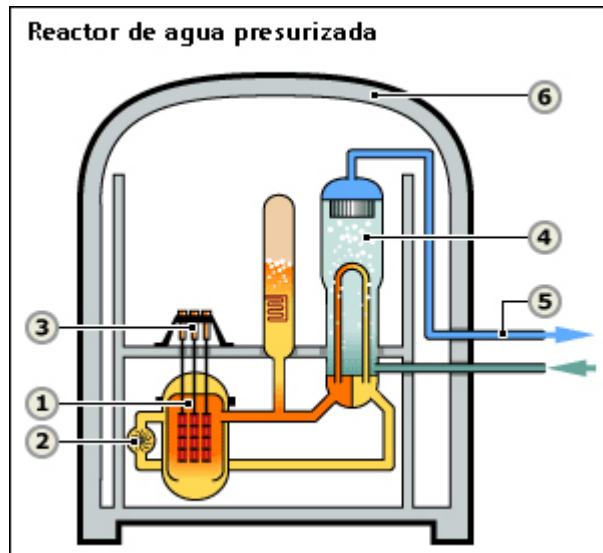


## ¿Cómo Funciona un Reactor Nuclear?

Física, 12/03/2011



Reactor Nuclear Bomba de Enfriamiento. Varillas de Combustible. Generador de Vapor. Vapor bombeado a una Turbina, que genera electricidad. Construcción de Contención

Los reactores nucleares trabajan bajo el principio de que la fisión nuclear libera calor, que puede ser utilizado para transformar agua en vapor que mueva turbinas.

Un reactor típico utiliza uranio enriquecido en la forma de "balines" del tamaño de una moneda y de unos tres centímetros de largo. Estos balines son transformados en largas varillas, las cuales son introducidas en fardos en una cámara presurizada.

En muchas plantas de electricidad nucleares los fardos de varillas son sumergidos en agua para regular su temperatura. Otros tipos de instalaciones utilizan dióxido de carbono o metal líquido para enfriar el núcleo del reactor.

Para que funcione, el núcleo de uranio del reactor debe alcanzar un estado supercrítico, es decir, que el uranio debe estar lo suficientemente enriquecido para permitir una reacción en cadena autosustentable. Para regular este proceso y permitir el funcionamiento de una planta nuclear, son introducidas varillas de control en la cámara del reactor. Estas son construidas normalmente de cadmio, que absorbe los neutrones. Menos neutrones significa menos reacciones en cadena, lo que frena el proceso de fisión.

Existen más de 400 plantas de reacción nuclear en la Tierra, que producen un 17% de la energía eléctrica global. Los reactores

nucleares son utilizados también en submarinos y navíos.