

180132

**ACTA DE INSPECCION**

D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Avaliación e Implementación da Protección Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

**CERTIFICA:** Que se ha personado día dieciséis de octubre del año dos mil ocho, en la Mina de Lignito de As Pontes de la empresa ENDESA GENERACIÓN, S.A., sita en el término municipal de As Pontes de García Rodríguez, A Coruña.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control del proceso de clausura de una Instalación Radiactiva destinada a análisis en continuo de la calidad del carbón, mediante la utilización de fuentes radiactivas, en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de veintiséis julio de mil novecientos noventa.

Quinta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de veintiocho de noviembre de dos mil tres.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED], Supervisor de la instalación radiactiva, quien, informado sobre la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que el representante del Titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física y jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

### Proceso de Clausura de la Instalación Radiactiva.-

#### Acciones llevadas a cabo en el expediente de licenciamiento.

- La explotación de la mina de As Pontes cesó, como estaba previsto y anunciado, en la fecha de 31 de diciembre de 2007. A partir de esta fecha de cierre de la mina se han iniciado el desmantelamiento de las instalaciones y los trabajos contemplados en el proyecto de restauración medioambiental que están siendo gestionados por personal técnico de la mina.-----

- En los plazos establecidos para el cierre de la mina se ha tenido en cuenta la previsión para la solicitud de clausura de la instalación radiactiva. El supervisor se va a mantener con licencia en vigor durante el desmantelamiento hasta que se disponga de la resolución de autorización para la clausura de la instalación radiactiva.-----

- En fecha de 23 de enero de 2008 se remitió al CSN una nota adjunta al informe anual en la que se notificaba el cese en la explotación de la mina y que el sistema de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] estaba apagado, albergando todas las fuentes instaladas, a la espera de su gestión definitiva. Las opciones posibles se habían manifestado a la Inspección en la visita del año 2007 y recogidas en el Acta de ref. CSN-XG/AIN/17/IRA/1645A/07.-----

- Consta que en la fecha de 19 de mayo de 2008 se ha comunicado al CSN el cese de actividad en la Instalación radiactiva y la extracción de las fuentes que albergaba el equipo [REDACTED], que se habían depositado en el recinto blindado, ubicado en la zona denominada [REDACTED]. En el mismo escrito se comunicaban las previsiones respecto a la próxima retirada de las fuentes de la instalación con destino a Alemania y respecto a la solicitud de clausura de la instalación.-----

- Consta que, en fecha de 29 de mayo de 2008, la dirección de la mina remitió, con registro de salida 87-88 para su tramitación por la oficina de Endesa generación, S.A., la solicitud por triplicado para la autorización de la clausura de la instalación radiactiva.-----

- La instalación ha recibido el escrito de ref. CSN/CCS/IRA-1645 A/08, remitido por el Consejo de Seguridad Nuclear en la fecha de 7 de octubre de 2008, acusando recibo de la información facilitada en la comunicación de fecha de 19 de mayo de



2008 y por el que se comunica a la instalación que debe presentar, ante la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, la Declaración de clausura de la Instalación radiactiva y aportar la documentación justificativa de la retirada del material radiactivo.-----

- Este escrito del CSN induce a pensar que la documentación remitida, en fecha de 29 de mayo de 2008, por la dirección de la mina para su tramitación por la oficina de Endesa generación, S.A. no ha tenido entrada en el CSN.-----
- En la mina no se disponía de copia de la citada solicitud con registro de entrada en la Xunta de Galicia. El Titular va a investigar el estado del expediente tanto internamente como ante la Xunta de Galicia y la Inspección va a consultar si esta solicitud de clausura ha tenido entrada en el CSN.-----
- La Inspección ha consultado la base de datos documental del CSN y no consta entrada al respecto. Lo ha comunicado al supervisor con la recomendación de que, en el caso que se compruebe que no ha tenido entrada en la administración competente, reinicie la solicitud de clausura y remita un escrito al CSN adjuntando copia de la misma.-----

### **Acciones llevadas a cabo para la gestión del material radiactivo y equipamiento.**

- Se han realizando gestiones ante las opciones posibles ya manifestadas respecto las fuentes radiactivas de la instalación:-----

- Finalmente se decidió la devolución al suministrador de las fuentes radiactivas instaladas en el equipo [REDACTED] y el achatarramiento del equipamiento como material electrónico.-----
- Se ha concertado con ENRESA la retirada de dos fuentes de chequeo de los equipos detectores y de 15 microfuentes retiradas de unas antiguas sondas de centelleo.-----

### **Destino de las fuentes radiactivas instaladas en el equipo Gamma-Metrics.**

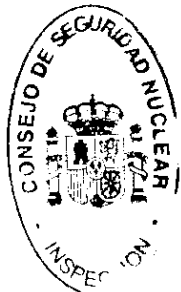
- Consta que la firma [REDACTED] había llevado a cabo las ultimas pruebas de hermeticidad de las dos fuentes de Cf-252 y de la fuente de Cs-137 cuando estaban instaladas en el equipo [REDACTED] en la fecha de 27 de noviembre de 2007. Consta que esta firma llevó a cabo las mediciones de las tasas de exposición por radiación gamma y por flujo de neutrones, con las fuentes en posición de trabajo y en posición retraídas, en diferentes puntos del interior del equipo [REDACTED] / en todas las superficies exteriores.-----



- Se había concertado con la firma [REDACTED] que viene llevando a cabo las operaciones de mantenimiento del equipo y de recarga de las fuentes, la operación de extracción de las fuentes instaladas en el equipo [REDACTED].

- Consta que en la fecha de 15 de mayo de 2008 un ingeniero de la citada firma llevó cabo la operación de retirada de las tres fuentes instaladas en el equipo [REDACTED] y el acondicionamiento para su transporte en dos bultos originales con los que se habían suministrado las mismas.-----

- La actividad total que había instalada en el equipo [REDACTED], actualizada a la fecha de 15 de mayo de 2008, era de 24,56  $\mu$ gr de Cf-252, 488 MBq (13,19 mCi), que generaba un flujo de 59.039.572 neutrones s<sup>-1</sup>, por dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cf-252, modelo [REDACTED] con los números de serie:-----
  - [REDACTED], con una actividad de 20,7  $\mu$ gr de Cf-252, 400 MBq (10,8 mCi) a fecha de 5 de junio del año 2007.-----
  - [REDACTED], con una actividad de 20,8  $\mu$ gr de Cf-252, 400 MBq (10,8 mCi) a fecha de 5 de junio del año 2007.-----
- La fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 3448-GS, retirada del emisor gamma del equipo [REDACTED] tenía una actividad de 299 MBq (8,08 mCi), a fecha de calibración de 18 de septiembre de 1997 y estaba decaída a 234 MBq (6,3 mCi), a la fecha de extracción del equipo.-----
- Se disponía de copia de los certificados de actividad, hermeticidad, IAEA de material radiactivo en forma especial.-----
- Estaba disponible el parte de trabajo de la operación de extracción de las tres citadas fuentes.-----
- Tras su extracción, las fuentes se acondicionaron en dos bultos de transporte Tipo A. Los bultos se señalaron, precintaron y depositaron en el recinto blindado, ubicado en la zona denominada [REDACTED].-----
- El ingeniero de la firma [REDACTED] expidió la documentación para el transporte de los dos bultos desde la mina de Endesa Generación S.A. hasta la sede de la firma [REDACTED] GmbH en Alemania, actuando [REDACTED] GmbH como expedidor.-----
- Estaban disponibles copias de los certificados de material radiactivo en forma especial en vigor para los dos tipos de fuentes, la declaración de mercancía peligrosa del remitente con su n° de contacto para el caso de emergencia, las especificaciones de los bultos Tipo A, las instrucciones de emergencia para el transportista y una lista de chequeo para el momento de la carga de los bultos que estaba firmada, sin identificación, en la fecha de 1 de julio de 2008.-----



- Según la copia de la documentación preparada para el retorno de las fuentes a Alemania se trataba de:-----
  - Un bulto Tipo A, etiquetado como categoría III amarilla, índice de transporte 3,2 conteniendo Cf-252, con una actividad total 0,6 GBq. En este bulto estaban acondicionadas las dos fuentes de Cf-252 con los números de serie FTC-CF-Z2756 y FTC-CF-Z2757.-----
  - Un Bulto Tipo A, etiquetado como categoría II amarilla, índice de transporte 0,4, conteniendo Cs-137 con una actividad total 0,2 GBq. En este bulto estaba acondicionada la fuente de Cs-137 con el nº de serie 3448-GS. Dicho contenedor está etiquetado y precintado para su transporte a Alemania.-----

- Los dos bultos fueron retirados de la mina por un transporte de la firma [redacted] en la fecha de 1 de julio de 2008. La empresa transportista cumplimentó y firmó la citada lista de chequeo para la carga de los bultos y no facilitó a los responsables de la mina el albarán de carga de los dos bultos.-----

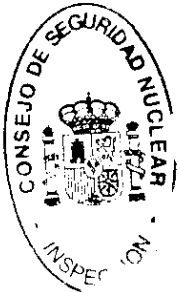
- No se disponía a fecha de la visita de la Inspección del certificado de recepción y gestión de las fuentes por el destinatario. El supervisor manifiesta que ha reclamado este documento a la firma [redacted] quienes le han confirmado que lo van a enviar y han indicado el destino de las fuentes:-----

- La fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, de la firma [redacted] modelo [redacted] con el número de serie 3448-GS va a ser gestionada como residuo por la firma fabricante [redacted] radiada en [redacted] 10, D-13125 Berlín, Alemania.-----
- Las dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cf-252, modelo Z100 con los números de serie FTC-CF-Z2756 y FTC-CF-Z2757, cada una con una actividad de 20,7 µgr de Cf-252, 400 MBq ( 10.8 mCi) a fecha de 5 de junio del año 2007, han sido adquiridas a la firma [redacted] por una empresa cementera [redacted] radicada en [redacted] D-69181 Leimen (Germany).-----

#### Fuentes radiactivas retiradas por ENRESA.

- Se había contratado con la firma ENRESA la retirada de las siguientes fuentes radiactivas que había depositadas en uno de los cinco fosos con tapa blindada en el recinto blindado, ubicado en la zona denominada [redacted]:-----

- Dos fuentes radiactivas de Cs-137, de la firma [redacted] tipo 62-103, con una actividad, cada una, de 10 µCi, a fecha de julio de 1989, para chequeo de los equipos detectores.-----



- Un total de 15 microfuentes de Cs-137 retiradas de unas sondas de centelleo en la que estaban instaladas para cebado del detector. Estas sondas pertenecían a los antiguos equipos [REDACTED] que hubo en la mina. Las fuentes se fueron recuperando con posterioridad conforme se dieron de baja los citados equipos. Las dos últimas fueron recuperadas en la fecha de 22 de junio de 2005. Las actividades unitarias son de unos 2  $\mu$ Ci a fecha de fabricación en el año 1981.-----

- Antes de llevar a cabo la retirada, el personal técnico de la UTPR de ENRESA llevó a cabo en fecha de 2 de octubre de 2008 la caracterización de las 17 fuentes.-----

- En la fecha de 14 de octubre de 2008, en la expedición de ref. PR/2008/034, ENRESA ha llevado a cabo la retirada de las citadas fuentes. Las 17 fuentes de Cs-137 se retiraron en una unidad de contención tipo F01 de ENRESA, en el bulto de ref. B-358. Estaba disponible el albarán de retirada de residuos expedido por los inspectores de ENRESA.-----

### Dependencias y equipamiento.-

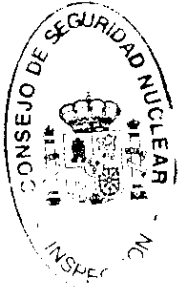
#### Analizador C [REDACTED]

- Se dispone de una edificación, de estructura y revestimiento metálico, de cuatro plantas de altura, específicamente destinada para la preparación y análisis en continuo de la mezcla de carbones, referenciada en la mina como "TM493" (Torre de Muestras de la cinta 493).-----

- La edificación está situada en la confluencia de la cinta del parque de carbón de importación "parque de SAA" con la cinta transportadora C-493 que va desde la mina hasta el parque de carbones de la Central Térmica.-----
- En la segunda planta de la torre TM493 estaba instalado, dentro de un contenedor tipo marino ISO serie 1, un sistema de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie CA305D101.-----

- El equipo estaba desprovisto de fuentes y la torre de muestras estaba parada.-----

- Dentro del citado contenedor, estaban instalados: el equipamiento electrónico, la cámara de muestra. El contenedor conforma un espacio estanco, dispone de dos puertas con cerradura que dan acceso a dos dependencias internas: una delantera para los sistemas electrónicos y una trasera para la arqueta de muestras. No ha sido posible encontrar comprador para este equipo que va a ser achatarrado como material electrónico cuando se proceda a desmontar la torre de muestras.-----



- En presencia de la Inspección se procedió a retirar la señalización de acceso y la señalización perimetral.-----

#### Equipo para la detección y medida de radiación y fuentes de chequeo.

- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] tipo [REDACTED] modelo [REDACTED] número serie 12013069. Consta que el equipo ha sido calibrado por el [REDACTED] en fecha de 28 de junio de 2007.-----

#### Recinto blindado [REDACTED]

- Se dispone de un recinto blindado, ubicado en la zona denominada [REDACTED] que dispone de cinco fosos con tapa blindada. Había almacenado un contenedor Tipo B(U), de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] B(U), número de serie 01, con capacidad para albergar catorce husillos de los equipos [REDACTED] ya retirados. Dicho contenedor estaba vacío. No se disponía de documentación respecto a las características de blindaje de este bulto Tipo B(U).-----

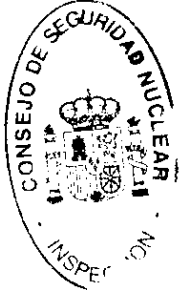
- Se tiene previsto, en el plazo de unas dos semanas, el verificar y certificar por una empresa especializada la ausencia de contaminación de todo el material almacenado en el bunker a fin de desclasificar el conjunto como dependencia de la instalación radiactiva.-----

#### Personal y licencias.

- Se dispone de dosímetros de termoluminiscencia para el control de dos personas profesionalmente expuestas y de cuatro dosímetros de área. Los dosímetros son procesados por la firma [REDACTED]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Se tenía previsto el comunicar al centro lector la cancelación del control dosimétrico.-----

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor, a nombre del Sr. [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 21 de abril de 2010.-----

- El Sr. [REDACTED] Ingeniero de minas del departamento de planificación de la mina, es el supervisor responsable de la instalación radiactiva y va a mantener la Licencia de Supervisor en la instalación hasta la resolución de clausura.-----



### Diario de operación y documentación.

- Estaba, disponible y al día, el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el C.S.N. en fecha de 27 de diciembre de 1989, el cual presentaba anotaciones periódicas que reflejan las actividades realizadas en la misma.-----

- Respecto a la documentación de la instalación radiactiva se tiene prevista su custodia por Endesa en su sistema de archivo centralizado.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil siete, en fecha de 23 de enero del año 2008.-----

**DESVIACIONES.-** No se detectan.-----

### OBSERVACIONES.-

- Debe investigarse el estado de tramitación de la solicitud de autorización de la clausura de la instalación radiactiva.-----

- Debe requerirse a la firma [REDACTED] expedición de un certificado de retirada para justificar el destino dado a las fuentes radiactivas por la instalación radiactiva de la mina de Endesa.-----

- Una vez disponible la documentación citada y la que permita desclasificar el recinto blindado, ubicado en la zona denominada "[REDACTED]" como dependencia de la instalación radiactiva deberá remitirse al CSN para adjuntar al expediente de clausura de la instalación.-----

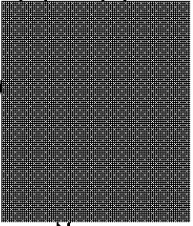
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las



Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Protección Civil de la Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a veintitrés de octubre del año dos mil ocho.-----



**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa ENDESA GENERACIÓN S.A. en la Mina de Lignito de As Pontes de García Rodríguez, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



*En la fecha, a los 23 de octubre de 2008*

