

19/6/2013

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

4

ACTA DE INSPECCIÓN

\_\_\_\_\_, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 27 de mayo de 2013 a las 21.00 h en las instalaciones del Grupo Navec, situadas en la \_\_\_\_\_ de La Pobla de Mafumet (Tarragonès), provincia de Tarragona.

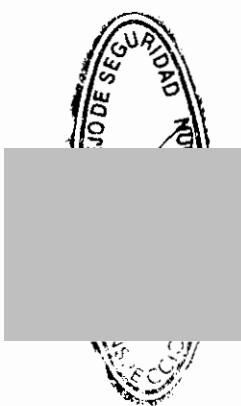
Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección en obra de los trabajos de radiografiado de tuberías que se realizan por la empresa Cualicontrol, instalación radiactiva IRA 146, en las instalaciones del Grupo Navec.

Que la inspección fue recibida por don \_\_\_\_\_, radiólogo, y por don \_\_\_\_\_, ayudante, ambos trabajadores de Cualicontrol, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica, y por parte de Grupo Navec don \_\_\_\_\_, Responsable de Calidad del Grupo Navec – División Montajes, al que igualmente se le informó de la finalidad de la inspección y que dio las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección en sus instalaciones.

Que las personas presentes fueron advertidas 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 realizadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La empresa Cualicontrol realiza, con una frecuencia de varios días por semana, radiografiado de tuberías bajo pedido de Grupo Navec, en horario de noches a partir de las 21:00 h. \_\_\_\_\_
- Los radiólogos disponen de acceso total a las instalaciones y control sobre la activación de la alarma y la puerta de acceso al recinto, ya que los trabajos de radiografiado se llevan a cabo cuando todo el personal del Grupo Navec ha abandonado el emplazamiento. \_\_\_\_\_
- En el momento del inicio de la inspección los radiólogos habían estacionado el vehículo dentro de las instalaciones del Grupo Navec y habían preparado el



**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

gammógrafo en posición de trabajo a la espera que el personal del Grupo Navec abandonara el emplazamiento. -----

- El personal de Cualicontrol había balizado y señalizado la zona llamada campa, en el exterior de la nave pero dentro del recinto vallado de las instalaciones del Grupo Navec, donde se iban a llevar a cabo los trabajos de radiografiado. -----

- El trabajo con el gammógrafo lo realizan el radiólogo y su ayudante ya que los dos poseen licencia de operador. -----

- Ambos radiólogos disponían de dosímetros personales de termoluminiscencia para su control dosimétrico. -----

- Ambos radiólogos disponían de un dosímetro de lectura directa (DLD) cada uno: -----

- El DLD del radiólogo era de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n y n/s 230630, recientemente adquirido. No se pudo acreditar la fecha de verificación. Su lectura inicial era 2  $\mu$ Sv ya que según se manifestó el radiólogo había realizado varias radiografías en otro emplazamiento. El nivel de alarma había sido establecido en 25  $\mu$ Sv/h por el operador. -----
- El DLD del ayudante era de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s 40115. Su lectura inicial era 0  $\mu$ Sv. Había sido verificado en fecha 31.05.2012 por Cualicontrol y calibrado en fecha 20.04.2010 por [REDACTED]. No se pudo precisar si dicho dosímetro disponía de nivel de alarma. -----

- Estaba disponible un detector portátil de radiación de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 1896-053, calibrado por el [REDACTED] en fecha 28.03.2008.

- El equipo con el que se radiografiaba era un gammógrafo de la marca [REDACTED] t, modelo [REDACTED] y número de serie 448, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 de número de serie CG432 con una actividad de 2509 GBq en fecha de referencia 08.11.2012, y una actividad de 10,37 Ci (383,69 GBq) en el día de la inspección. -----

- Estaba disponible un sobreembalaje para el transporte del gammógrafo, consistente en una caja de madera, sin etiqueta de transporte. -----

- Para el trabajo disponían de un colimador de tungsteno y de 1 manguera de 1,5 m de longitud, así como un telemando de 16 m. -----

- Según se manifestó, disponían de una teja de plomo y material para usar en casos de emergencia en la sede de la delegación. -----

- El diario de operaciones del equipo se encontraba en la sede de la delegación. Según se manifestó, al finalizar el trabajo diario se rellena el diario con la información correspondiente y se cumplimentan las respectivas hojas dosimétricas de los trabajadores. -----



**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Los radiólogos disponen de documentación relativa a los trabajos a realizar según petición del Grupo Navec. En dicha documentación no consta la planificación de los trabajos de gammagrafía con las dosis teóricas estimadas.

- Los radiólogos están sometidos a un programa de inspección en obra por parte del supervisor. -----

- Tanto el radiólogo como el ayudante disponían de licencias de operador, en vigor, que se mostraron a la Inspección. -----

- El radiólogo estaba autorizado para el transporte de materias peligrosas clase 7. Estaba disponible su correspondiente certificado de formación. -----

- La siguiente documentación acompañaba el equipo: carta de porte y plan de emergencia. La carta de porte no estaba actualizada. No estaban disponibles las instrucciones escritas de emergencia según ADR ni el listado de teléfonos de emergencia. -----

- El vehículo de transporte disponía de dos paneles naranjas reducidos de transporte de mercancías peligrosas en la parte posterior y anterior y estaba etiquetado con 2 etiquetas radiactivas de transporte clase 7 en ambos laterales. Faltaba una etiqueta radiactiva de transporte clase 7 en la parte trasera. -----

- En presencia de la Inspección se efectuaron 3 radiografías con exposición de 45 segundos cada una de ellas. La Inspección advirtió a los radiólogos que después de cada exposición tenían que comprobar con el radiómetro que la fuente había vuelto a la posición de seguridad. -----

- En contacto con el equipo que alojaba la fuente radiactiva la Inspección midió una tasa de dosis de 60  $\mu\text{Sv/h}$ . En la posición del radiólogo y el ayudante, a más de 25 m del punto de radiografiado, se midieron tasas de dosis de 1,3  $\mu\text{Sv/h}$ . En el límite de la zona balizada se midió una tasa de dosis máxima de 1  $\mu\text{Sv/h}$ . El fondo radiactivo de la zona era de 0,02  $\mu\text{Sv/h}$ . -----

- Las lecturas de los dosímetros de lectura directa, después de las 3 exposiciones anteriores, fue de 2,49  $\mu\text{Sv}$  para el radiólogo y 0,60  $\mu\text{Sv}$  para el ayudante. -----

- Según se manifestó al finalizar el trabajo diario el equipo se traslada a la sede de la delegación en [REDACTED], Tarragona. -----

### Desviaciones

- No se pudo comprobar la verificación y calibración del DLD del radiólogo ni el nivel de alarma del DLD del ayudante. -----

- El sobreembalaje no estaba etiquetado con la etiqueta de transporte correspondiente. -----



SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- No estaba disponible la planificación de los trabajos de gammagrafía con las dosis teóricas. -----
- La carta de porte no estaba actualizada. No estaban disponibles las instrucciones escritas de emergencia según ADR ni el listado de teléfonos de emergencia. -----
- Faltaba una etiqueta radiactiva de transporte clase 7 en la parte trasera del vehículo de transporte. -----
- Los radiólogos no comprobaban con el radiómetro que la fuente hubiese vuelto a su posición de seguridad después de cada exposición. -----

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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 30 de mayo de 2013.

Firmado:

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante autorizado de Cualicontrol para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Conforme:*  
*Nota: Se realizará reunión con operadores para tratar desviaciones.*


*Supervisor*



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Empresa i Ocupació  
**Direcció General d'Energia, Mines  
i Seguretat Industrial**  
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

**Diligencia**

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/66/IRA/0146/2013 realizada el 27/05/2013, a los trabajos de gammagrafía en obra de Cualicontrol-Aci SA, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Don/Doña  inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 25 de junio de 2013

