

HACIA LA INTERNALIZACIÓN DE LOS COSTES DE LAS NUCLEARES

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

NOTA PREVIA:

Tomamos la acepción común del anglicismo “internalizar” en economía: que figuren en el precio del producto los costes que no se tienen en cuenta, para evitar disfunciones en el mercado. Los costes ambientales y sociales a menudo se omiten en el precio final de muchos productos, con lo que tenemos muchas situaciones injustas en que es la sociedad o son las generaciones futuras quienes sufragan estos costes. De esta forma se produce una subvención encubierta a esas actividades.

En muchos casos estos costes no se pueden evaluar cabalmente, con lo que lo sensato sería no dejar al mercado la potestad de poner los precios. Incluso, dado el carácter antieconómico que tiene el uso de algunas tecnologías o productos, lo sensato sería renunciar a ellos. Tal es el caso de la energía nuclear. Pero, en tanto se consigue tal objetivo, la internalización parcial puede ser una buena herramienta. La capacidad jurídica de esta herramienta puede ser grande en una Europa donde se va a primar la competitividad en igualdad de condiciones.

RESUMEN

Ecologistas en Acción propone que sean los explotadores de las centrales nucleares quienes se hagan cargo de todos los costes que genera la producción de electricidad a partir de la energía nuclear. Algunos de estos costes están distribuidos entre todos los consumidores a través del recibo de la electricidad, como la gestión de los residuos, el desmantelamiento de las centrales nucleares, la moratoria nuclear, el almacenamiento del uranio o los costes de transición a la competencia; y otros se dejan de pagar, como los costes en primas de seguros de responsabilidad a terceros.

La internalización de los costes sociales y ambientales, sin duda, servirá para que el precio de la energía nuclear sea más realista y más justo.

Y eso aunque es claro que muchos costes no se pueden evaluar cabalmente. Por ejemplo es imposible saber cual será el coste total de la gestión de los residuos de alta actividad puesto que aún no hay decidida ninguna forma para su tratamiento y existen enormes incertidumbres sobre los posibles impactos ambientales que los residuos de alta puedan generar en el futuro.

El coste del desmantelamiento de las centrales es otro capítulo importante a tener en cuenta. Además de la enorme cantidad de residuos de media y baja que se generan en el proceso de desmantelamiento, cuya gestión recae en parte sobre los usuarios de la energía eléctrica, el coste en sí de las operaciones puede llegar a ser el de la mitad de la construcción de la central. El precedente lo tenemos en la central nuclear de Vandellós I (Tarragona) que se construyó a finales de los 60, entró en operación en junio de 1972 y costó 43.000 millones de pesetas de la época, en números redondos. Sufrió un accidente en 1989 que motivó su clausura definitiva. El coste del desmantelamiento fue cifrado por ENRESA en unos 115.000 millones de pesetas del 2000. Si corregimos el coste de fabricación de la planta por la inflación, podemos deducir que desmantelamiento asciende aproximadamente al 50 %. Dado que la amortización de la central es la parte más importante del coste del kWh nuclear, podemos suponer que este capítulo haría aumentar el precio del kWh en aproximadamente el 50%.

Además, hay controversia sobre algunos de los impactos ambientales de la energía nuclear: el riesgo de mantener las plantas en funcionamiento, los efectos de las dosis radiactivas asociados a la minería del uranio, la fabricación de combustible, los efectos del funcionamiento rutinario de las centrales, el desmantelamiento de las plantas y la gestión de los residuos.

En el marco europeo, la no internalización de estos costes se puede contemplar como ayudas encubiertas a las nucleares y se puede estimar que violan los acuerdos de competitividad.

La internalización de los costes es una herramienta política y jurídica de primer orden para cualquier gobierno que se decida a emprender el cierre de las plantas nucleares. O, más modestamente, que se decida a construir un sistema energético más justo.

Proponemos al Gobierno que estudie las medidas para internalizar los costes, además de la ya emprendida de hacer que las centrales corran con la financiación de ENRESA.

INTRODUCCIÓN

Estamos asistiendo estos años a la reapertura del debate sobre el papel que ha de jugar la energía nuclear en el futuro. En el presente es claro que se ha de producir la remodelación del modelo energético, puesto que el actual, basado sobre todo en el consumo de combustibles fósiles y con una pequeña aportación nuclear, no tiene futuro. En efecto, por una parte los impactos ambientales en forma, sobre todo, de cambio climático y radiactividad desaconsejan seguir con este modelo. Por otra parte las fuentes, petróleo, carbón, gas y uranio, caminan indefectiblemente hacia el agotamiento.

Los impulsores de la energía nuclear sólo prestan atención a la primera parte del problema e intentan hacer valer el hecho de que las nucleares no emiten gases invernadero, olvidando los otros impactos de esta fuente de energía y el hecho de que no es renovable, por lo que el uranio también se terminará por acabar. Algunas fuentes han cifrado los recursos de uranio en menos de 100 años (incluyendo el uranio de difícil extracción), lo que limita severamente las posibilidades del crecimiento de la aportación de esta fuente al consumo de energía mundial.

En este contexto, los impulsores de la energía nuclear defienden esta fuente tachándola de más barata y competitiva que el resto. Sin embargo, la situación en España y en el resto de países de la OCDE, contradice esta afirmación. La energía nuclear está fuertemente subvencionada porque muchos de los costes en los que incurre se vierten sobre el consumidor de la electricidad sin que esto se refleje de forma clara en el precio del kWh nuclear. La internalización de esos costes supondría que el precio del kWh puede subir sustancialmente. Este aumento puede suponer más del 50% del precio actual.

RESUMEN DE LOS COSTES OCULTOS DE LA ENERGÍA NUCLEAR

LOS CTC

En la transición de un sistema de generación eléctrica planificado a uno liberalizado que se produce en 1999, las compañías eléctricas reclaman al estado una cantidad de dinero en concepto de compensación por los desajustes que deberán sufrir. Fueron los llamados Costes de Transición a la competencia (CTC). Para estimar a cuanto ascendía el reajuste, se estimaron los precios del kWh producido con la mejor tecnología disponible y del producido por el sistema eléctrico del momento. Los CTC son la diferencia de ambos costes. Esta cantidad se estimó en 2 billones de pesetas de la época, a pagar en diez años. Finalmente se negoció y quedó en 1,3 billones a pagar en el momento. Este monto se paga con cargo a la tarifa de la electricidad y varía de un año a otro, dependiendo de la diferencia de costes antes citada. De esa cantidad, estimamos que el 80% ha ido a subvencionar la industria nuclear.

Siempre cabe preguntarse por qué las compañías eléctricas deciden optar por la energía nuclear, una tecnologías poco eficiente para producir energía. Si la energía nuclear no puede entrar en un ámbito liberalizado de libre competencia sin apoyos es sencillamente porque no es competitiva y es antieconómica.

LA MORATORIA NUCLEAR

En 1984 se decreta la moratoria nuclear, lo que supone la suspensión definitiva de la construcción de las centrales de Trillo II (Guadalajara), Valdecaballeros I y II (Cáceres), Lemóniz I y II (Vizcaya). Desde ese año hasta 1994 en que se pone fin a la moratoria se ha estado pagando el 3,54% de todo lo recaudado en concepto de tarifa de electricidad, lo que había supuesto unos 750.000 millones de pesetas en números redondos. La negociación de los activos que se procedieron a cerrar los valora en 457.241 millones de pesetas que todavía nos restaban por pagar a los consumidores. Esta cantidad se titulizó y se viene pagando también con un porcentaje del recibo de la electricidad. En el año 2004 este porcentaje ascendió al 3,4 %, lo que supone algo menos de 480 millones de euros. Desde 1984 a 2003 se han pagado a las eléctricas 1,186.006 millones de pesetas (7.128 millones de euros) y quedan por pagar todavía 1855 millones de euros (308.642 millones de pesetas). El tratamiento dado a unos activos que jamás han producido un kWh es sencillamente inadmisibile. Este es otro de los mecanismos que han servido para convertir la energía nuclear en un pingüe beneficio para algunos. Además suponen un claro bombeo de las rentas de los consumidores a las arcas de las eléctricas. En el anexo I se encuentra detallada la distribución de estos costes.

LOS RESIDUOS NUCLEARES Y EL DESMANTELAMIENTO DE LAS CENTRALES.

El coste de la gestión de los residuos nucleares es una incógnita. Dependerá, desde luego, del método de gestión elegido. Pero, más importante que eso, dependerá de los avatares que en el futuro puedan ocurrir y de las intrusiones humanas y posibles desperfectos que sufra el almacenamiento definitivo.

El presupuesto total que la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA) fija para la gestión de todos los residuos nucleares españoles y del desmantelamiento de las plantas asciende a 1,6 billones de pesetas del año 1999, año en que se publica el V Plan General de Residuos. Esta cifra, que parece tan grande, se antoja escasa. Sobre todo si se tiene en cuenta que, en el IV plan General de residuos de 1995 se evaluó en 1,2 billones de pesetas. Este aumento del 30% en tan corto lapso de tiempo es una muestra más de la gran incertidumbre en el cálculo del coste final.

Por un lado los gastos de gestión que se están acometiendo en la actualidad muestran lo escuálido de la cifra. Como ejemplos cercanos podemos tener el coste del desmantelamiento de Vandellós I, que asciende a unos 110.000 millones de pesetas de fin de los 90, o el contrato para que COGEMA almacene en Francia los residuos de alta vitrificados de la anterior central hasta el año 2010, que asciende a unos 530 millones de euros.

Por otro lado todavía se desconoce la forma definitiva de gestión de los residuos de alta actividad, con lo que difícilmente se puede conocer su coste. No sólo eso. Dado el enorme lapso de tiempo en que estas sustancias van a ser peligrosas, cientos de miles de años, existen enormes incertidumbres sobre el futuro y los avatares que puedan ocurrirle al almacén donde estén depositados los residuos. No se sabe si ocurrirán accidentes o intrusiones humanas que obligarán a actuar en el futuro, suponiendo nuevos costes. Por no hablar de la posibilidad más terrible de que los residuos contaminen el medio y el coste final sea simplemente incalculable.

Hasta la fecha, ENRESA se ha financiado con un porcentaje del recibo de la electricidad que ha oscilado entre el 1,2% y el 0,8%. Los ingresos anuales son algo menores de 120 millones de euros. La financiación variaba de año en año, dependiendo de la evolución del gasto.

En la diciembre de 2004 la Comisión Nacional de la Energía propuso que fueran los propietarios de las nucleares quienes corrieran con este gasto. Se trata de una medida positiva que lo será más si se mantiene sea cual sea el nivel de gasto. En la actualidad supondría un cierto encarecimiento del precio del kWh nuclear, pero a medida que el gasto aumente porque haya que acometer la construcción del cementerio definitivo o porque haya que desmantelar alguna central, puede aumentar muy intensamente.

La financiación de ENRESA por los explotadores de las centrales nucleares debe mantenerse mientras ENRESA genere gasto. Esto tiene el problema de que tales empresas explotadoras pueden desaparecer antes de que los residuos sean inocuos, cosa que ocurrirá con toda probabilidad. ¿Quién acometerá entonces este gasto?

Una forma más justa de reflejar los costes de desmantelamiento de la central, más conocidas que la gestión de los residuos de alta, sería obligar a las centrales a elaborar planes de desmantelamiento, junto con los costes que estos planes ocasionarían. Estos costes, una vez aprobados como realistas por las autoridades, deberían repercutirse directamente en el precio en el kWh, al igual que se hace con la amortización de la central. El precio del kWh aumentaría así en una fracción del orden del 50%.

En los anexos II al VII se incluyen una serie de noticias artículos y notas de prensa que tratan el tema de la gestión de los residuos y de su precio. Ahí queda reflejada la postura de Ecologistas en Acción sobre el escabroso tema de la gestión de los residuos y de su financiación.

ENUSA

De acuerdo con el Real Decreto 1464/1999, de 17 de septiembre, sobre actividades de la primera parte del ciclo del combustible nuclear, se faculta a ENUSA para encargarse de todas las actividades del primer ciclo del combustible nuclear, esto es, a la compra de uranio, su almacenamiento estratégico, los transportes y la fabricación de elementos combustibles. Este real decreto viene a corregir la financiación de ENUSA que, hasta aquel momento, se hacía con cargo al recibo de la electricidad. A partir de entonces son los explotadores de las centrales nucleares los que pagan las actividades relacionadas con el primer ciclo de combustible. Con la excepción del stock del uranio que ha generado gasto hasta hace un par de años, en que se suprimió. Se adjuntan en el anexo VIII algunos artículos significativos del citado Real Decreto.

Entre el 0,2% y el 0,14% del recibo de la electricidad se destinó a financiar el stock del uranio gestionado por la empresa Nacional del Uranio (ENUSA). Este coste debería, también y sin duda, haber sido acometido por los propietarios de las centrales. La financiación que se ha producido con cargo a este capítulo todos estos años hay que considerarla como otra subvención encubierta a la energía nuclear que, aparte de violar las leyes europeas de defensa de la competencia, ha contribuido al despegue ventajoso de esta fuente de energía.

EL RIESGO NUCLEAR

En la legislación española, como en de la mayoría de los países que tienen centrales nucleares, funciona la responsabilidad civil limitada. El origen de esta fórmula legal hay que buscarlo en la Ley Price-Anderson que se promulga en EE.UU. cuando entra en funcionamiento la primera central nuclear del mundo, en los primeros años 50. Según esta ley, las indemnizaciones que deben acometer los propietarios de una central nuclear en caso de un hipotético accidente tiene un límite, a partir del cual es el Estado el que responderá si puede y lo estima conveniente. Esta condición fue imprescindible para que se pudiera poner en marcha la energía nuclear en la parte del mundo donde funciona la economía de mercado. Aunque se desconocían los costes reales de un posible accidente nuclear, se sospechaba que iban a ser inmensos. Sólo unas pocas actividades industriales son agraciadas con leyes de responsabilidad civil limitada.

El accidente de Chernobil, ocurrido en 1986, superó con creces las expectativas más pesimistas. Según el informe emitido por la ONU en 2001, supuso la contaminación de unos 150.000 km² de tierra distribuidos entre Rusia, Ucrania y Bielorrusia. El número total de afectados ascendió a 4,5 millones de personas y algunas fuentes cifran el número de muertos en 165.000 personas. La evaluación económica de este desastre es muy difícil, puesto que no se conocen bien sus efectos y todavía se van a producir más secuelas en el futuro. Además del problema siempre vigente de ponerle precio a la vida humana, mal resuelto equiparando el precio a las primas de los seguros de vida. Las evaluaciones independientes del accidente sitúan sus costes entre unos 21 y 40 billones de pesetas del año 2000. Es decir, en unos 120.000 a 240.000 millones de euros. Y esto sin tener en cuenta todas las víctimas humanas, puesto que dichos costes no incluían toda la cifra antedicha. Además existe el problema del valor que se le debe dar a una vida. ¿Es sólo lo que tiene que satisfacer una compañía de seguros en caso de defunción de alguien que ha contratado un seguro de vida?

La legislación española aumentó el límite de responsabilidad civil de las nucleares de 3500 millones de pesetas a 25000 millones en el año 1995. Fue, sin duda, un avance, pero todavía se sitúa esta cifra muy por debajo de los posibles costes de un accidente severo.

La probabilidad de que ocurra un accidente como el de Chernobil se ha evaluado en prestigiosos laboratorios de todo el mundo (Oak-Ridge y Los Álamos en EE.UU. o Max-Planck en Alemania) y oscila entre un accidente con daños en el núcleo por cada 10.000 ó 20.000 reactores-año.

El coste del seguro por una actividad de riesgo se estima aproximadamente multiplicando el coste de un accidente por la probabilidad de que ocurra. Así, por ejemplo se calcula lo que se satisface por la conducción de un automóvil. Podemos hacer el mismo ejercicio par ala industria nuclear. De entrada se puede decir, comparando el abanico de evoluciones de costes del accidente de Chernobil con el límite que fija la legislación española, que los costes del seguro nuclear deberían multiplicarse por un factor de 800 a 1600. El precio, en euros, a pagar al año sería de 240000 millones de euros dividido por 10.000 – 20.000, es decir, entre 12 y 24 millones de euros (del año 2000) al año por una central de unos 1000 MW.

Pero no radica ahí sólo el problema. Las compañías de seguros que se atrevieran a entrar en la aventura de asegurar centrales nucleares se verían obligadas a inmovilizar un enorme capital para la eventualidad de que ocurriera un siniestro que supusiera el pago de indemnizaciones.

Según se refleja en el Anexo IX, el gobierno sueco ha decidido encargar un estudio para evaluar lo que supondría suprimir de su legislación la Ley de Responsabilidad Civil limitada. Sin duda hay que entender esta iniciativa como un aviso para navegantes en su sistema de generación de electricidad. Hay que tener en cuenta que este gobierno se encuentra en un proceso de cierre de las nucleares y se ha de dotar de herramientas jurídicas que le permitan acometerlo.

LA PROPUESTA Y SUS REPERCUSIONES

La propuesta de Ecologistas en Acción supone que todos los costes reseñados aquí se internalicen en el precio final del kWh nuclear, en la medida de lo posible y de los conocimientos técnicos disponibles.

El coste de la financiación de la gestión de los residuos es incalculable, dada la incertidumbre que rodea la gestión de tales sustancias. En todo caso, habría que intentar que los propietarios legales garantizarán instrumentos económicos para mantener esta financiación todo el tiempo necesario.

El coste del desmantelamiento debería haber sido evaluado cuando se construyó cada planta y haberse repercutido en el precio del kWh al igual que se hace con la amortización. Ya que no se hizo así, debería exigírsele a todas las centrales la realización de planes de desmantelamiento con evaluación de costes incluida. Estos costes deberían repercutirse sobre el precio del kWh, como si de la amortización de la planta se tratara, a partir de este momento.

Los propietarios de las centrales deberían pagar todas las actividades relacionadas con el primer ciclo del combustible. Debería reconocerse la deuda contraída con ENUSA a lo largo de todos estos años.

Deberían prohibirse las subvenciones encubiertas tipo CTC. Deberían interrumpirse el pago de la moratoria nuclear y debería exigírseles a las compañías eléctricas la devolución del dinero obtenido por la venta de los títulos a sus titulares actuales. Los activos que no se construyeron están ya pagados con creces por los contribuyentes, quienes, por cierto, no fueron consultados cuando se produjo la expansión nuclear en este país.

Existen herramientas para evaluar, siquiera toscamente, el riesgo nuclear. Esta evaluación permite además una monetarización aproximada. La energía nuclear no debe ser una excepción y debe pagar por su responsabilidad civil, al igual que cualquier otra actividad industrial o económica.

Algunos de los costes citados no se pueden evaluar cabalmente. La mejor vía para no producir disfunciones en el mercado es proceder al cierre de las centrales. Pero además sería lo más justo y seguro.

En tanto se produce tal cierre, proponemos que se repercutan todos estos costes en el precio del kWh de origen nuclear. Esta posibilidad es una herramienta jurídica de primer orden para que el Gobierno tenga capacidad de maniobra para proceder al cierre escalonado de las nucleares. Es obvio que, una vez que los explotadores se hagan cargo de todos los costes, la competitividad económica y, por tanto, la rentabilidad de la energía nuclear estará en entredicho. En ese marco será más fácil proceder al cierre escalonado de las centrales nucleares. En la actualidad se está procediendo a la reapertura del debate nuclear. Incluso Finlandia se dispone a abrir su quinta planta nuclear (Anexos X, XI, y XII). Estos datos muestran que no es verdad que la energía nuclear tenga ventajas económicas, además dotan a los gobiernos de instrumentos jurídicos para intervenir.

ANEXOS: NOTAS DE PRENSA Y NOTICIAS RECIENTES

ANEXO I: ACTIVOS EN MORATORIA NUCLEAR

Central nuclear	Empresas Titulares	Inversión reconocida (31.12.84) Mpta
Lemóniz (I y II)	100 % Iberduero	262.855
Valdecaballeros (I y II)	50% Hidrola. 50% Sevillana	185.428
Trillo (II)	60% UniónFenosa 40% Endesa	8.958
TOTAL		457.241

2.748 M€

Pendiente de compensar a 31.12.03

Central Nuclear	Importe (Mpta)
Lemóniz (I y II) / Valdecaballeros (I y II) Trillo (II)	308.642

1.855 M€

Pagado con la tarifa (3,54%) entre 1984-2003

1.186.006 Mpta.

7128 M€.

ANEXO II: NOTA DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, 21-12-2004

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN DENUNCIA LA IMPREVISIÓN DE LA INDUSTRIA NUCLEAR Y PIDE EL CIERRE DE LAS CENTRALES

No existe solución satisfactoria definitiva para la gestión de los residuos de alta actividad. La energía nuclear lleva más de 50 años funcionando sin que se sepa como poner remedio a este problema. En España, el coste de la gestión de los residuos radiactivos recae sobre los consumidores y no sobre quienes los generan, se envíen aquéllos a Inglaterra o se guarden en cementerios nucleares. Ante la situación de improvisación y precariedad, lo más sensato es dejar de producir residuos, procediendo al cierre de las centrales nucleares.

La necesidad de renovar el contrato con la empresa británica era bien conocida por la industria nuclear española y la empresa estatal ENRESA, encargada de gestionar la basura nuclear generada por las nucleares. La renegociación del contrato nos cuesta a todos los consumidores la friolera de 34,5 millones de euros. También era sabido que la piscina de la central nuclear de Trillo (Guadalajara) se iba a saturar en el año 2001, obligando a construir un emplazamiento en superficie para sus residuos de alta actividad o que los residuos de alta vitrificados de Vandellós I (Tarragona) iban a volver a España a principios de la década de los 2000, lo que obligó a prorrogar el contrato con la empresa francesa Cogema para que los almacene hasta 2010, con un coste adicional de unos 590 millones de euros. La historia de la gestión de los residuos de alta actividad en nuestro país, muy similar a la de otros países del mundo, no es sino una sucesión de decisiones improvisadas que no ponen solución al problema principal. Y no pueden ponerla porque en la actualidad no la tiene. Lo más sensato sería, puesto que nos sabemos como gestionar las peligrosas sustancias que las nucleares generan, proceder al cierre de las centrales para dejar de producir tales sustancias y mantener el problema reducido a su expresión actual. La energía nuclear se revelado como un peligroso experimento tecnológico de la humanidad con demasiados cabos sueltos para ser usada de forma segura. La gestión de los residuos de alta actividad es uno de sus problemas abiertos más clamorosos. No se puede concebir en le mundo moderno que alguien se lance a realizar una determinada actividad sin tener resuelto un problema como éste.

Los residuos de alta actividad son unas peligrosas sustancias que deben estar apartadas de la biosfera durante cientos de miles de años (unos 250.000 años). Ninguna obra humana ha durado jamás tanto tiempo y no se puede garantizar una seguridad absoluta a través de tan enorme cantidad de tiempo, que supone una eternidad para nuestras escalas temporales. La presente situación internacional, con la aparición de un terrorismo de nuevo cuño, añade un grado de peligrosidad al almacenamiento y gestión de los residuos de alta.

El canon satisfecho por las eléctricas no puede ser suficiente para cubrir el coste de la gestión de los residuos de alta actividad, por la sencilla razón de que no se conoce tal coste, puesto que aún no se sabe cual es la forma definitiva de gestión que se va a adoptar. El Consejo de Ministros aplazó hasta 2010 la decisión sobre la forma de gestión para los residuos de alta en España. La Comisión Europea intentó adelantar la fecha al 2008, fecha que se aplicaba no sólo a España sino al resto de los Estados de la UE, pero se vio obligada a retirar la Directiva en el verano de 2004 ante las tensiones que se generaban en el seno de la industria nuclear. Ningún país esta listo para fijar esa fecha y tomar una decisión sobre las formas de gestión. No existe ningún plan establecido al día de hoy para la gestión de los residuos de alta de las centrales, a medida que éstas se vayan cerrando. Lo más sensato sería adelantar al máximo las fechas de cierre.

ANEXO III: NOTA DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN 22-12-2004

EL CIERRE DE LAS NUCLEARES DEBE SER PREVIO A LA DECISIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS, SEGÚN ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

Ninguna de las soluciones propuestas para gestionar los residuos radiactivos de alta garantizan una seguridad absoluta. La mejor opción es cerrar las nucleares y proceder a abrir un debate social que conduzca a la opción menos mala. Cuanto más tarde se adopte esta opción más se agrava el problema y más caro nos resulta a los consumidores.

Ninguna de las opciones que se barajan para la gestión de los residuos de alta actividad es satisfactoria desde el punto de vista de garantizar la seguridad durante el enorme lapso de tiempo en que estas sustancias resultan peligrosas. El problema es como mantener los peligrosos residuos de alta actividad, que son muy peligrosos, fuera de la biosfera durante cientos de miles de años, una eternidad en nuestra escala de tiempo. Los métodos usuales para evaluar la seguridad nuclear son inaplicables puesto que en tan enorme escala de tiempo puede suceder cualquier cosa.

El enterramiento en profundidad, una de las opciones barajadas, tiene el serio inconveniente de que no se puede garantizar la estabilidad del emplazamiento desde el punto de vista hidrogeológico. En particular, el ciclo de glaciaciones y de precipitaciones y, por tanto, de los cambios en el régimen de aguas subterráneas, es de unos 15000 años, un factor 20 más bajo que la vida de los residuos. El almacenamiento en superficie centralizado de forma temporal, el llamado ATC (Almacén Transitorio Centralizado) tiene el grave inconveniente de que el depósito de residuos sería demasiado accesible para la intrusión humana. Este hecho es especialmente grave hoy en día dada la aparición de un terrorismo internacional de nuevo cuño que ya ha dejado su terrible huella los días 11-M y 11-S. Las poblaciones próximas al emplazamiento, sea en profundidad o en superficie verían su futuro gravemente hipotecado, por lo que ambas formas de gestión contarán con fuerte oposición social. Y la transmutación tiene el serio inconveniente de que aún no funciona satisfactoriamente.

El resultado de los problemas inherentes a estos métodos de gestión es la indefinición y la búsqueda de soluciones improvisadas de emergencia que hemos de pagar todos los consumidores con cargo al recibo de la luz. El ejemplo llamativo es el de la gestión de los residuos de alta procedentes de Vandellós I (Tarragona) que se enviaron a Francia para reprocesar tras el accidente de dicha central. El reproceso de tales sustancias y su almacenamiento en Francia hasta 2010 ha costado a ENRESA, empresa pública que se sufraga con el 0,8 % del recibo de la electricidad, la friolera de 93000 millones de las antiguas pesetas (más de 560 millones de euros). Y en el año 2010 habrá que volver a renegociar el contrato de gestión.

Somos todos los consumidores los que estamos cargando con la imprevisión de la industria nuclear y la excesiva permisividad de los gobiernos que autorizaron la construcción de las centrales nucleares. Puesto que todas las formas de gestión tienen problemas técnicos, ambientales y sociales, lo más sensato sería mantener el problema en su mínima expresión y dejar de producir estas peligrosas sustancias. Es decir, cerrar las centrales nucleares. Una vez establecido un calendario de cierre se debería proceder a abrir un amplio debate social, con participación de técnicos, ecologistas, empresarios, representantes políticos y sociales para encontrar la solución menos mala. Mientras no se haga este ejercicio de buena voluntad, todas las formas de gestión están condenadas al fracaso social. Y quien sabe si también técnico, lo cual sería mucho más grave.

ANEXO IV: NOTICIA APARECIDA EN EUROPEAN ENVIRONMENT DAILY

El coste de la gestión de los residuos nucleares en España recaerá ahora sobre las eléctricas, y no como hasta ahora sobre los consumidores en la factura de la luz

Spanish generators face nuclear waste costs
Environment Daily 1800, 13/01/05

>From April the costs of managing Spain's nuclear waste will fall on nuclear electricity generating companies and not, as hitherto, from a surcharge in consumers' electricity bills. According to Jorge Lang Lenton of state-owned radioactive waste agency Enresa, new rules will "internalise 75% of waste management costs within nuclear power generation". The electricity companies concerned will not be able to pass on the cost (114m euro this year) to consumers indirectly because prices are controlled by law. Unesa, the electricity sector's representative body described the move as "worrying". See Enresa <http://www.enresa.es/> and Unesa <http://www.unesa.es/index.htm>.

ANEXO V: NOTICIA 5 DÍAS- 05-1-2005

Las eléctricas tendrán que financiar la gestión de los residuos nucleares

La gestión de los residuos radiactivos dejará de ser financiada a través de la tarifa y serán las compañías eléctricas las que asuman este coste a partir de abril. Ya en el decreto de tarifas de este año, el Gobierno ha reducido en un 74% las cantidades destinadas a este fin.

Carmen Monforte / MADRID (05-01-2005)

Las compañías eléctricas dicen no tener constancia oficial, pero en la reunión del consejo consultivo de la electricidad de la Comisión Nacional de la Energía (CNE) que debatió el 16 de diciembre el decreto de tarifas de 2005, el representante del Ministerio de Industria lo dejó claro: el coste de la gestión de los residuos nucleares, cuya competencia es de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (Enresa) será internalizado en un corto plazo por las empresas del sector. En la actualidad, dicha financiación se realiza vía tarifa y supone un 97% de los ingresos de explotación y en torno al 45% de los ingresos totales de Enresa.

De hecho, ya en el decreto de tarifas que entró en vigor el 1 de enero, la cantidad destinada al denominado segundo ciclo de combustible nuclear (o gestión de los residuos) se reduce a 29,885 millones de euros, frente a los 116,393 millones de 2004, lo que supone un 74% menos. Sin embargo, el presupuesto de Enresa para este año asciende a 114 millones de euros (la CNE había solicitado una cantidad superior, 121 millones), por lo que la pregunta es: ¿Quién cubrirá la diferencia?

Fuentes oficiales aseguran que la cuota se ha reducido del 0,70% al 0,17% y no es ni más ni menos que la correspondiente al primer trimestre. En otras palabras, los más de 29 millones de euros que figuran en la tarifa servirán para costear la gestión de los residuos hasta finales de marzo y, a partir de abril, serán las eléctricas con intereses nucleares las que deben pagar la diferencia con cargo a su cuenta de resultados.

En las empresas del sector dicen desconocer el proyecto del Gobierno, si bien forma parte de la reforma del sector que pretende abordar después de que se conozcan las conclusiones del Libro Blanco sobre la generación eléctrica. En el Ministerio de Industria consideran que los costes del tratamiento de los residuos nucleares son los únicos variables que las compañías eléctricas no tienen internalizados y quiere acabar con esta situación.

Reparto

Endesa produce el 48% de la energía nuclear e Iberdrola, el 41%

Sin embargo, el cambio no va a ser sencillo. Tal como señalan en una empresa, 'la financiación vía tarifa del fondo para la gestión de los residuos radiactivos la determina la ley del sector eléctrico de 1997, por lo que hará falta un cambio normativo'. Además, indican las mismas fuentes, 'si se asume ese coste, tendrán que reconocerlo después en la remuneración de las centrales nucleares'. Fuentes cercanas a Industria asumen que será necesario este cambio legal.

Los costes de los servicios que realiza Enresa (gestión de los residuos de energía nucleoelectrica y clausura y desmantelamiento de centrales, principalmente) se financian con cargo al fondo del Plan

General de Residuos Radiactivos que regula una disposición de la ley eléctrica de 1997, que fue modificada en la ley de acompañamiento de 2001. Los ingresos de este fondo que, a finales de este año, alcanzará los 1.880 millones de euros, proceden de las cantidades asignadas en la tarifa; de las destinadas a gestionar residuos de la fabricación de combustible; de otras instalaciones (hospitales, sobre todo) que generan residuos, mediante tarifas aprobadas por el Gobierno y de las procedentes de 'cualquier otra modalidad', según la ley.

Aunque se desconoce cómo se va a sustanciar la reforma, en el sector entienden que las empresas deberán financiar a Enresa en función de su producción nuclear. En este sentido, la mayor generadora es Endesa, con un 46,82% del total; seguida de Iberdrola, el 41,8%; Hidroantabrico, con el 12,12% y Unión Fenosa, con el 2,12%. Estos porcentajes varían cada año, en función de la hidráulicidad y del cobro de los CTC.

Una empresa pública en manos del Ciemat y la SEPI

La Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (Enresa) se constituyó en 1984 como una entidad pública sin ánimo de lucro, cuya función es gestionar los residuos radiactivos, tanto los procedentes de las centrales nucleares, como los de investigaciones y de otras instalaciones, como hospitales. Además, se ocupa del desmantelamiento de las instalaciones nucleares.

En estos momentos, la compañía, que preside José Alejandro Pina, está participada en un 80% por el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), y el 20% restante, por la SEPI.

La financiación de Enresa procede mayoritariamente de los costes de diversificación y seguridad de abastecimiento de la tarifa eléctrica, y en un pequeño porcentaje de lo que se cobra a los pequeños productores por los servicios prestados. La ley señala que la tarifa y los rendimientos financieros de la empresa pública deben cubrir los costes, con saldo cero.

El sexto plan de residuos radiactivos hasta 2028

En el informe de la Comisión Nacional de la Energía (CNE) sobre las tarifas eléctricas de 2005, ésta se pronuncia sobre la retribución de Enresa. La empresa pública presentó al regulador dos propuestas alternativas 'de ingresos necesarios' con cargo a la tarifa de 2005, todo ello sobre la base del sexto Plan General de Residuos Radiactivos enviado al Ministerio de Industria el 29 de junio, que incluye un estudio económico financiero, en el que se actualizan las actividades incluidas en el citado plan.

Según la CNE, Enresa solicita, por un lado, una retribución constante para el periodo de 2005 a 2028 (fecha en la que está previsto el desmantelamiento total del parque nuclear), y un escenario de ingresos con un crecimiento anual constante para dicho periodo.

El regulador en su informe propone una remuneración no superior a 121 millones de euros, que se deriva de una subida constante del 4% hasta 2028.

ANEXO VI: NOTA DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN 13-1-2005

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN VALORA POSITIVAMENTE QUE LAS NUCLEARES PAGUEN LA GESTIÓN DE LOS RESIUDOS

El Ministerio de Industria se está planteando cambiar la financiación de la empresa pública ENRESA. Sería un paso más hacia la internalización de los costes indirectos de la energía nuclear, que, en estos momentos están recibiendo una serie de subvenciones encubiertas que finalmente se repercuten sobre la tarifa de la electricidad, de tal forma que se falsea el precio del kWh de origen nuclear y ésta puede competir ventajosamente con otras fuentes de energía.

La empresa encargada de la gestión de los residuos radiactivos que se generan en España, ENRESA, se financia con cargo a la tarifa de la electricidad. En la actualidad el 0,7 % de todo lo que se ingresa en este concepto se destina a la financiación de dicha empresa creada en 1984. En 2004 estos ingresos supusieron 116,393 millones de euros y en 2005 se han presupuestado 114 millones de euros. Dependiendo del perfil de gastos que se prevea, se ajusta el porcentaje de la tarifa que ENRESA recibe. Un alto porcentaje de esos ingresos se reservan para las actividades más onerosas que ENRESA tiene encomendadas: el desmantelamiento de las instalaciones nucleares y la gestión de los residuos de alta actividad. Con el agravante de que nadie es capaz en la actualidad de decir a cuanto ascenderá este último capítulo por la sencilla razón de que estas sustancias serán peligrosas durante cientos de miles de años con lo que la incertidumbre sobre su gestión es inmensa. Ni siquiera en la actualidad se ha tomado una decisión definitiva sobre la forma de gestión.

Ecologistas en Acción siempre ha denunciado por un lado la gran irresponsabilidad que supuso poner en marcha centrales nucleares sin tener resuelto qué hacer con los residuos y por otro lado la manifiesta injusticia que supone que seamos los consumidores quienes pagamos la gestión de estas sustancias que se producen en la generación de electricidad nuclear. De esta manera se falsea el precio del kWh nuclear y aparenta ser más barato de lo que en realidad es. La existencia del problema de los residuos de alta actividad es un motivo suficiente para no haberse lanzado a la aventura nuclear y proceder al cierre de las nucleares.

El Ministerio de Industria está estudiando el que las empresas explotadoras de centrales nucleares paguen la financiación de ENRESA, lo que supondría empezar a "internalizar" los costes externos de la energía nuclear, es decir, los que no se incluyen hoy en el precio del kWh nuclear. Muchos de los impactos de la energía nuclear que sufren la sociedad y el medio ambiente no se puede solucionar con dinero, pero al menos la medida de que ENRESA sea financiada por quienes usan sus servicios es un paso hacia un marco de precios más justo.

Ecologistas en Acción apuesta por el cierre de las centrales nucleares y la internalización o inclusión de los costes externos en el precio final del kWh nuclear supone, al menos, retirar el apoyo institucional que tiene esta fuente de energía.

ANEXO VII: LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RADIATIVOS: UNO DE LOS DESAFÍOS PARA EL FUTURO GOBIERNO DE ZAPATERO

Francisco Castejón

(Artículo: 5-4-2004)

La gestión de los residuos radiactivos de alta actividad es uno de los grandes desafíos a los que se tiene que enfrentar el futuro gobierno de Zapatero, puesto que la Comisión Europea ha fijado el 2008 como el año límite para designar un emplazamiento para el cementerio nuclear de residuos de alta actividad. Para las organizaciones ecologistas como Ecologistas en Acción la gestión de los residuos de alta debe ir unida a un plan de desmantelamiento de las centrales nucleares.

Uno de los problemas más graves de la energía nuclear es la generación de residuos de alta radiactividad, formados por el combustible nuclear gastado. Son éstas unas sustancias que serán tóxicas durante cientos de miles de años para cuya gestión no se ha encontrado solución satisfactoria en ningún lugar del mundo. El problema consiste en mantener estas sustancias alejadas de la biosfera durante un tiempo que es prácticamente una eternidad. Nadie puede garantizar que una obra humana resista el paso de tanto tiempo, por lo que la industria nuclear apuesta por su enterramiento en formaciones geológicas estables. Sin embargo, ésta tampoco es una solución satisfactoria del problema porque los tiempos de desintegración de los residuos son tan grandes como los tiempos geológicos. Sobre todo, no se puede garantizar la estabilidad de los regímenes hidrogeológicos durante tanto tiempo y es posible que el cementerio nuclear pierda estanqueidad al cabo de unos miles de años. Pensemos que el régimen hidrogeológico depende por ejemplo de los cambios a los que está sujeto el clima, como las glaciaciones que se producen cada diez o quince mil años.

En España se generan unas 220 toneladas de residuos de alta actividad al año. Hasta el momento se ha ido aplazando la decisión sobre el emplazamiento definitivo para almacenar estos residuos puesto que cualquier intento de fijar dicho emplazamiento se ha encontrado siempre con fuerte oposición popular. El resultado es que, en la actualidad, los residuos de alta actividad se están almacenando en las piscinas de las centrales, con la excepción de la central de Trillo (Guadalajara), cuyos propietarios construyeron un cementerio en superficie para poder seguir funcionando. Para los residuos de Zorita (Guadalajara) se contempla también el almacenamiento en superficie. La situación española es similar a la de todos los países de la Unión Europea, por lo que la Comisión fijó la fecha de 2008 para que los miembros de la Unión tomen una decisión sobre la gestión de los residuos de alta. España no será una excepción y el gobierno de Zapatero deberá afrontar tal decisión durante esta legislatura. Esto significa que tendrá que gestionar esta "patata caliente" con el agravante de que, desde el punto de vista ecologista, no hay ninguna solución satisfactoria.

Admitamos que hay que buscar una forma de gestión de los residuos de alta actividad, pero pensamos también que esa decisión debe ir acompañada de un plan de cierre de las centrales nucleares solvente y creíble. La solución a los residuos pasa, evidentemente, por dejar de producirlos, manteniendo el problema reducido a la mínima expresión posible. Luego, cualquier forma de gestión de los residuos con voluntad de resolver el problema ha de incluir necesariamente un plan de cierre de las nucleares. De acuerdo con estas ideas, el debate sobre los residuos no puede separarse del debate sobre las centrales, ni a la inversa.

Ecologistas en Acción calificó la propuesta electoral del PSOE de proceder al cierre escalonado de las centrales en un horizonte de 20 años como positiva pero insuficiente. Positiva porque suponía que no se

iban a construir más centrales en el futuro pero insuficiente porque el lapso de tiempo es demasiado largo. Pedimos al PSOE que abra un debate en la sociedad donde se plantee el futuro de las nucleares y la gestión de los residuos de alta como elementos indisolubles.

Ecologistas en Acción apostará por aceptar la solución menos mala para los residuos siempre que se cierren las nucleares en un plazo lo más breve posible.

ANEXO VIII: ARTÍCULOS SIGNIFICATIVOS DEL REAL DECRETO 1464/1999 DE 17 DE SEPTIEMBRE SOBRE ACTIVIDADES DE LA PRIMERA PARTE DEL CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR.

DISPOSICIÓN ADICIONAL ÚNICA. La *Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima*.

Se faculta a la *Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima* (ENUSA), para realizar las actividades correspondientes a la primera parte del ciclo del combustible nuclear y para actuar en el mercado de materiales nucleares y radiactivos suministrando los bienes y servicios que se le requieran, ajustando su actividad a lo preceptuado en la legislación mercantil para las sociedades anónimas y a las disposiciones administrativas aplicables, así como a la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA. Eliminación de *stock* básico de uranio.

El *stock* básico de uranio constituido por la *Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima* (ENUSA), conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 1611/1985, de 17 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 2967/1979, de 7 de diciembre, sobre Ordenación de Actividades en el Ciclo del Combustible Nuclear, se irá reduciendo hasta su total desaparición en el menor plazo que permitan las circunstancias del mercado y, en todo caso, con anterioridad al 31 de diciembre del 2005.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA. Financiación del *stock* básico de uranio remanente.

En tanto no desaparezca totalmente el *stock* básico del uranio, subsistirá el Comité de Seguimiento y Vigilancia de la gestión de dicho *stock*, creado por la Orden de 29 de diciembre de 1980.

El *stock* remanente continuará siendo financiado por ENUSA, y los costes financieros de dicha financiación serán compensados directamente por la Comisión Nacional de la Energía a ENUSA con cargo a los ingresos por consumo de energía eléctrica, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y de acuerdo con el artículo 5, párrafo d) del Real Decreto 2017/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el procedimiento de liquidación de los costes de transporte, distribución y comercialización a tarifa de los costes permanentes del sistema y de los costes de diversificación y seguridad de abastecimiento.

Los eventuales excesos o déficits de dicha compensación, así como las posibles plusvalías o minusvalías generadas por la enajenación del *stock*, serán tenidas en cuenta en la tarifa del año siguiente.

ANEXO IX: NOTA DE PRENSA ECOLOGISTAS EN ACCIÓN 25-11-2004

EL GOBIERNO SUECO ESTUDIA IMPONER LA RESPONSABILIDAD CIVIL ILIMITADA A LAS CENTRALES NUCLEARES SUECAS.

Hoy en día, las centrales nucleares funcionan en todo el mundo bajo un sistema de responsabilidad civil limitada que reduce notoriamente los costes en pólizas de seguros de los propietarios de las plantas. El gobierno sueco está estudiando suprimir este límite con el fin de que los propietarios de las nucleares paguen íntegramente el coste del riesgo de un accidente nuclear.

El concepto de responsabilidad civil limitada fue clave para el despegue de la energía nuclear en el mundo. EE.UU., país pionero en el uso de la energía nuclear para generar electricidad, hubo de promulgar la ley Price-Anderson de responsabilidad civil limitada en los años 50 para que empezara a funcionar su primera planta nuclear. Ninguna compañía de seguros se atrevía a asegurar aquel ingenio cuyo riesgo era muy difícil de evaluar. La citada ley limitaba los costes en concepto de posibles daños a terceros que los propietarios de una central deberían pagar en caso de accidente. Aquellos daños no cubiertos por este límite serían sufragados por el Estado.

En la actualidad todos los países del mundo con centrales nucleares tienen leyes similares a la citada para que las cuotas que pagan las centrales nucleares en concepto del riesgo nuclear tengan un coste admisible para ellas. Por ejemplo en España este límite asciende a 150 millones de euros y en Suecia a 3.100 millones de coronas suecas (unos 347 millones de euros). En España funciona además un consorcio creado por las nucleares para hacer frente a un hipotético accidente nuclear. Para Ecologistas en Acción se trata sin duda de un trato de favor para esta industria, con el fin de liberarla de gastos extras. Es otra forma de subvención encubierta que reciben los propietarios de centrales nucleares. El verdadero coste económico del riesgo se obtiene en las compañías de seguros multiplicando la probabilidad de que ocurra un accidente por el coste estimado de dicho accidente. Dado que los costes del accidente máximo que se ha producido, el de Chernobil, se evaluaron en unos 126.000 millones de euros por fuentes independientes (21 billones de las antiguas pesetas), la cuota anual satisfecha por las centrales nucleares en concepto de seguros debería ser, al menos, unas 840 veces superior en el caso de las centrales españolas y unas 400 veces en el caso de las centrales suecas.

Podemos realizar una estimación aproximada del coste anual que supone el riesgo nuclear desde el punto de vista de una aseguradora. Según los cálculos más conservadores, la probabilidad de que ocurra un accidente severo en el núcleo de un reactor es de 1 entre 15000 reactores-año. Es decir, si tenemos en cuenta que funcionan unos 450 reactores en el mundo, se producirá aproximadamente un accidente cada 33 años. El coste de la cuota debería ser, por tanto, de unos 300 o 400 millones de euros. Esta cifra es sencillamente descomunal. Si los propietarios de las centrales tuvieran que pagar el coste del riesgo, esta actividad se convertiría en menos rentable de lo hoy en día es.

Para Ecologistas en Acción la aplicación de la responsabilidad civil ilimitada a las centrales nucleares sería un paso hacia la justicia del sistema energético. La intención del gobierno sueco con el estudio anunciado es la de dotarse de armas legales para proceder al cierre escalonado de sus nucleares, tal y como manifestó su población en un referéndum.

ANEXO X: NOTA DE PRENSA DEL FORO NUCLEAR,

Finlandia decide el emplazamiento para la construcción de su 5º reactor. Madrid, 16 de octubre de 2003

La empresa eléctrica Teollisuuden Voima Oy (TVO) ha decidido construir el quinto reactor del país en el emplazamiento de Olkiluoto, en el municipio de Eurajoki, en la costa oeste de Finlandia.

La empresa TVO ha finalizado la evaluación de emplazamientos disponibles para la construcción del nuevo reactor. Olkiluoto ha sido seleccionado entre las dos opciones disponibles (Olkiluoto y Loviisa, ambos con dos reactores nucleares en funcionamiento). Las dos alternativas, según la empresa, eran excelentes pero Olkiluoto presenta ventajas respecto a Loviisa.

El nuevo reactor estará en funcionamiento en el año 2009. Antes de que finalice 2003, TVO decidirá el tipo de reactor que va a construir en función de las distintas ofertas que está recibiendo desde el mes de marzo. Según TVO la oferta mejor situada es la del consorcio Framatome- Siemens, que ha basado su oferta en un reactor de agua a presión (PWR) de unos 1.600 MWe de potencia. Sin embargo, TVO no ha excluido las ofertas restantes.

La opinión de la población del entorno de la central nuclear es favorable a la construcción de este nuevo reactor. En la última encuesta realizada entre los habitantes de Eurajoki, un 68% apoyaba la construcción del reactor. En Finlandia, la energía nuclear es la segunda fuente de electricidad. En 2002 la producción nuclear alcanzó el récord de 22.280 millones de kWh, cubriendo el 29,8% del consumo eléctrico.

Santiago San Antonio, Director del Foro Nuclear, tras el anuncio del emplazamiento del nuevo reactor, ha declarado "Los cuatro reactores nucleares finlandeses han demostrado su eficiencia económica y ambiental. Además, sus factores de funcionamiento se encuentran entre los más altos del mundo. Sumando estos resultados positivos al crecimiento previsto de la demanda de energía eléctrica en 2010 de unos 2500 MWe, es lógico que en la estrategia energética del Gobierno finlandés se apueste por la energía nuclear. Esta decisión representa un paso importante para la construcción de nuevos reactores en la UE, en un momento en el que cada vez es más urgente dar soluciones para asegurar el suministro de electricidad".

ANTECEDENTES

- Noviembre 2000, la empresa TVO solicita autorización al Gobierno para la construcción del quinto reactor.
- Enero 2002, el Gobierno aprueba la construcción del reactor por una mayoría de 10 votos a favor y 6 en contra.
- Mayo 2002, el Parlamento finés ratificó la decisión del Gobierno de construir un nuevo reactor nuclear, con unos resultados de 107 votos a favor y 92 en contra.

Reactores en operación	Entrada en funcionamiento	Capacidad (MWe)	Tipo	Suministrador principal
Loviisa 1	1977	488	VVER-440	Atomenergoexport
Loviisa 2	1981	488	VVER-440	Atomenergoexport
Olkiluoto 1	1978	840	BWR	ABB
Olkiluoto 2	1981	840	BWR	ABB

ANEXO XI : CARTA DE PROTESTA DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN AL MINISTRO FINLANDÉS DE INDUSTRIA

Ministry of Trade and Industry
PB-3200023 Valtioneuvosto
Helsinki
Finland

Dear Sir,

Ecologistas en Acción is a large environmental confederacy integrated by more than 300 local groups all over Spain. We are also members of the EEB (European Environmental Bureau). Our NGO has been campaigning against nuclear power for decades. We are aware that you have been approached by the Finnish energy company Teollisuuden Voima Oy (TVO) in order to build a nuclear reactor of the type EPR (European Pressurised Water Reactor) of 1600 MW, in Eurajoki, a Finnish region where two nuclear reactors already produce 1700 MW (both operated by the same company). This model, has not been built anywhere yet, and is based on a problematic older model of the same consortium (the French-German Framatome Anp-Siemens Ag). We would like you to consider the fact that this new model, which has a technical utilisation age of 60 years, has received criticisms by several scientists of the German sectors of the IPPNW (International Physicians for the prevention of Nuclear War). The objections are mainly focussed on the controversial digital safety system and other technical solutions in the prototype. Giving the permission to this project could set an example to be followed by other countries, where Framatome sees the possibility for revival of nuclear industry. A nuclear revival would mean a threat to all European countries since, as it was experienced before in cases like the Ukrainian reactor of Chernobyl, nuclear accidents and emissions do not know any borders.

The late decades trend has gone towards a phase out of nuclear power in favour of safer, cleaner and less costly forms of energy. Finland has remarkable alternative energy sources, especially with biomass and wind, and as a high technology country it has great options of increasing energy efficiency and promoting renewable energy sources. Building new nuclear power would slow down the development of these potentials of clean, safe and ecological energy, which also brings more permanent employment. Besides, the nuclear energy produces extremely dangerous wastes for which no safe allocation solutions have been found yet, despite many years producing them.

In an opinion poll in the EU countries in 2002, a clear majority considered renewables as the best solution for the environment and wanted EU-research money to be used for the development of renewable energy and energy saving. In 2003 another opinion poll in the member states showed that the greatest environmental concern of the Eu-citizens were the nuclear power and the nuclear wastes. For all these reasons we urge you not to allow this project to go on, since building nuclear power in Finland is not only a national question but also a concern of all countries wherever they are. It is time for our governors to comply with people's desires. Help us to phase out nuclear power in Europe and in the world.

Yours sincerely,

Ecologistas en Acción (Spain)