

La clausura de una central nuclear

Joanne Liou

La clausura es la última etapa del ciclo de vida de una central nuclear. La planificación de la clausura comienza en la etapa de diseño de la central, para garantizar que el desmantelamiento y la gestión de los desechos conexas puedan llevarse a cabo de forma segura y eficaz sin afectar negativamente el medio ambiente. Una vez que una central nuclear entra en régimen de parada definitiva, pasa de ser una instalación con procesos operativos que tienen como fin la producción de electricidad a una cuyas actividades están asociadas a la preparación y la ejecución de la clausura, comprendidos los cambios en la organización y en los sistemas de seguridad de la central. Cuando se difiere el desmantelamiento, la instalación se coloca en una condición estable

1 PREPARACIÓN

La clave del éxito de la clausura está en **planificar y analizar atentamente todos los aspectos del proyecto** desde la fase de diseño, sin olvidar la financiación, la transformación de la organización y las aprobaciones reglamentarias.

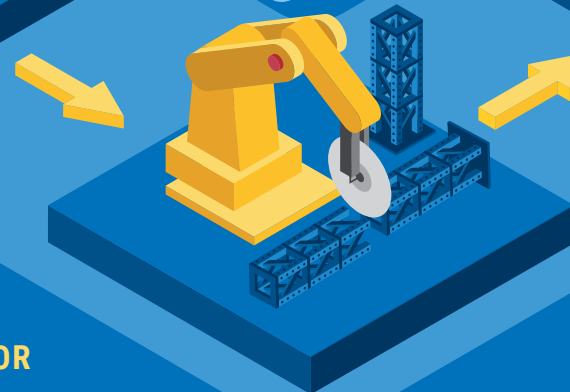
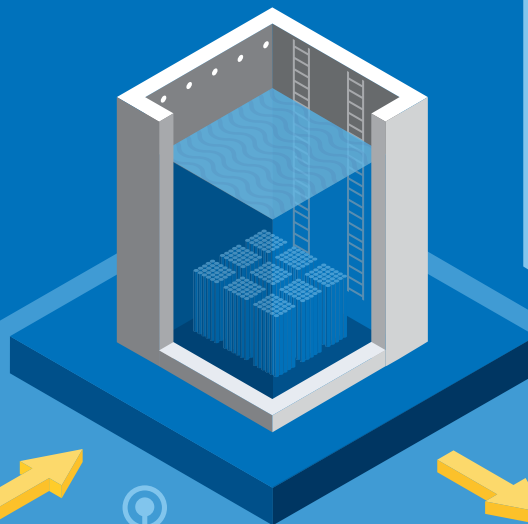


2 ETAPA POSTERIOR A LA PARADA

Se extrae el combustible del núcleo del reactor y se traslada a una instalación de almacenamiento de combustible gastado. **Se adaptan los sistemas de seguridad y de gestión de desechos de la instalación** y se determinan las características de la instalación relacionadas con la clausura y los niveles de radiación que se prevé encontrar.

3 DESCONTAMINACIÓN Y DESMANTELAMIENTO

Los componentes radiactivos se descontaminan, se cortan para reducir su tamaño y se colocan en bultos de desechos, o se retiran de la instalación para su ulterior procesamiento.



hasta que este se lleve a cabo, mientras los niveles de radiactividad decaen de forma natural. El tiempo que transcurre entre la parada definitiva de una central nuclear y la finalización de la clausura varía de un país a otro y puede ser desde un decenio, aproximadamente, hasta 70 años o más.

Tras la clausura, el emplazamiento se habilita para otros fines sociales o económicos. El proceso de clausura consta de las siguientes actividades principales:

5 LIMPIEZA Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Se prepara el emplazamiento para su reutilización en el futuro retirando la tierra u otros materiales contaminados para su disposición final. Se rellenan los pozos que quedan en el suelo tras la retirada de las estructuras.



4 DEMOLICIÓN

Todos los edificios, estructuras y componentes no radiactivos se dividen en partes, se organizan y se reciclan en la mayor medida posible. **Los desechos radiactivos se tratan por separado y se envían para su almacenamiento o disposición final.**

6 RECONOCIMIENTO FINAL Y FIN DEL CONTROL REGLAMENTARIO

Un reconocimiento detallado del emplazamiento garantiza al órgano regulador que **se han alcanzado los niveles de limpieza** acordados, lo que permite darle fin al control reglamentario del emplazamiento y **reutilizarlo para otros fines.**