

La central de Garoña

- Tras el cierre de la central nuclear de Zorita (Guadalajara) en abril de 2006, la de Santa María de Garoña **es la más pequeña y más antigua** de las nucleares españolas y la única que queda de las denominadas de "primera generación".
- Empezó a funcionar en 1971, durante la dictadura de Franco.
- Garoña tiene más de 25 años y está **totalmente amortizada**. Nuclenor (50% Iberdrola, 50% Endesa), la empresa propietaria, ya ha recuperado todas sus inversiones a través de la factura de la electricidad de los ciudadanos. Nuclenor se resiste a cerrarla porque ahora le produce grandes beneficios.
- Su aportación eléctrica es marginal y totalmente prescindible (menos de 1,3% del total nacional) y está sobradamente compensada por la producción del régimen especial (renovables y cogeneración).

El actual estado de la central

- El tiempo ha dejado sus huellas en esta vieja planta, su vida útil está agotada.
- Presenta serios síntomas de envejecimiento. Las inspecciones realizadas muestran 78 elementos severamente degradados y otros 135 componentes con un estado de degradación medio o bajo.
- El **principal problema** que presenta es la **corrosión**. Este fenómeno ha afectado fundamentalmente a dos piezas: el **barrilete** y las penetraciones de las **barras de control**. Ver recuadros.
- Su funcionamiento es peligroso, por ello es necesario su cierre inmediato y definitivo.

El **barrilete** es un gran cilindro de metal que está dentro de la vasija y que rodea los elementos combustibles (el núcleo). Su integridad es vital para la seguridad de la central, ya que da soporte estructural al núcleo, lo que es clave para que la reacción nuclear no se descontrolé.

La corrosión ha provocado la aparición de grietas de gran tamaño (su longitud total supera los 10 metros) en el barrilete de Garoña. Las más graves son pasantes, es decir, atraviesan ya todo el espesor del metal, y ocupan aproximadamente la mitad de la circunferencia del barrilete. En lugar de sustituirlo, en el año 2000 se limitaron a soldar una estructura metálica en la parte interior del barrilete, una medida técnicamente insuficiente.

Graves errores humanos en su gestión

Nuclenor tiene una pésima Cultura de Seguridad. Entre los sucesos más significativos debidos a errores humanos en Garoña destaca el de noviembre de 2005, cuando se descubrió que la central había estado operando más de siete meses sin que funcionara la instrumentación post-accidente y sin que nadie en Nuclenor se hubiera dado cuenta de ello. Este fallo es tan grave que fue calificado, dentro de la Escala Internacional de Sucesos Nucleares, como de nivel 1. Según el propio informe del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en caso de que durante esos siete meses se hubiera producido un accidente en la contención con liberación radiactiva a la atmósfera, la instrumentación post-accidente podría haber llevado a la toma de decisiones equivocadas que habrían puesto en riesgo el propio edificio de contención.



Central nuclear de Santa María de Garoña

Las **barras de control** son el verdadero freno de las reacciones nucleares que tienen lugar en la vasija del reactor. Estas barras entran en su interior por unos tubos llamados penetraciones, que están instalados a la vasija. En Garoña, más del 70% de estas penetraciones sufren problemas de corrosión, lo que ha provocado la aparición de grietas. Estos daños estructurales pueden llegar a impedir la correcta inserción de las barras de control, lo que sería nefasto en caso de accidente.

El CSN autorizó hace años, de forma supuestamente provisional, unas reparaciones, consistentes en instalar unas piezas metálicas en las zonas agrietadas de las penetraciones. Sería el equivalente al parche que se pone en caso de un pinchazo en una rueda. Esta medida impediría la fuga de agua radiactiva al exterior de la vasija a través de las grietas pasantes, pero no sirve para limitar el avance de la corrosión, que ha seguido empeorando año tras año. Estas piezas han tenido que ser sustituidas en varias ocasiones, lo que demuestra su ineficacia.



Energía Nuclear

GREENPEACE

www.greenpeace.org

ECOLOGISTAS
EN ACCIÓN

www.ecologistasenaccion.org

Energía Nuclear

1

Contribuye al CAMBIO CLIMÁTICO

- El Protocolo de Kioto la excluye como medida para frenar el cambio climático porque considera que no es aceptable ni eficaz para reducir emisiones de CO₂.
- Con cada euro invertido en programas de ahorro y eficiencia energética se logra evitar siete veces más emisiones de CO₂ que con ese mismo euro invertido en centrales nucleares.
- Emite más CO₂ por unidad de energía producida que cualquiera de las renovables, ya que en todas las etapas del ciclo nuclear (minería, fabricación y enriquecimiento del combustible, construcción de las centrales, desmantelamiento...) se usa gran cantidad de combustibles fósiles.
- La mayor parte del transporte de mercancías y pasajeros utiliza directamente derivados del petróleo. La energía nuclear no puede sustituirlos, por lo que no puede contribuir a disminuir la dependencia de este combustible fósil. La energía nuclear no es la solución a la crisis del petróleo.



Central nuclear de Santa María de Garoña

2

Es CARA

- Construir una central nuclear de 1.000 MW cuesta entre 5.000 y 6.000 millones de euros. Ante esa elevada inversión, sólo en países donde está fuertemente subsidiada (como Francia o España, sobre todo hasta la liberalización del sector eléctrico en 1998), la industria nuclear ha logrado construir centrales nucleares. En EE.UU. hace más de 30 años que no se encarga ninguna central nuclear. A esa cifra hay que añadir los costes por la gestión de los residuos radiactivos y los de un posible accidente nuclear.
- Según datos oficiales del Gobierno, la gestión de los residuos radiactivos costará más de 13.000 millones de euros sólo hasta el año 2070, que mayoritariamente pagarán los ciudadanos, a través de la tarifa eléctrica.

3

Genera DEPENDENCIA ENERGÉTICA

- En España, esta energía obliga a ser dependiente del exterior. El 100% del uranio necesario para fabricar el combustible nuclear procede del extranjero. El enriquecimiento de uranio se hace fuera de España. También la tecnología de diseño de los reactores nucleares, las patentes para fabricar el combustible nuclear, etc, son extranjeras.
- Las reservas de uranio explotables comercialmente son muy limitadas. Al ritmo de consumo actual y con las centrales existentes en funcionamiento, sólo queda uranio disponible para unas pocas décadas.

Es SUCIA

- Genera residuos radiactivos cuya peligrosidad permanecerá durante centenares de miles de años. Es una herencia peligrosa para las generaciones futuras, sin saber qué efectos va a provocar en sus vidas y sin que haya una solución técnica satisfactoria a este problema.
- En su funcionamiento rutinario, las instalaciones nucleares emiten radiactividad al aire y al medio líquido (a los mares, ríos o embalses de los que dependen para su refrigeración) que genera contaminación en su entorno; lo que puede dar lugar a que se eleven las tasas de cánceres y abortos en la población que vive cerca de ellas, como se ha demostrado ya en el caso de las centrales de Zorita (Guadalajara, España), Sellafield (Reino Unido), La Hague (Francia), en las zonas de minería del uranio, etc.



Sarcófago de la central nuclear de Chernóbil

4

5

Es INNECESARIA

- Hay suficiente margen de potencia en el Sistema Eléctrico Peninsular para prescindir de todas las centrales nucleares. Es técnica, energética y económicamente viable el cierre progresivo pero urgente de todas las centrales nucleares, empezando inmediatamente por la de Garoña.
- Un estudio del Instituto de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Pontificia de Comillas ha demostrado la viabilidad técnica y económica de un sistema eléctrico 100% renovable.

6

Es INSEGURA

- Existe un riesgo de accidente que no se ha conseguido eliminar totalmente. En el caso de Garoña está acentuado por la vejez de la central y el evidente agotamiento de su vida útil.
- Las compañías eléctricas se lucran con la venta de electricidad producida por las nucleares y luego transfieren a los ciudadanos todos sus costes económicos y ambientales. No hay motivos para tener que asumir riesgos a causa de su peligroso funcionamiento.
- Está fuertemente vinculada a la industria armamentística. Las armas y las guerras son dañinas e indeseables y la energía nuclear forma parte de ese negocio.

¡Debemos cambiar nuestro modelo energético, fomentando el uso de las energías renovables y sobre todo, reduciendo el consumo!