



Asociación Ecologista Centaurea
Apdo. de Correos, 35
40400 El Espinar (Segovia)
www.centaurea-ae.org

SR. SUBDIRECTOR GENERAL DE ENERGÍA NUCLEAR

Dirección General de Política Energética y Minas
Secretaría de Estado de Energía
Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
Paseo de la Castellana, 160 - 28046 Madrid

Asunto: "Renovación de la autorización de explotación de la central nuclear de Santa María de Garoña". Ref.: CN-SMG/AM/20170710

D. Carlos Bravo Villa, con DNI nº 793.436M, en nombre y representación de la **ASOCIACIÓN CENTAUREA**, activa desde 1998 y que figura inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones en el Grupo 1º Sección 1ª con el Número Nacional 602942, y con domicilio a efectos de notificaciones en Apdo. de Correos, 35, 40400 El Espinar (Segovia), en calidad de Presidente de la misma y con facultades suficientes según sus Estatutos, ante Vd. comparece y, respetuosamente,

EXPONE

1.- Que el pasado 13 de julio de 2017, mediante oficio enviado por Burofax desde la Subdirección General de Energía Nuclear del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD), se nos notificó que se había conferido a la Asociación Centaurea audiencia para que, en el plazo de 10 días a contar desde el día siguiente a la recepción del citado oficio, pudiera presentar las alegaciones que la asociación considera pertinentes en relación con la renovación de la autorización de explotación de la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos).

2.- Que al respecto, dentro del plazo legalmente conferido, la Asociación Centaurea presenta las siguientes

ALEGACIONES

1.- La central nuclear de Garoña es una instalación obsoleta, con graves problemas de diseño y numerosos problemas de seguridad: su funcionamiento es potencialmente muy peligroso.

Santa María de Garoña es una central nuclear de las llamadas de "primera generación", diseñada en los años 60, que empezó a funcionar en 1971 y está ahora entre las más viejas del mundo.

Es, además, idéntica a una de las centrales nucleares cuyo edificio de contención vimos saltar por los aires cuando se produjo el gravísimo accidente nuclear de Fukushima, en 2011, que provocó cientos de miles de afectados y desplazados y contaminó amplias zonas del territorio con altos niveles de radiación.

Ese mismo año, Garoña, la central gemela de Fukushima, debiera haber sido cerrada de forma inmediata. Sus defectos de diseño y los numerosos problemas de seguridad que ya venía



Asociación Ecologista Centaurea
Apdo. de Correos, 35
40400 El Espinar (Segovia)
www.centaurea-ae.org

padeciendo Garoña largo tiempo atrás, hubieran requerido inversiones muy importantes en la instalación para que ésta pudiera seguir operando en las condiciones de seguridad exigibles tras la catástrofe nuclear de Fukushima (accidente catalogado de nivel 7, el máximo, en la Escala Internacional de Sucesos Nucleares, como el de Chernóbil).

Los problemas de seguridad de Garoña son muy importantes, y vienen de lejos, pero se hicieron más notorios tras el desastre de Fukushima. Citaremos algunos.

Por un lado, los problemas de agrietamiento que afectan a diversos componentes de la propia vasija del reactor, donde se encierra el combustible nuclear. Entre ellos, al 70% de las barras de penetración del fondo de la vasija (por las cuales pasan al interior del reactor las barras de control, que son el mecanismo indispensable para parar la central nuclear ya que se encargan de inhibir las reacciones nucleares que tienen lugar en el núcleo de uranio) y al barrilete (un componente interno que da integridad estructural al núcleo).

Por otro lado, Garoña podría sufrir problemas de inserción de las barras de control al interior de la vasija en determinadas condiciones de funcionamiento a potencia si ocurriera un terremoto base de diseño. Este hecho fue denunciado, tras su descubrimiento, en reactores del mismo tipo que Garoña, por General Electric Hitachi, suministrador de la tecnología, a la Nuclear Regulatory Comisión (NRC) de EE.UU. en septiembre de 2011 así como a los operadores de centrales de ese diseño.

Además, por su deficiente diseño, la central de Garoña es incapaz de refrigerar correctamente el núcleo del reactor incluso en funcionamiento rutinario, lo que, cuando estaba operativa, se hacía a costa de provocar un enorme sobrecalentamiento de las aguas del río Ebro a su paso por la central. Esta incapacidad resulta mucho más preocupante tras el accidente con fusión del núcleo en Fukushima, cuya verdadera causa fue la falta de capacidad de refrigerar el núcleo del reactor tras la pérdida de suministro eléctrico provocado por el terremoto y el tsunami posterior. A pesar de las evidencias y las denuncias presentadas al respecto, la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) cerró los ojos durante muchos años ante ese grave problema de contaminación térmica, pese a que con ello se vulneraba ampliamente las condiciones de la autorización de vertido. Tras el último procedimiento para la renovación de ese permiso, la CHE ha elevado sus exigencias al respecto, lo cual obligará a la central nuclear de Garoña, si ésta volviese a entrar en operación, a funcionar a potencia reducida y/o a tener que construir una torre de refrigeración, lo que a su vez redundaría en un mayor coste y/o una menor producción eléctrica de la central.

En efecto, Garoña es la única central nuclear española en la que el propio río actúa como sumidero final de calor y a la vez como toma de aguas esenciales. Entre las múltiples deficiencias que se resaltaron en la central nuclear de Garoña en las conclusiones de los test de stress que se realizaron tras la catástrofe de Fukushima estaba la carencia de una balsa de aguas para servicios esenciales que, independientemente de la toma de agua que está en el río, pueda dar suministro de agua en caso de emergencia. Esta situación deriva de su diseño obsoleto, y su corrección implica inversiones económicas muy elevadas.

Con respecto a la resistencia del edificio del reactor frente a impactos de aeronaves (por accidente o ataque terrorista), la central de Santa María de Garoña resulta extremadamente vulnerable. En un estudio acerca del impacto de un avión contra la central nuclear suiza de Mülhlebegg, en la que se usa el mismo tipo de reactor que en Garoña, el resultado es que se puede esperar un enorme daño



Asociación Ecologista Centaurea
Apdo. de Correos, 35
40400 El Espinar (Segovia)
www.centaurea-ae.org

al edificio del reactor. El grosor de las paredes es de solo 0,60 metros; el grosor de la bóveda es, en parte, de tan solo 0,15 metros. Una colisión contra el edificio del reactor causaría la fusión del núcleo con la contención abierta: el peor escenario concebible, especialmente por la enorme y rápida liberación de radioactividad. Es de temer que esta catastrófica liberación de radiactividad ocurriría incluso en el caso de que un avión relativamente pequeño (como un Airbus A320) chocara contra el edificio. En Garoña, la piscina de combustible gastado está dentro del edificio del reactor y considerablemente menos protegida que el reactor. En caso del impacto de un avión, la piscina de combustible gastado podría resultar dañada, lo que significa que habría una liberación de radiactividad adicional.

2.- Desde el punto de vista de la generación de electricidad, la central nuclear de Garoña es perfectamente prescindible y, además, si volviera a funcionar, sería un obstáculo para el despliegue a gran escala de las energías renovables.

Con una potencia de 460 Megavatios (MW), su contribución eléctrica, cuando funcionaba, era escasa, de poco más del 1% de total del sistema eléctrico peninsular. En suma, una central totalmente prescindible, más aun teniendo en cuenta el enorme sobredimensionamiento que padece desde hace años nuestro sistema eléctrico.

Por sus características de funcionamiento dentro del sistema eléctrico, las centrales nucleares son un gran obstáculo para el despliegue a gran escala de las energías renovables. En la transición a un sistema 100% renovable, se necesitaría una fuente de energía de respaldo que fuera flexible, capaz de encenderse y apagarse en el corto plazo. Pero la energía nuclear, pensada para un funcionamiento en base 24/7, nunca podría hacer eso satisfactoriamente. Por lo tanto, la central de Garoña, si se volviera a conectar a la red eléctrica, se convertiría en un obstáculo más para la penetración de más potencia renovable en el mix.

3.- La vuelta al funcionamiento de la central nuclear de Santa María de Garoña, como ya reconocen hasta sus propietarios, no resultaría rentable.

Nuclenor, S.A, el titular de la central nuclear de Garoña, está participada al 50% por Endesa y por Iberdrola. Iberdrola ha dejado claro desde hace meses que no quiere que Garoña vuelva a ponerse en marcha dado que la central no sería rentable si ésta volviera a funcionar. Endesa, por su parte, también ha llegado a reconocer, más recientemente, la inviabilidad económica de la planta.

4.- La energía nuclear es un fracaso económico, tecnológico, medioambiental y social, lo que la hace totalmente incompatible con un modelo energético sostenible.

La central nuclear de Garoña, como cualquier otra instalación de fisión nuclear, cumple todas las características de la tecnología de fisión nuclear:

- La energía nuclear es intrínsecamente peligrosa y, como se demostró en el desastre de Chernóbil y luego en el de Fukushima, la radiactividad liberada en un grave accidente nuclear puede viajar miles de kilómetros, traspasando todo tipo de fronteras.



Asociación Ecologista Centaurea
Apdo. de Correos, 35
40400 El Espinar (Segovia)
www.centaurea-ae.org

- Las centrales nucleares son objeto potencial de ataques terroristas, de consecuencias potencialmente catastróficas. Además, existe la posibilidad del desvío de materiales nucleares para la fabricación de armas atómicas.
- Es una energía muy sucia. Las centrales nucleares generan residuos radiactivos cuya peligrosidad permanece durante decenas de miles de años y cuya gestión, tratamiento y/o eliminación son cuestiones aún no resueltas. La industria atómica no ha sido capaz de encontrar una solución técnica definitiva, satisfactoria y segura, para este grave problema.
- Además, en su funcionamiento rutinario, las centrales nucleares emiten al medio ambiente radiactividad, en forma líquida (que se traslada al mar, a los ríos y embalses, de los que depende para su refrigeración) y en forma gaseosa a la atmósfera.
- La energía nuclear es una tecnología muy cara. Tanto en Europa como en Japón y Estados Unidos, la energía nuclear está viviendo un proceso de declive, más pronunciado a medida que se van cerrando cada vez más centrales, se reducen los encargos de nuevos reactores, las pocas centrales que están en construcción se enfrentan a graves problemas económicos y técnicos e importantes retrasos, cada vez más gobiernos se mueven decididamente hacia las energías renovables y las grandes empresas de la industria nuclear se enfrentan a serios problemas financieros. Incluso dentro del sector nuclear, algunos de sus mayores promotores creen que la energía nuclear está ya en una crisis terminal. **De hecho, la energía nuclear es considerada ya, para la opinión pública y la mayor parte de los grandes inversionistas, un dinosaurio industrial del siglo XX.**
- La energía nuclear nunca podrá ser una solución económicamente viable y eficiente para reducir emisiones de CO₂ en la lucha contra el cambio climático
- La energía nuclear no es necesaria para la producción energética puesto que la viabilidad técnica y económica de un sistema de generación eléctrica basada al 100% en energías renovables es un hecho ya comprobado científicamente. Hay muchas combinaciones de un mix 100% renovable que tendrían un coste menor que el de un sistema basado en tecnologías convencionales.
- Como se decía en la segunda alegación, por sus características de funcionamiento dentro del sistema eléctrico, las centrales nucleares son un gran obstáculo para el despliegue a gran escala de las energías renovables. En la transición a un sistema 100% renovable, se necesitaría una fuente de energía de respaldo que fuera flexible, capaz de encenderse y apagarse en el corto plazo. Pero la energía nuclear, pensada para un funcionamiento en base 24/7, nunca podría hacer eso satisfactoriamente.
- Es la fuente de energía que menos empleo genera por unidad de energía producida. Menos que cualquier energía renovable.
- En España la energía nuclear no genera independencia energética. España importa el 100% del uranio que se emplea como combustible en sus centrales nucleares, por lo que nuestra dependencia del extranjero al respecto es total. También dependemos totalmente de países extranjeros en otras fases básicas del ciclo nuclear, como es el enriquecimiento del combustible.

Como el tiempo y los hechos se han encargado de demostrar, la energía nuclear es un fracaso económico, tecnológico, medioambiental y social, que ha causado ya graves problemas a la salud pública y al medio ambiente: accidentes nucleares, la generación de residuos radiactivos imposibles de eliminar, y además, contribuye a la proliferación de armas nucleares.



Asociación Ecologista Centaurea
Apdo. de Correos, 35
40400 El Espinar (Segovia)
www.centaurea-ae.org

En resumen, la energía nuclear es incompatible con un modelo energético sostenible ya que no cumple ninguna de sus premisas: no es económicamente eficiente, ni socialmente justa, ni medioambientalmente aceptable.

Por todo lo anterior,

SOLICITA

Que no se conceda a la central nuclear de Santa María de Garoña la renovación de la autorización de explotación solicitada por su titular, Nuclenor, S.A., y se proceda a su desmantelamiento definitivo.

En El Espinar, (Segovia), a 21 de julio de 2017

Carlos Bravo

Fdo. Carlos Bravo
Presidente
Asociación Centaurea

ASOCIACIÓN ECOLOGISTA
CENTAUREA
APARTADO DE CORREOS 35
40400 EL ESPINAR (SEGOVIA)
CIF: G 40160520