




ACTA DE INSPECCIÓN

D^a  Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día diecisiete de septiembre de dos mil diez en la planta de tratamiento de Lignitos de la empresa SAMCA en Ariño, Teruel.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido y destinada a fines industriales, cuya última autorización (MO-1) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 6 de julio de 2004. (NOTF MO-1 06.07.04).

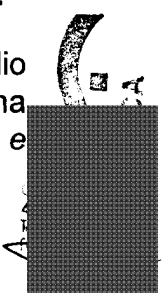
Que la Inspección fue recibida por D.  Responsable de Laboratorio y Supervisor de la instalación, D.  Director de la Planta de tratamiento y D.  Jefe del Servicio de Prevención quienes, en representación del titular, manifestaron aceptar la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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:

1.- Situación de la instalación (Cambios y modificaciones, incidencias).

- "Sociedad Anónima Minera Catalana Aragonesa (SAMCA)" con domicilio social en  en Zaragoza", es el titular de una instalación radiactiva de "segunda categoría" y referencias "IRA/2645 e



IRZ-066/03", ubicada en el emplazamiento visitado y autorizada a desarrollar las actividades de "medida de densidad con fines de control de proceso" mediante la utilización de "doce analizadores radiométricos con una fuente radiactiva encapsulada de Cobalto-60 en cada uno de ellos". _____

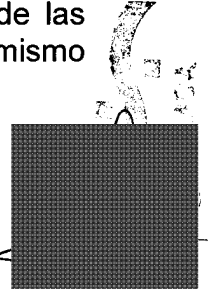
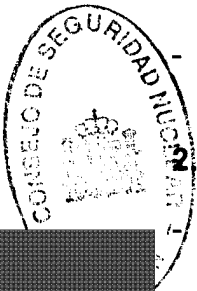
- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 01.12.09:
 - No se han producido cambios ni modificaciones en la instalación recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008, ni en los documentos de funcionamiento asociados, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia aportados en la MO-1. _____
 - No se han producido anomalías o sucesos radiológicos notificables. _____
- La inspección requiere que el titular revise sus documentos de funcionamiento (RF y PE) para incorporar los requisitos de la IS-18 del CSN (BOE nº 92 16.04.08) sobre notificación de sucesos, elabore un procedimiento de comunicación de deficiencias de acuerdo con lo exigido en el artículo 8.bis del RD 35/2008 y revise su RF para incluir la relación del personal, definición de responsabilidades y normas de trabajo. Todos estos documentos deberán ser remitidos al CSN lo antes posible. _____

- El día de la inspección los equipos y sus fuentes se encontraban instalados y en funcionamiento. _____

Personal, trabajadores expuestos

La instalación dispone, para dirigir su funcionamiento, de un supervisor provisto de licencia en el campo "control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo", D. _____ (04.10.11) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____

- Se dispone de relación actualizada de los trabajadores expuestos (10) registrada el 03.02.10 en el diario de operación, así como su clasificación radiológica en "categoría A". (baja de un trabajador en junio 2010). _____
- No existen puestos de trabajo permanentes cerca de los equipos, pero se realizan tareas de mantenimiento rutinario de planta dentro de las zonas clasificadas radiológicamente como "zona controlada". Asimismo



se manifiesta que se realizan también tareas de mantenimiento especial por alguno de ellos (p. e. [REDACTED]) _____

- El titular manifiesta que el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia y ha impartido un curso de formación sobre radiaciones ionizantes, Normas de prevención y Plan de Emergencia en las instalaciones radiactivas los días 25 y 26 de febrero de 2010 a través de la entidad [REDACTED] _____
- Disponibles los registros sobre fechas y duración, contenido y asistentes (nombre y firma). _____
- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros personales TL de recambio y lectura mensual, manifiesta que ningún trabajador expuesto lo es al mismo tiempo en otra instalación radiactiva y mantiene sus historiales dosimétricos archivados y actualizados. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada, con el Servicio de Dosimetría Personal [REDACTED] que remite un informe mensual por grupo de usuarios y una ficha dosimétrica por año y trabajador. _____

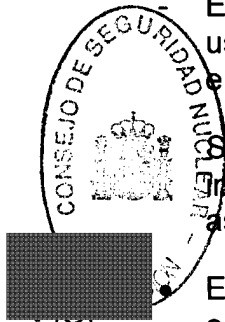
El último informe dosimétrico disponible de junio de 2010 para once usuarios, presenta valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual e inferiores a 2,39 mSv en dosis acumulada periodo cinco años. _____

Se manifiesta que durante el 2010, no se ha producido ninguna incidencia en la recepción y uso de los dosímetros ni en las dosis asignadas en los informes mensuales. _____

El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos en el Servicio de Prevención [REDACTED] Disponibles sus certificados de aptitud de abril y mayo de 2010. _____

3.- Equipos, material radiactivo y dependencias

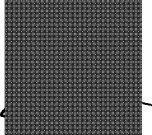
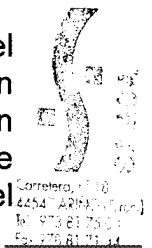
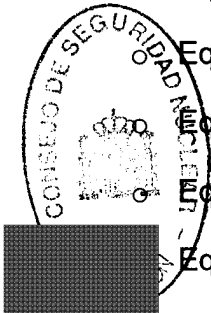
- La autorización incluye en su condicionado (etf nº 7) los equipos y materiales radiactivos y su ubicación (etf nº 2 y nº 3):
 - "Doce analizadores radiométricos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorpora cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cobalto-60 de 3,7 GBq (100 mCi)" ubicados en "cajas [REDACTED]"





de clasificaron neumática" en "la nave de la Planta de tratamiento de lignito" _____

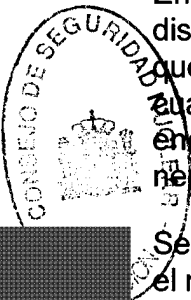
- El día de la inspección todos los analizadores (fuentes de radiación en contenedor blindado) se encontraban en funcionamiento en la planta de tratamiento de lignitos _____ sobre una plataforma metálica soporte dotada de escaleras de acceso e instalados en las cajas de clasificación neumática de carbones numeradas de 1ª a 12ª. _
- Los contenedores blindados, donde están incorporadas las fuentes de Cobalto-60, se encuentran señalizados con el distintivo básico de la norma UNE 73 302 y disponen de una chapa identificativa con los datos de la fuente (isótopo, actividad y nº de serie):
 - o Equipo nº 1.- Co-60, 3700 MBq, n/s 872-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 2.- Co-60, 3700 MBq, n/s 873-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 3.- Co-60, 3700 MBq, n/s 870-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 4.- Co-60, 3700 MBq, n/s 871-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 5.- Co-60, 3700 MBq, n/s 880-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 6.- Co-60, 3700 MBq, n/s 878-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 7.- Co-60, 3700 MBq, n/s 881-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 8.- Co-60, 3700 MBq, n/s 879-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 9.- Co-60, 3700 MBq, n/s 876-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 10.- Co-60, 3700 MBq, n/s 877-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 11.- Co-60 3700 MBq, n/s 874-05-04, 07.07.04 _____
 - o Equipo nº 12.- Co-60, 3700 MBq, n/s 875-05-04, 07.07.04 _____
- Cada analizador (o mesa de lavado) dispone de señalización sobre el estado de su obturador (abierto/cerrado) y de emisión de radiación. En el mismo contenedor, mediante una pieza indicadora y posicionada en letrero rojo o letrero verde y en la pantalla del monitor de la sala de control, que se encuentra en otro edificio del lavadero, mediante el



símbolo de radiación (trisector negro en fondo amarillo) y doble señal roja y/o verde. _____

- El cierre y apertura de los obturadores se realiza desde la sala de control de forma automática y se manifiesta que cuando no se cumple la condición de doble color aparece una señal de alarma, el obturador se cierra y el equipo se detiene. _____
- Las zonas de la instalación se encuentran señalizadas frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona controlada", una señal cerca de cada equipo y como "zona vigilada" en la subida a la plataforma. _____
- La instalación dispone de medidas de seguridad física y los equipos permanecen debidamente controlados para evitar posibles manipulaciones de los mismos. _____
- Se manifiesta que estos equipos funcionan en continuo y su control es permanente desde la sala de control, que no han sufrido averías desde la última inspección y que no ha sido necesaria la actuación de la empresa suministradora y de asistencia técnica _____

- Las tareas de mantenimiento rutinario o especial (que nunca implican manipular las fuentes radiactivas) se llevan a cabo por trabajadores expuestos de la instalación como se ha indicado anteriormente. _____
- En relación con el recinto o lugar de almacenamiento, la instalación dispone de un foso ubicado delante de la zona del lavadero neumático y que según se manifestó tiene 0,80 m de profundidad, está cubierto por cuatro losas de hormigón de 1,55 X 0,95 m cada una y en su interior se encuentran unos contenedores para guardar las fuentes en caso necesario. La zona se encontraba señalizada como "zona controlada". _____
Se manifiesta que no se ha realizado ningún almacenamiento temporal en el mismo desde la última inspección. _____
- El titular dispone de los certificados de actividad de las fuentes radiactivas encapsuladas de Cobalto-60 de 3700 MBq cada una y de acuerdo de devolución de las mismas una vez fuera de uso con la casa _____ de septiembre de 2002. _____
- El titular realiza las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes y la ausencia de contaminación superficial con periodicidad _____



semestral a través de la entidad autorizada "UTPR [REDACTED]"

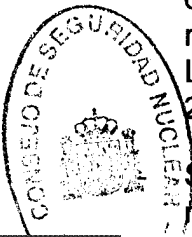
- Disponibles los certificados expedidos por esta entidad correspondientes a las últimas pruebas de 09.07.2010 con la conclusión de considerar a las "fuentes encapsuladas como estancas". _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de un detector de radiación para realizar la vigilancia radiológica y controlar niveles de radiación en el exterior de los equipos. _____
- o Monitor [REDACTED] n/s 11446, operativo y calibrado en [REDACTED] el 16.02.10. Disponible certificado de calibración nº 7592 _____
- El titular ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas del detector reflejado en una instrucción de calibración de 02.12.09, con periodos de calibración de dos años y de verificación mensual frente a una de las fuentes radiactivas. _____
- El titular realiza una vigilancia radiológica (áreas y niveles de radiación en el exterior de los equipos) con distintas periodicidades:
 - Mensualmente: El supervisor realiza un control de niveles de radiación en el pasillo donde se encuentran los equipos con las fuentes y en contacto y a un metro de una de ellas (nº 12) y en contacto y a un metro de las demás de forma rotatoria (una distinta cada mes) con registro de resultados en una hoja elaborada al efecto y en el diario de operación. Los resultados de 2010 se mantienen inferiores a 0,6 µSv/h, 1,2 µSv/h y 22 µSv/h respectivamente. _____

Se manifestó que durante esta verificación también se lleva a cabo la revisión de señalizaciones de zona y de equipos, tanto identificativas como indicativas del estado del obturador. _____

- Semestralmente: La empresa UTPR de la [REDACTED] realiza un control de niveles de radiación a 1 m de cada equipo en ambos lados y emite el informe correspondiente. Disponible el realizado el 09.07.10, en el que se registran valores inferiores a 1 µSv/h: _____
- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en distintas zonas de la instalación y en las cercanías de varios equipos con resultados inferiores a 0,5 µSv/h en pasillo, 17 µSv/h sobre equipo [REDACTED]

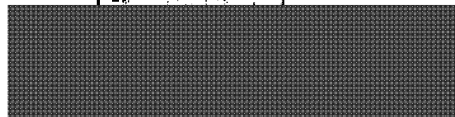


nº 7, 18 µSv/h sobre equipo nº 9 y 21 µSv/h, sobre equipo nº 12, e inferiores a 1,3 µSv/h en las proximidades de los tres equipos. _____

6.- Informes y Registros

- La instalación dispone de un Diario de Operación sellado por el CSN y registrado con el nº 309.05 cumplimentado y firmado por el Supervisor. Recoge datos relevantes del funcionamiento de la instalación, entre otros y desde la anterior inspección: sobre dosimetría, vigilancia de áreas, pruebas de hermeticidad, personal y calibración de monitor. _____
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2009, dentro del plazo reglamentario (19.03.10). _____

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 Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a uno de octubre de dos mil diez.



Carreteras
44541 72
Tel. 978 81 71 11
Fax 978 81 71 11

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