

ENERGÍA INTERACTIVA

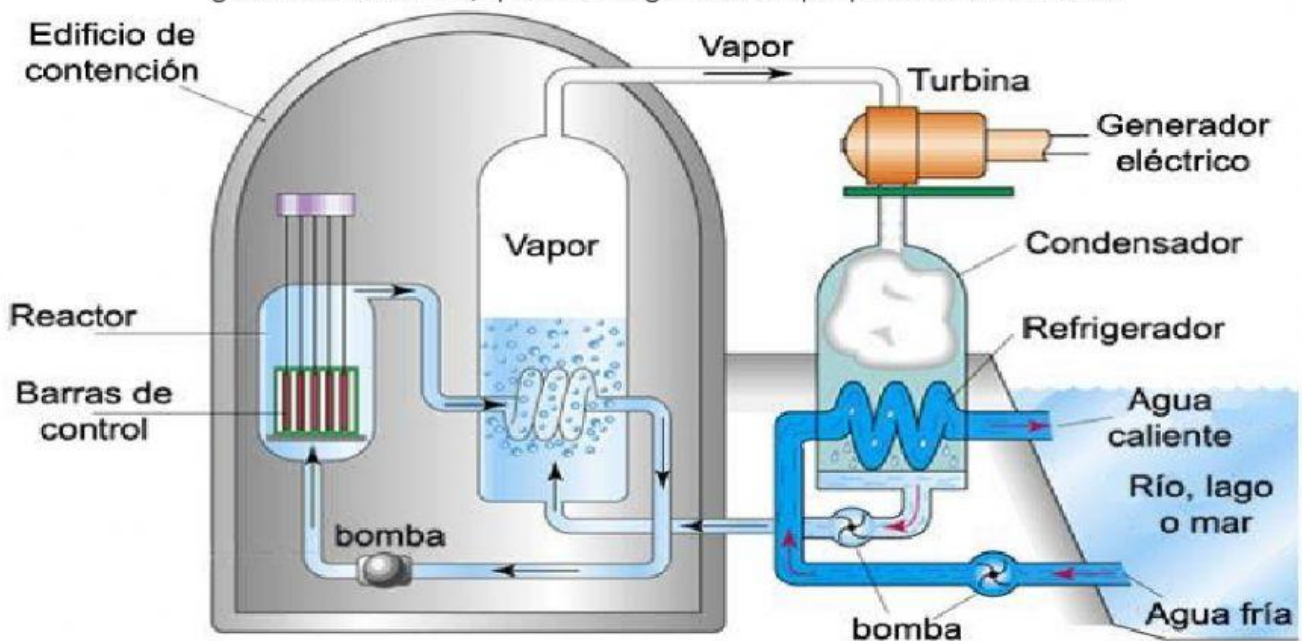
¿Cómo funciona una central nuclear?

El funcionamiento es un proceso igual al de una central térmica que funciona con carbón, petróleo o gas, a excepción en la forma de proporcionar energía calorífica o calor en el agua para convertirla en vapor. Ya que en el caso de los reactores nucleares el calor se obtiene a través de las reacciones de fisión nuclear de los átomos del combustible nuclear, a diferencia de otras centrales térmicas que consiguen la energía mediante la quema de uno o varios combustibles fósiles.

La central nuclear dispone de varios tipos de reactores nucleares, aunque todos tienen el mismo objetivo que es utilizar el calor de las reacciones de fisión nuclear para accionar las turbinas que van a generar electricidad.

El proceso que lleva una central nuclear con reactor de agua a presión se puede resumir en 4 básicos pasos:

1. Se obtiene la energía térmica a través de la fisión nuclear del núcleo de átomos o también llamado núcleo atómico, del combustible nuclear.
2. Se genera el vapor de agua mediante la energía obtenida anteriormente en el generador de calor.
3. Se procede accionar un conjunto de turbinas mediante el vapor de agua que se ha obtenido.
4. Se puede aprovechar la energía mecánica de las turbinas par accionar el generador eléctrico, que es este generador que produce electricidad.



El núcleo del reactor es quien convierte la energía nuclear en energía en térmica, provoca y controla las fisiones atómicas que generarán una gran cantidad de energía calorífica y es este calor quien calienta el agua para convertirla en vapor a la más alta presión. Por otra parte, el generador eléctrico al estar conectado a la turbina es quien transforma la energía cinética en eléctrica que fluye a los hogares, tiendas, oficinas o fábricas.

1. ¿A qué es igual el funcionamiento de un central nuclear?

2. ¿A través de qué se obtiene el calor en las centrales nucleares?

3. ¿Cuál es el objetivo de los reactores nucleares?

4. ¿El generador eléctrico junto con la turbina en que transforman la energía cinética?

5. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas

5.1 Se obtiene la energía térmica a través de la fisión nuclear del núcleo de átomos o también llamado núcleo atómico, del combustible nuclear.

5.2 Se genera el vapor de agua mediante la energía obtenida anteriormente en el generador de calor.

5.3 Se puede aprovechar la energía química de las turbinas par accionar el generador eléctrico, que es este generador que produce electricidad.