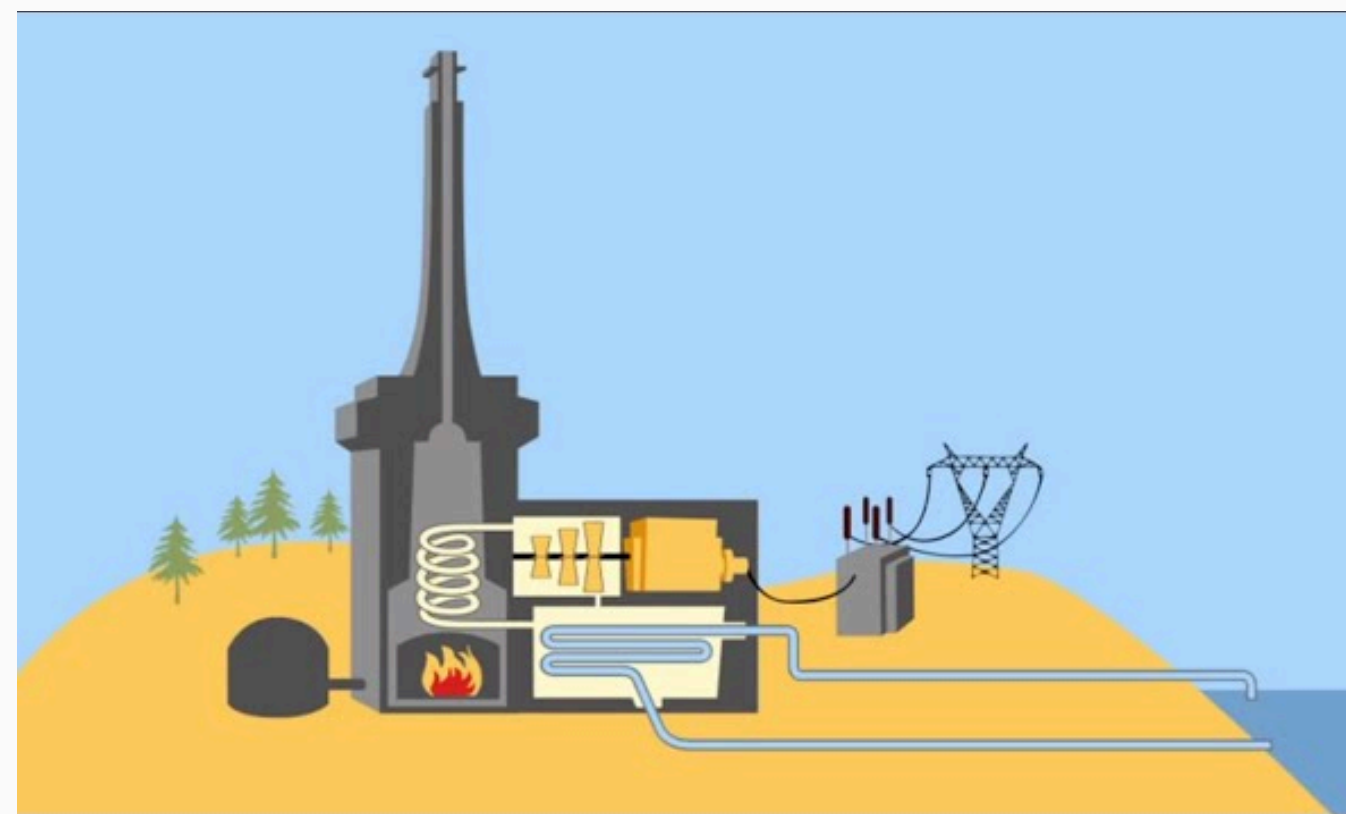
3. EL SEU IMPACTE EN L'ENTORN I SI GENERA RESIDUS O CONTAMINACIÓ

4. EXEMPLES REALS A CATALUNYA O ESPANYA DE LES CENTRALS

5. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES CENTRALS COM A CONCLUSIÓ

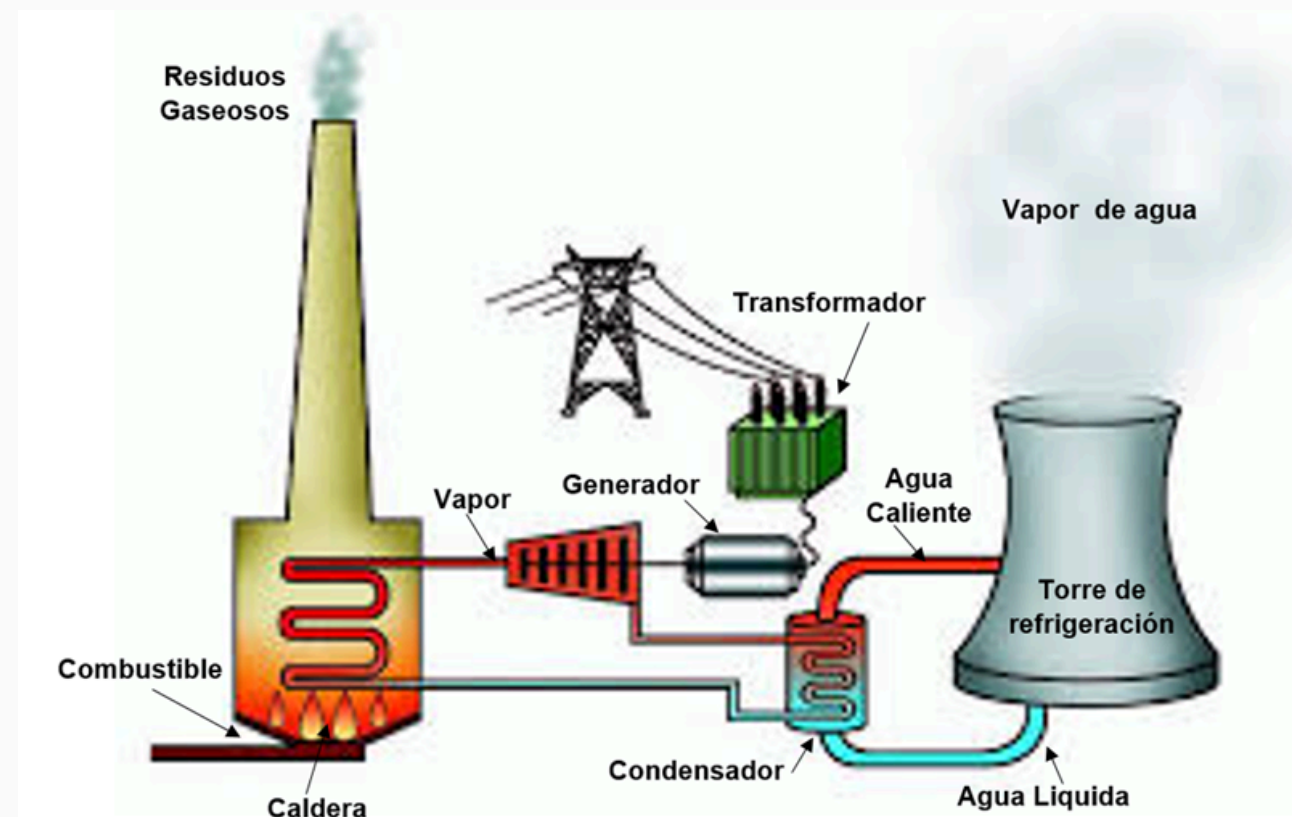
Quina energia utilitza i en quina ho converteix i tots els passos intermedis

1. **Energia d'entrada: Energia química** (carbó, gas o fueloil).
2. **Pas 1 (Caldera):** La combustió transforma l'energia química en **energia tèrmica** (calor) per crear vapor.
3. **Pas 2 (Turbina):** El vapor mou la turbina, convertint la calor en **energia mecànica** (moviment).
4. **Pas 3 (Generador):** El gir de la turbina activa el generador, que transforma el moviment en **energia elèctrica**.
5. **Energia de sortida: Electricitat.**



El funcionament de la central elèctrica anomenant les seves parts

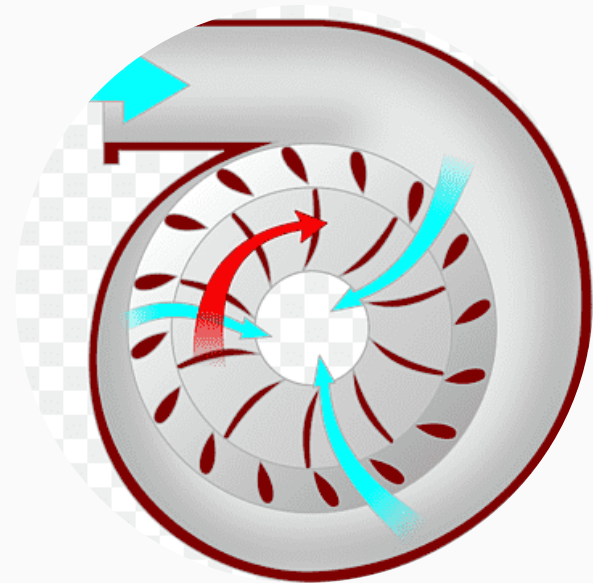
Una central elèctrica genera energia fent que una font (calor, aigua o vent) mogui una **turbina** connectada a un **generador**, que transforma el moviment en electricitat. En el cas del vapor, aquest es crea en una **caldera**, mou la turbina, es refreda al **condensador** i el **transformador** finalment eleva la tensió per distribuir-la.



El funcionament de la central elèctrica anomenant les seves parts

Una central elèctrica genera energia fent que una font (calor, aigua o vent) mogui una **turbina** connectada a un **generador**, que transforma el moviment en electricitat. En el cas del vapor, aquest es crea en una **caldera**, mou la turbina, es refreda al **condensador** i el **transformador** finalment eleva la tensió per distribuir-la.

Turbina



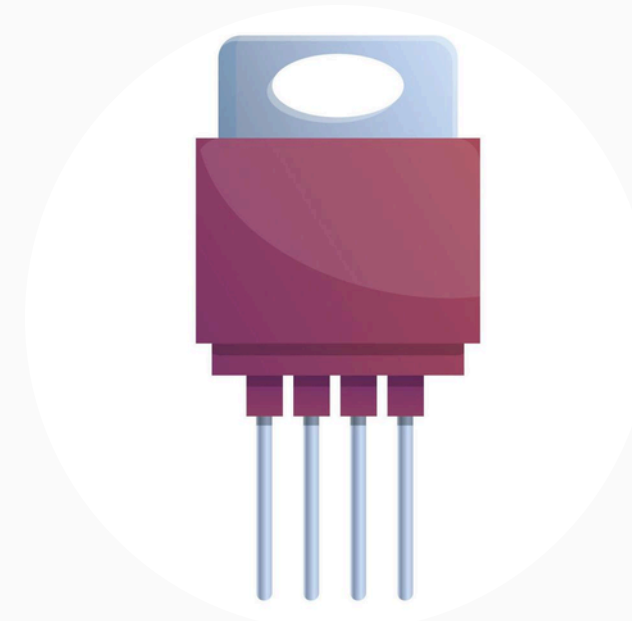
Generador



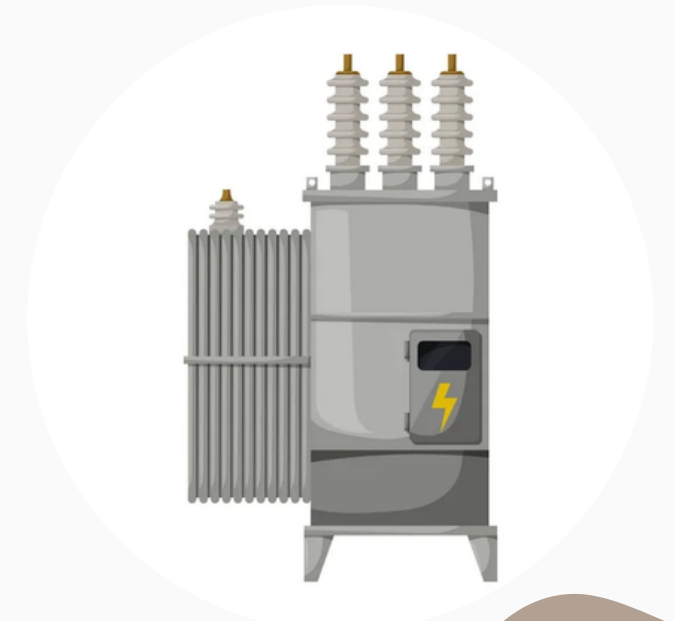
Caldera



Condensador



Transformador



El seu impacte en l'entorn i si genera residus o contaminació

Les centrals tèrmiques produeixen diversos contaminants, especialment gasos d'efecte hivernacle com el CO_2 , responsables del canvi climàtic, així com òxids de sofre (SO_x) i de nitrogen (NO_x), que provoquen pluja àcida. També alliberen partícules fines i residus tòxics que amenacen la biodiversitat i alteren greument els ecosistemes terrestres i aquàtics.



Exemples reals a Catalunya o Espanya de les centrals tèrmiques

A Catalunya i Espanya, les centrals tèrmiques actuals funcionen sobretot amb cicles combinats de gas natural.

A Catalunya destaquen Besòs V, Plana del Vent i Tarragona Power, totes de cicle combinat. Fora de Catalunya, són rellevants les centrals de Central tèrmica de Castelló i Central tèrmica de Sagunt, que també funcionen amb cicle combinat.

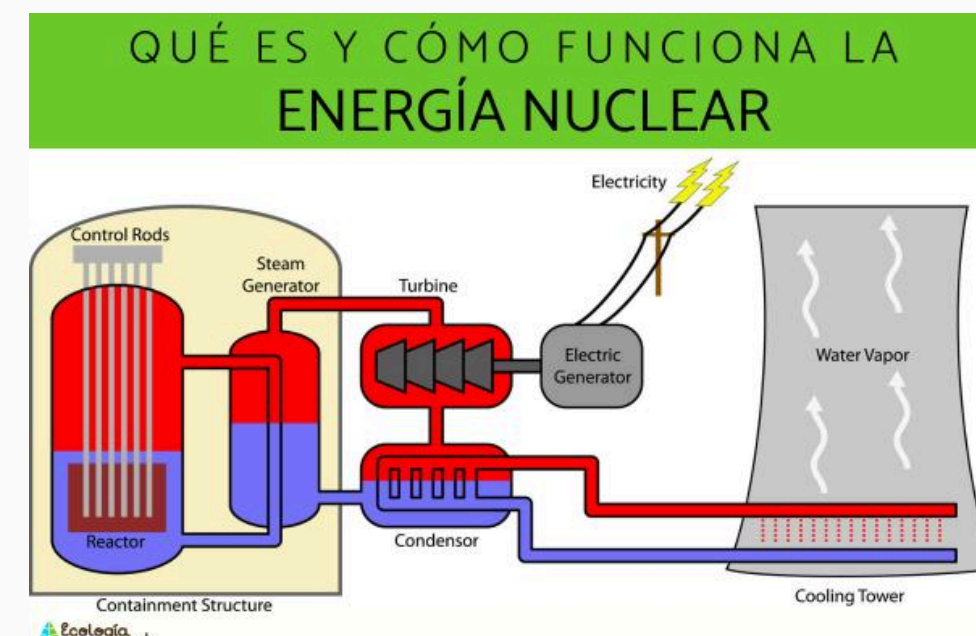
Aquestes instal·lacions actuen com a fonts clau d'energia de suport dins del sistema elèctric.



Avantatges i inconvenients de les centrals com a conclusió

Avantatges: Son fiables y poden funcionar per baixa demanda per cubrir picos de consum.

Inconvenients: Són els principals emissors de CO2 i contaminants atmosfèrics, cosa que provoca canvi climàtic i problemes de salut. Utilitzen recursos finits i generen residus (cendres).





**¡Muchas
gracias por
escuchar!**