

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el veinticinco de marzo de dos mil diez en **ELCOGAS, SA, Central Térmica de Gasificación Integrada de Ciclo Combinado**, sita en [REDACTED] en Puertollano (Ciudad Real).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de nivel y densidad de cenizas y carbones con fines de control de procesos, cuya autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 1-04-09.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Gestión Medioambiental y Seguridad, y Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y 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 o 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, resulta que:

- Tenían 34 equipos para medida de nivel y densidad de cenizas y carbones con 44 fuentes de Cs-137 y Co-60, identificados en el listado anexo al acta. \_\_\_\_\_
- Se manifestó que el equipo [REDACTED] mod. [REDACTED] con 5 fuentes de Co-60, identificadas en la parte inferior del listado anexo al acta, que quedó inservible tras el incidente radiológico ocurrido el 16-11-09, se



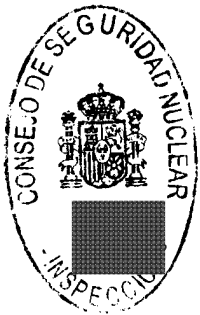
custodió en el recinto de almacenamiento autorizado hasta su envío al fabricante [REDACTED] (Alemania) como residuo radiactivo el 15-02-10. \_\_\_\_

- Durante la Inspección se comprobó un equipo idéntico al retirado, que está instalado en el mismo depósito de escoria vitrificada (4ª planta del edificio de Gasificación). \_\_\_\_\_
- El equipo estaba señalizado reglamentariamente. La dependencia estaba clasificada y señalizada para poner de manifiesto el riesgo de exposición existente. \_\_\_\_\_
- El haz directo de radiación era inaccesible con la línea parada porque habían aplicado un procedimiento administrativo para recogida de las fuentes a la posición de seguridad (en descargo), asegurándolas con un candado. \_\_\_\_\_
- Tenían sistemas de control de acceso para impedir que el equipo pueda ser manipulado por personal ajeno a la instalación radiactiva. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis equivalente medias (sin descontar el fondo radiológico natural) obtenidas en lugares no clasificados radiológicamente eran  $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$  y junto al equipo eran acordes con las curvas de isodosis incluidas en el Manual de Operación y Mantenimiento. \_\_\_\_\_
- El programa de mantenimiento de la planta contenía permisos para garantizar que el Supervisor conoce y autoriza los trabajos que se realicen en el entorno de los equipos radiactivos. \_\_\_\_\_
- Tenían registros de verificación de la hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por una entidad autorizada [REDACTED] en los 12 meses anteriores al último uso, con resultados conformes. \_\_\_\_\_
- Tenían registros de verificación de la seguridad radiológica de los equipos radiactivos realizada por el titular (señalización radiológica, blindajes y obturador según el Manual de Operación y Mantenimiento) en los 6 meses anteriores al último uso, con resultados conformes. \_\_\_\_
- Desde la última Inspección no constaban intervenciones de asistencia técnica que afectaran a obturador, blindaje o fuente radiactiva. \_\_\_\_\_
- Tenían un Diario de Operación legalizado por el CSN. Los registros estaban firmados por el supervisor que le responsabilizaba de los mismos. Reflejaba la información relevante. Constaba un incidente radiológico ocurrido el 16-11-09 por entrada de agua y escoria a alta presión dentro del contenedor (vaina) que alojaba a las 5 fuentes del



equipo [REDACTED] mod. [REDACTED] del que habían informado al CSN en el plazo establecido. \_\_\_\_\_

- Se manifestó que el 18-03-10 habían descubierto la causa raíz que originó el incidente referido y, en consecuencia, habían diseñado mejoras para evitar la repetición de sucesos similares. Una vez implantadas las comunicarían al CSN. \_\_\_\_\_
- Como consta en el informe del incidente radiológico (ref.: PO-RX-JFO-ELX-00020, de 30-11-09), la operación de retirada de las 5 fuentes del equipo la realizó personalmente el Supervisor de la instalación radiactiva D. [REDACTED] motivado por la urgencia que requería retirar las fuentes para poder reparar la fuga del proceso y arrancar la Planta. No disponían de un procedimiento para realizar dicha operación y el Supervisor no procedió a redactarlo antes de su ejecución. \_\_\_\_\_
- Tenían 2 monitores portátiles calibrados para tasa de dosis equivalente y 2 dosímetros de lectura directa (DLD) con nivel de alarma (acústica y visual) de tasa de dosis, identificados en el informe anual de 2009. \_\_\_\_\_
- Habían cumplido el procedimiento de calibración y verificación. La respuesta de los monitores para la radiación  $\gamma$  de 662 keV del Cs-137 ( $V_{\text{indicado}}/V_{\text{verdadero}}$ ) estaba dentro de los límites de 0.8 a 1.2. \_\_\_\_\_
- Disponían de 2 licencias de Supervisor y 6 de Operador, vigentes. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa. \_\_\_\_\_
- En el último año oficial las lecturas de los dosímetros eran mensuales y la dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada era  $< 1$  mSv.
- Tenían registros de formación continua de los Operadores en los últimos 2 años, sobre el contenido y aplicación del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia. \_\_\_\_\_

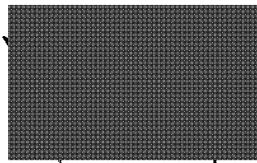


## DESVIACIONES

- Un Supervisor efectuó la operación de retirada de las 5 fuentes de Co-60 del equipo afectado por el incidente radiológico ocurrido el 16-11-09 motivado por la urgencia, que requería retirar las fuentes para poder reparar la fuga del proceso y arrancar la Planta. Dicha operación debe ser realizada por una entidad autorizada (Especificación 29<sup>a</sup>). \_\_\_\_\_

- El Supervisor retiró las fuentes radiactivas del equipo sin proceder previamente a redactar un procedimiento para realizar dicha operación de forma segura (Art. 65 del RD 35/2008). \_\_\_\_\_

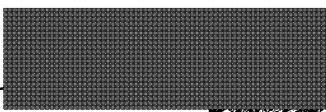
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre 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 Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintinueve de marzo de dos mil diez.



---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999 se invita a un representante autorizado del titular para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME



FDO

SUPERVISOR IR.

CENTRAL GICC  
Medio Ambiente

## **ACCIONES CORRECTORAS**

A continuación les indicamos las acciones correctoras propuestas para corregir las desviaciones detectadas en la inspección realizada el día 25 de marzo de 2.010:

- Acción correctora nº 1  
Con el fin de que posibles operaciones de retiradas de fuentes similares a la efectuada el día 16-11-09 (motivada por urgencia y situaciones excepcionales), que se realicen hipotéticamente en el futuro, se solicitará al Consejo de Seguridad Nuclear la exención a la Especificación 29ª de la autorización de la Instalación Radiactiva de Elcogas, al amparo del artículo 40.2 del REAL DECRETO 35/2008, de 18 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre. Fecha: mayo de 2.010.
- Acción correctora nº 2  
Se redactará un procedimiento escrito de actuación para situaciones de urgencia, que contemple cómo retirar las fuentes radiactivas alojadas en los contenedores modelo [REDACTED] y se incorporará a la documentación existente de la Instalación Radiactiva de Elcogas. Fecha: junio de 2.010.