

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 7

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día veinticinco de julio de dos mil doce en la empresa **CRYO TERUEL, S.A.** ubicada en el [REDACTED] en Teruel.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, con fines industriales, cuya última autorización de modificación (MO-1) fue concedida por la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía con fecha 1 de octubre de 1998.

Que la Inspección fue recibida por D [REDACTED], Director y Supervisor de la instalación quien, en representación del titular, manifestó aceptar la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que durante la inspección estuvo también presente D^a [REDACTED], Coordinadora de Seguridad.

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, modificaciones, incidencias).

- Según consta en la autorización de modificación (MO-01), "CRYO TERUEL, S.A." figura como explotador responsable de una instalación radiactiva de "tercera categoría" con referencias "IRA/1264 e IR/TE-

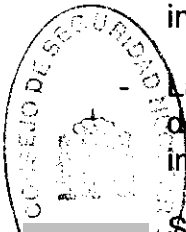
10/85" autorizada a realizar "radiografía industrial", mediante la utilización de "un equipo portátil de rayos X". _____

- El titular manifestó que desde la inspección del CSN de 06.10.11:
 - No se habían producido en la instalación cambios o modificaciones en los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 1836/1999, modificado por el RD 35/2008, Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. _____
 - Había realizado una nueva revisión del Reglamento de Funcionamiento rev 3 de 25.06.12 en el que hace mención a los procedimientos desarrollados en la instalación y algunas matizaciones en el procedimiento de obtención de radiografías. _____
 - Había recibido la circular informativa remitida por el CSN nº 4/11 en diciembre 2011 sobre el uso de la escala de sucesos radiológicos INES en las instalaciones radiactivas y en el transporte. _____
 - No se habían producido anomalías o sucesos notificables. _____
 - No se habían registrado comunicaciones de deficiencias. _____
- El día de la inspección el equipo de rayos X portátil se encontraba averiado y había sido enviado a la empresa de asistencia técnica _____ según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____

2.- Personal, trabajadores expuestos

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un Supervisor provisto de licencia reglamentaria en el campo "radiografía industrial", _____ (30.11.15) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de operador (2), en el campo "radiografía industrial", _____ (30.11.15) y _____ (30.11.15) _____
- El personal de la instalación, conoce y cumple el RF y el PE vigentes así como los procedimientos internos, mediante la impartición de sesiones formativas de carácter anual y registro de las mismas en las que se realiza la entrega, lectura y comentarios de dichos documentos así como del documento "CSN y la protección radiológica". _____

- La última sesión formativa se llevó a cabo en junio de 2012. Disponible el registro sobre la misma con el programa contenido y firma de los asistentes (supervisor y operadores). No se habían efectuado registros en el diario de operación _____
- En el RF, punto F.3, se incluye asimismo la realización, por parte del Supervisor de auditorias internas a los operadores con periodicidad semestral y registros en fichas elaboradas al efecto y en el diario de operación. _____
- Las dos últimas auditorias se habían llevado a cabo el 23.11.12 sobre el operador [REDACTED] y el 14.05.12 sobre el operador [REDACTED]. Disponibles las fichas solicitadas, ambas con la calificación de "correcto" (sin defectos y sin necesidad de establecer medidas correctoras). _____
- El titular había realizado (RF punto F.3) la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría A". Se consideran como tales al personal con licencia (supervisor y operadores). _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de los tres trabajadores expuestos mencionados mediante DTLs individuales de recambio mensual, manifestó que son trabajadores expuestos solamente en esta instalación y disponía de sus historiales dosimétricos 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 anual por trabajador [REDACTED].
Se manifiesta que no se había producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción y utilización de los dosímetros ni en la asignación de dosis reflejadas en los informes. _____
- El último informe dosimétrico disponible correspondía al mes de junio de 2012 para tres usuarios y presentaba valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual (0,00 mSv) y en dosis acumulada periodo cinco años (0,00 mSv). _____
- Disponibles también las fichas dosimétricas individuales de 2011 _____
- Los trabajadores expuestos disponen también de un dosímetro de lectura directa que, según se manifestó, lo utiliza el operador que pone en funcionamiento el equipo de rayos X. Los registros de dosis de este dosímetro se anotan en el diario de operación junto con los datos de la



operación de radiografiado. Su identificación y controles se detallan en el apartado nº 4 del acta _____

- El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través de Servicio de Prevención de _____ Disponibles los certificados de aptitud de los tres trabajadores dentro del periodo anual reglamentario de 22.05.12. _____

3.- Dependencias y equipo de rayos X. Funcionamiento

- La autorización de modificación (MO-01) incluye:

- **Etf nº 5 (equipos):** "Un equipo portátil marca _____ de 200 kV y 5 mA". _____

- El titular posee un equipo identificado en anteriores inspecciones como _____ n/s 53014 con tubo de rayos X inserto _____ n/s 2001274. _____

- El Reglamento de Funcionamiento del equipo establece que el equipo solo va a ser utilizado dentro de la zona de soldadura y dentro del recinto de la factoría. _____

- Se manifiesta que las radiografías se realizan siempre fuera de la jornada laboral y que antes de dicha utilización se procede al bloqueo de las dos puertas de acceso a la misma y al balizamiento de la zona de acuerdo con los procedimientos de operación. Su funcionamiento queda registrado en el diario de operación según se detalla en el apartado nº 5 del acta. _____

- El informe anual indica que durante 2011 ha funcionado 28,37 horas. _

- El día de la inspección el equipo de rayos X se encontraba averiado y había sido enviado a la casa _____ para su reparación; el titular estaba a la espera de recibir información sobre la misma. _____

- Según se manifestó la avería se había producido la primera semana del mes de julio (último día de funcionamiento según los registros del diario de operación el 29.05.12), de manera que el equipo después de realizar el precalentamiento no pasaba a iniciar la irradiación. _____

- El día de la inspección el titular había recibido y aceptado el presupuesto de reparación _____. Disponible dicho documento firmado por ambas partes. _____

- El titular se comprometió a registrar en el diario de operación los hechos manifestados. _____
- El equipo se almacena habitualmente en una de las dependencias de la nave industrial denominada "Almacén de RX", que dispone de medios para establecer un acceso controlado (_____). _____
- En su interior se disponía de elementos de señalización y balizamiento (carteles de riesgo radiológico, vallas y soportes y cinta de aviso de peligro). _____
- El titular realiza revisiones anuales del equipo de rayos X a través de la empresa _____ que emite certificado de verificación. _____
- Disponible el informe 2001136173 correspondiente a la revisión realizada el 07.10.11 por el técnico de servicio _____ sin comentarios y con el resultado de "pasa" en el control de funcionamiento. _____
- El titular realiza a través del supervisor revisiones del equipo de rayos X desde el punto de vista de protección radiológica, según el procedimiento PI-002 rev 0 de 02.06.09 con registro de los resultados en fichas elaboradas al efecto, de manera que se cumple la periodicidad semestral requerida en el condicionado. Disponible la ficha correspondiente a la revisión de 08.03.12 firmada por el supervisor con el resultado de "pasa" en todas las comprobaciones. _____

4.- Vigilancia radiológica

La instalación disponía de medios para realizar la vigilancia radiológica y acompañar al equipo de rayos X cuando se encuentra en funcionamiento:

- Monitor de radiación portátil _____ n/s 52014, calibrado en _____ (03.03.11). Disponible certificado P705/LMRI/RX/236. Operativo. _____
- Dosímetro de lectura directa (DLD) _____ n/s 402299, con alarma acústica, calibrado en _____ (03.03.11). Disponible certificado P705/LMRI/RX/237. _____
- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para los sistemas de detección y medida de la radiación,

reflejado en procedimiento escrito PI-001 rev 0 de 14.07.08, que establece periodos de calibración de cuatro años y verificaciones internas anuales con registros en fichas de certificación. _____

- Disponibles las fichas correspondientes a la última verificación realizada por el supervisor para ambos detectores el 14.05.12 con el resultado final de "correcto" _____
- La vigilancia de la radiación durante las operaciones de radiografiado se detalla en el reglamento de funcionamiento y las dosis obtenidas en el DLD se anotan en el diario de operación, según se indica en el apartado nº 5 del acta. _____

5.- Registros e informes

- La instalación disponía de un Diario de Operación sellado por el CSN, y registrado con el nº 38.1.86, (iniciado el 29.04.86) y firmado en cada hoja por el supervisor. _____
- En el diario se habían reflejado desde la última inspección datos correspondientes al funcionamiento de la instalación y del equipo de rayos X entre ellos: a) fechas de radiografiado y parámetros de la exposición (kV, mA, t, nº de placas) b) lecturas de dosis del DLD durante estas operaciones (se mantienen entre dos y cuatro $\mu\text{Sv/fecha}$), c) operador implicado, d) recepción de dosímetros, e) auditorias internas y f) verificaciones de _____: _____

No se habían reflejado las actividades de formación ni la aparición de la avería y posteriores actuaciones con el equipo de rayos X. _____

La instalación dispone de otros registros y documentaciones que complementan a los del diario de operación y que han sido mencionados en los distintos apartados del acta. _____

El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2011 dentro del periodo reglamentario. Entrada nº 3233 fecha 23.02.12. _____

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,

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 7 de 7

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 veintisiete de agosto de 2012.

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.