



Organismo Internacional de Energía Atómica  
**CIRCULAR INFORMATIVA**

**INF**

INFCIRC/549/Add.2  
25 de junio de 1998

Distr. GENERAL

ESPAÑOL  
Original: INGLES

**COMUNICACIONES RECIBIDAS DE DETERMINADOS ESTADOS MIEMBROS  
EN RELACION CON SUS POLITICAS REFERENTES A LA  
GESTION DEL PLUTONIO**

1. El Director General recibió una nota verbal de fecha 5 de diciembre de 1997 de la Misión Permanente de Alemania ante el OIEA. En la documentación adjunta a la nota verbal de 5 de diciembre de 1997, el Gobierno de Alemania, de acuerdo con el compromiso contraído por ese país con arreglo a las Directrices para la gestión del plutonio (transcritas en el documento INFCIRC/549 de 22 de junio de 1998 y a las que en adelante se denominará "Directrices"), presenta una declaración en la que explica su estrategia nacional relativa a la energía nucleoelectrica y al ciclo del combustible nuclear.
2. De acuerdo con la solicitud expresada por Alemania en su nota verbal de 1 de diciembre de 1997 relativa a sus políticas referentes a la gestión del plutonio (INFCIRC/549 de 22 de junio de 1998), se adjuntan para información de todos los Estados Miembros los textos de los documentos anexados a la nota verbal de 5 de diciembre de 1997.

Por razones de economía, solo se ha publicado un número limitado de ejemplares del presente documento.

### **Declaración breve que explica la estrategia nacional relativa a la energía nucleoelectrica y el ciclo del combustible nuclear en Alemania**

A diferencia de otros países, Alemania no tiene una organización unificada que se ocupe de los diversos aspectos de control, seguridad y protección física de los materiales nucleares. Varias autoridades federales y estatales actúan en el marco de la Ley de energía atómica y de los acuerdos internacionales y regionales. La República Federal de Alemania no tiene un sistema nacional de contabilidad y control de materiales nucleares. El cumplimiento de esta importante función corresponde a la EURATOM como parte del Tratado de la EURATOM.

Alemania tiene actualmente 20 centrales nucleares en explotación o listas para explotación, con una potencia instalada de 23,4 GW que satisfacen un tercio de la demanda de electricidad. El ciclo del combustible de Alemania consiste en actividades de la etapa inicial (una planta de enriquecimiento por centrifugación de gas en explotación en Gronau y una planta de fabricación de combustible de uranio en Lingen (ANF)) y actividades de la parte final que descansan principalmente en servicios en el exterior del país.

La política de gestión de desechos preferida por el Gobierno de Alemania consiste en la disposición final de todos sus desechos radiactivos en formaciones geológicas profundas en su propio territorio.

El concepto de gestión de desechos cuya aprobación data de 1979 comprende almacenamiento en el emplazamiento, almacenamiento interino, reprocesamiento, acondicionamiento, y disposición final en sedimentos (desechos no generadores de calor) o sal de roca (especialmente desechos generadores de calor y elementos de combustible gastado).

Cada año se descargan de las centrales nucleares de las empresas eléctricas entre 400 y 500 tmp (toneladas de metales pesados) aproximadamente de elementos combustibles, dependiendo de su quemado. Después del necesario período de enfriamiento de varios años en las piscinas de almacenamiento húmedo de las propias centrales, se procede a la disposición final de esos elementos combustibles transportándolos a Francia o al Reino Unido para su reprocesamiento o almacenamiento interino externo de largo plazo. Hasta fines de 1996, un total aproximado de 5 000 tmp habían sido objeto de disposición final de esta manera. En los próximos seis años habrá que proceder a la disposición final de otras 2 800 tmp. De acuerdo con la Ley de energía atómica, y en particular con arreglo a su enmienda de 1995, queda a discreción de la respectiva empresa eléctrica la decisión de utilizar el reprocesamiento o el almacenamiento interino externo de largo plazo seguido por la disposición final directa.

Con respecto a las instalaciones de gestión de desechos de Alemania, existen almacenamientos interinos de elementos combustibles en Ahaus y Gorleben, con una capacidad de 1 500 tmp y 3 800 tmp respectivamente. Cerca de Greifswald se construye actualmente otro almacén interino.

Desde finales del decenio de 1970, las empresas eléctricas de Alemania han venido concertando contratos de reprocesamiento con reprocesadores de otros países europeos (Cogema/F y BNFL/RU), de acuerdo con los cuales el reprocesador devuelve al cliente el U y el Pu fuentes de energía que se hayan recuperado. Estos productos se reprocesan en la forma de MOX en plantas de producción británicas, francesas o belgas. Hasta el momento en los reactores de Alemania se han utilizado aproximadamente 210 tmp y aproximadamente 9 tpu (toneladas de plutonio) con elementos de combustible de MOX. Estos contratos (contratos antiguos) tienen un volumen de aproximadamente 5 500 tmp y cubren las necesidades de evacuación final hasta aproximadamente el año 2000. La discontinuación de la planta de reprocesamiento nacional que se había previsto en Wackersdorf se ha compensado con nuevos contratos, concertados también con la Cogema y la BNFL. Las opciones que ofrecen los contratos antiguos y los contratos flexibles nuevos permiten realizar la gestión de desechos de todos los elementos combustibles descargados hasta bastante después del año 2000.

En nombre de las empresas de electricidad de Alemania, la Gesellschaft fuer Nuklearservice (GNS) construye actualmente una instalación en Gorleben, que ha de ser la planta piloto para ensayar los servicios generales de almacenamiento interino y disposición final de desechos de actividad alta en grandes cofres, y especialmente de acondicionamiento de elementos combustibles para disposición final. Los edificios de la instalación piloto de acondicionamiento ya están contruidos y en 1997 se instaló una parte del equipo técnico. Ejemplo de las tareas que ha de cumplir la instalación piloto de acondicionamiento son las actividades de mantenimiento de los cofres y los ensayos de las técnicas de recarga de elementos combustibles provenientes de cofres de almacenamiento interino en los cofres de la instalación, así como la densificación de los elementos combustibles.

El repositorio que se prevé en Gorleben, que acogerá todos los tipos de desechos radiactivos, incluidos los desechos de actividad alta y otros desechos de reprocesamiento generadores de calor y elementos de combustible gastado, se construirá en el domo de sal de Gorleben a una profundidad de 800 a 900 m. Los trabajos de exploración previa realizados sobre y bajo la superficie confirman las buenas perspectivas que ofrece el domo de sal. La exploración bidimensional iniciada en 1997 y que ha de durar hasta aproximadamente 2003 permitirá verificar nuevas posibilidades y presentar pruebas de la viabilidad del domo de sal. De acuerdo con el punto de vista actual, el domo de sal es suficientemente grande para recibir todos los desechos que se esperan a largo plazo hasta bien entrado el próximo siglo. Después del necesario procedimiento de aprobación de los planes, lo más temprano que el repositorio podrá comenzar a funcionar será aproximadamente en 2011.