

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED]
[REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que el día veinticinco de octubre de 2017 se personaron en la central térmica de carbón de La Robla, propiedad de Gas Natural SDG, inscrita en el "Registro de actividades laborales con exposición a la radiación natural" de la Comunidad Autónoma de Castilla y León con el número LE-RN-01-I-11.

La Inspección tuvo por objeto comprobar aspectos de la gestión de los materiales y residuos que contienen radionucleidos naturales (en adelante materiales y residuos NORM), así como del control de la exposición a la radiación natural en los lugares de trabajo, de acuerdo con la Agenda de Inspección que figura en el Anexo I de esta Acta, la cual había sido remitida previamente al Titular.

La Inspección fue recibida, por parte de la central, por: D. [REDACTED] jefe de central; Dña. [REDACTED] jefa de Servicio Químico y Control Ambiental; D. [REDACTED] Jefe de Control Técnico; Dña. [REDACTED] del Servicio Químico; así como por: D. [REDACTED] jefe de Licenciamiento, OPT y Control Técnico y D. [REDACTED] Jefe de Garantía Operativa de Calidad y Medio Ambiente de Gas Natural Fenosa. Todos ellos manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

La Inspección puso de manifiesto 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.

De las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la Inspección, así como de las manifestaciones de los representantes de la central térmica de carbón de La Robla, resulta lo que se expone a continuación.

Caracterización radiológica de las materias primas, subproductos y residuos generados en condiciones normales de operación.

En relación con las muestras analizadas en el estudio de impacto radiológico que requiere el art. 62 del Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y cuyos resultados se recogen en el informe elaborado por [REDACTED] y la [REDACTED] y fechado en octubre de 2013, los representantes de la instalación informaron de que:

- El personal de la central tomó las muestras de acuerdo con el protocolo de muestreo proporcionado por el [REDACTED]
- De acuerdo con este protocolo, se les suministraron a las citadas entidades una muestra de carbones, una de cenizas volantes, otra de escorias y otra de yesos de 10 kg, y que ninguna de estas fueron muestras compuestas.
- Aproximadamente el 90 % de los carbones utilizados en la central en el año en el que tuvo lugar el muestreo eran de origen nacional y el 10 % restante de importación.
- En el momento del muestreo solo se encontraba en operación el Grupo II de la central.

La Inspección solicitó y recibió copia del protocolo de muestreo elaborado por el [REDACTED] en colaboración con [REDACTED]

Los representantes de la instalación indicaron que no se siguieron las recomendaciones de la Guía 11.3 del CSN en lo relativo a la toma de muestras para las caracterizaciones de grandes cantidades de material, ya que el muestreo tuvo lugar en octubre de 2011, y por tanto, fue anterior a la publicación de dicha Guía de Seguridad.

El Titular no disponía de los certificados de los análisis radiométricos de las muestras incluidas en el mencionado estudio de impacto radiológico. Estos análisis fueron llevados a cabo por [REDACTED] por lo que el titular manifestó que solicitaría copia de los mismos bien al [REDACTED] bien a esa entidad.

Según se informó a la Inspección, el Titular prevé realizar una nueva caracterización radiológica de materias primas, subproductos y residuos en el año 2018.

En relación con la documentación de recepción de los carbones empleados, los representantes de la instalación indicaron que esta no incluye datos relativos a la caracterización radiológica de los mismos.

Según se informó a la Inspección, el carbón nacional quemado en la actualidad en la central supone en torno al 40-50 % del total empleado y los carbones importados utilizados provienen principalmente de Colombia y de Sudáfrica.

La Inspección solicitó y recibió copia de un certificado (nº 02-25460), fechado el 11 de octubre de 2017, correspondiente a una partida de carbón procedente de Colombia y de otro certificado (nº 17022102EA), de fecha 20 de febrero de 2017, correspondiente a un carbón sudafricano. Ninguno de ellos incluye datos relativos a contenido radiactivo.

El Titular considera que, puesto que en el estudio piloto sobre centrales térmicas subvencionado por el CSN y en el estudio específico posterior de la central de La Robla se analizaron carbones del mismo origen que los utilizados en la actualidad en la central, quedaría garantizado que las actividades específicas de estos se mantienen dentro del rango considerado en el estudio de impacto radiológico de la central de La Robla elaborado en 2013.

El Titular indicó que no disponía de datos de caracterización radiológica de filtros, placas colectoras de los precipitadores y otros componentes presentes en los sistemas que manejan cenizas o escorias una vez han sido sustituidos. Añadió que, no obstante, no consideraba previsible que estos presentasen valores de actividad específica superiores a los medidos en cenizas volantes o escorias.

Asimismo indicó que en el estudio de impacto radiológico llevado a cabo por el [REDACTED] y por la [REDACTED] no se habían caracterizado radiológicamente los lixiviados y escurrientías generados en la central o en el vertedero y que tampoco se han hecho determinaciones radiológicas posteriores.

Gestión de subproductos y residuos NORM generados en operación normal (cenizas, escorias, yesos, filtros, etc.). Condiciones de operación del vertedero.

Los representantes de la instalación indicaron que, en la actualidad, las cenizas volantes procedentes del grupo II se valorizan en plantas cementeras mientras que las cenizas volantes del grupo I, así como la mayor parte de las escorias y los yesos se depositan en el vertedero de la instalación.

En cuanto a la gestión de filtros y otros componentes presentes en los sistemas que manejan cenizas o escorias una vez han sido sustituidos, el Titular indicó que los filtros de mangas son retirados y gestionados de forma convencional por el suministrador de los mismos. Asimismo, indicó que las placas colectoras de los precipitadores electrostáticos no habían sido sustituidas hasta la fecha, si bien se hacen reparaciones en ellas.

Los representantes de la instalación informaron de que todas las corrientes líquidas generadas durante la limpieza de componentes contaminados con cenizas o escorias confluyen en las balsas de decantación de la instalación, de forma similar al resto de residuos líquidos. Los lodos generados por sedimentación natural en estas balsas se desecan y se trasladan al vertedero de la central. Previamente a su admisión al

vertedero, se analizan para verificar que se cumplen los criterios de aceptación. Igual ocurre con todos los residuos depositados en el vertedero.

Se facilitó a la Inspección un “informe de inspección reglamentaria de pruebas de conformidad de residuos sólidos lodos procedentes de la planta general de tratamiento de efluentes de la central térmica de La Robla”, elaborado por [REDACTED] y con fecha 17 de febrero de 2017. En particular, en este informe se reportan los valores de [REDACTED] obtenidos mediante ensayo de lixiviación corto (L/S 10).

El yeso generado se almacena temporalmente (durante 5 días aproximadamente) en una nave cubierta habilitada para tal fin previo a su transporte al vertedero mediante camiones.

La Inspección solicitó y recibió un documento interno de [REDACTED] en el que figuran las cantidades de cenizas, escorias, yesos y lodos generados en el año 2016 y sus respectivas vías de gestión. En dicho documento consta que, en el año 2016, se procedió a la valorización de [REDACTED] de cenizas (de un total de [REDACTED] generadas) y a la valorización de [REDACTED] de escorias (de un total de [REDACTED] generadas). El total de los yesos y los lodos generados se depositaron en el vertedero.

Según se informó a la Inspección, las cantidades de cenizas y escorias valorizadas varían principalmente en función de la demanda de las empresas cementeras y de su contenido en inquemados.

Los representantes de la instalación indicaron que el vertedero es de residuos no peligrosos, que viene operando desde 2010 y que dispone de Autorización Ambiental Integrada desde el año 2008 (sellado y nuevo vaso de vertido). La Inspección solicitó y recibió una copia de ésta, así como de sus correspondientes modificaciones posteriores.

En relación con el inventario de residuos almacenados en el vertedero a lo largo del tiempo, disponen de la información relativa a los residuos almacenados a partir del año 2010, que se remite anualmente a la Junta de Castilla y León.

El Titular informó de que las escorrentías del vertedero se recogen en una balsa de decantación. La Inspección recibió copia del “informe del plan de vigilancia ambiental del vertedero” correspondiente al segundo semestre de 2015.

Protección radiológica en el mantenimiento de calderas: estimación de dosis ocupacionales y gestión de residuos NORM (materiales metálicos). Controles y medidas de protección radiológica y procedimientos aplicables.

El Titular informó de que ninguna de las calderas ha sido sustituida o sometida a modificaciones de diseño desde su puesta en marcha. Las condiciones de combustión

de las calderas de ambos grupos son oxidantes (con un exceso de oxígeno próximo al 3% sobre el estequiométrico).

En relación con las operaciones de mantenimiento de calderas, el Titular informó de que:

- Las mayores tareas de mantenimiento se realizan durante las revisiones generales de éstas, que tenían lugar cada [redacted] años aproximadamente. Dichas revisiones tienen una duración aproximada de 1 mes e implican la presencia de alrededor de 200 trabajadores en su interior.
- Se realizan tareas de mantenimiento puntuales, debidas a averías tales como roturas de tubos cada 2 o 3 semanas aproximadamente. Dichas revisiones tienen una duración aproximada de 1 o 2 días e implicaban la presencia de alrededor de 10 trabajadores en su interior.
- Parte de los trabajadores que participan en dichas tareas pertenecen a la plantilla del titular y parte son subcontratados a empresas externas.

El titular de la instalación informó de que, hasta la fecha, no se han hecho caracterizaciones radiológicas de los tubos de caldera sustituidos. En relación con la gestión de estos materiales, el Titular de la instalación indicó que no se segregan, sino que se gestionan conjuntamente con el resto de materiales metálicos residuales generados en la instalación. La empresa encargada de la retirada y posterior gestión de estos materiales es [redacted] (se entregó a la Inspección la correspondiente documentación acreditativa).

Durante las operaciones de mantenimiento de las calderas los trabajadores emplean los siguientes equipos de protección:

- Buzos de protección frente al polvo.
- Mascarillas de protección respiratoria filtrantes.
- Guantes.
- Gafas de protección.
- Calzado de seguridad.

La Inspección solicitó y recibió copia de una Orden de Trabajo relativa a una tarea de sustitución de tubos de caldera, en la que figuran las medidas de protección y las condiciones de trabajo asociadas.

El titular de la instalación informó de que no se dispone de un registro en el que figurasen los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior de las calderas, aunque sí de un registro relativo a las horas de permanencia de los trabajadores en el interior de la central. Puesto que no se había identificado que existiera un potencial riesgo radiológico asociado a estas operaciones, no existen procedimientos de trabajo relativos a la protección radiológica de los trabajadores que efectúan tareas de mantenimiento ni los trabajadores reciben información relativa a este riesgo.

Trazabilidad del proceso de caracterización y gestión de los residuos NORM: procedimientos aplicables, sistema de registro y archivo.

Los representantes de la instalación informaron de que no se disponía de procedimientos de protección radiológica específicos para la gestión de residuos NORM o de un inventario de estos, debido a que la actividad de las materias primas, subproductos y residuos caracterizados en el estudio de impacto radiológico de 2013 no superaban los niveles de exención correspondientes.

En relación con la trazabilidad de las distintas corrientes de residuos generados, el Titular dispone de la certificación ISO 14001. La central también tiene la certificación ISO 9001 y la OSHA 18001, relativa a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Visita a la instalación: zonas de almacenamiento y acopio de materiales, subproductos y residuos NORM.

En primer lugar, la Inspección visitó el parque de almacenamiento de carbones común a ambos grupos. Se visualizaron las vías de entrada de los carbones a la central: camiones y cintas transportadoras para el carbón nacional y ferrocarril para el carbón de importación.

Posteriormente, la Inspección se dirigió a la zona de los precipitadores electrostáticos del Grupo II. Allí, la Inspección solicitó y presencié la recogida de una muestra de cenizas volantes (obtenida de dos líneas distintas) para su posterior caracterización radiológica por parte del CSN.

La Inspección se desplazó a la zona de almacenamiento temporal de yeso y observó que se trataba de una nave cubierta habilitada para tal fin. El transporte del yeso desde la desulfuradora del Grupo II se realiza mediante cinta transportadora. El transporte del yeso hasta el vertedero se realiza mediante camiones.

A continuación, el Titular acompañó a la Inspección a las balsas de decantación, Una de ellas, se encontraba en uso mientras que se estaba procediendo a la desecación de la segunda balsa (desde mayo de 2017) para el posterior traslado de los lodos al vertedero. Allí, la Inspección solicitó y presencié la recogida de una muestra de lodos para su posterior caracterización radiológica por parte del CSN.

Por último, el Titular acompañó a la Inspección a una zona alta desde la que se veía el vertedero de la instalación y presencié la descarga de cenizas volantes realizada por un camión de caja abierta.

Por parte de los representantes de la central térmica de La Robla se dieron todas las facilidades posibles para la realización de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente ACTA por duplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a tres de noviembre de dos mil diecisiete.


INSPECTORA


INSPECTORA


INSPECTOR


INSPECTOR



TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la central térmica de La Robla, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En La Robla, 17 de Noviembre de 2017

Conforme con el contenido del Acta y los comentarios, aclaraciones e información que consideramos reservada que se recogen en la carta que acompaña de fecha 17 de noviembre de 2017.


Jefe Central Térmica La Robla



ANEXO I
(Agenda de inspección)



FECHA: 25 de octubre de 2017.

INSPECTORES: [REDACTED]
[REDACTED]

OBJETO: Gestión de los materiales y residuos NORM. Exposición a la radiación natural en los lugares de trabajo.

1. Caracterización radiológica de las materias primas, subproductos y residuos generados en condiciones normales de operación: frecuencia y resultados.
2. Gestión de subproductos y residuos NORM generados en operación normal (cenizas, escorias, yesos, filtros, etc.). Condiciones de operación del vertedero.
3. Protección radiológica en el mantenimiento de calderas: estimación de dosis ocupacionales y gestión de residuos NORM (materiales metálicos). Controles y medidas de protección radiológica y procedimientos aplicables.
4. Trazabilidad del proceso de caracterización y gestión de los residuos NORM: procedimientos aplicables, sistema de registro y archivo.
5. Visita a la instalación: zonas de almacenamiento y acopio de materiales, subproductos y residuos NORM.

Página 4 de 8:

Párrafo 2: eliminar el nombre de la Empresa que realiza la inspección, referenciándola a una empresa acreditada, y los parámetros que figuran en el informe.

Párrafo 4: modificar 

Párrafo 4 eliminar los números sobre valorización de Cenizas, Escorias, yesos y lodos, o modificar el texto para que no aparezcan estos datos.

Párrafo 8: Modificar el año del informe del plan de vigilancia ambiental del vertedero, figura 2015 y es 2016.

Página 5 de 8:

Párrafo 2: Primer punto, eliminar la referencia al tiempo entre revisiones generales.

Párrafo 3: Eliminar la referencia al nombre del Gestor de materiales, referenciando a un Gestor autorizado.

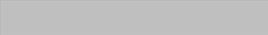
Página 6 de 8:

Párrafo 3: añadir el final del párrafo, el texto de "relativa a la gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo"

Agradecemos esta posibilidad que nos han ofrecido de enviar comentarios e información reservada.

Atentamente les saluda,



Firmado: 
Jefe Central Térmica La Robla

