

183207

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintisiete de mayo de dos mil nueve en la **DELEGACIÓN de SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, SA (SCISA)**, sita en el [REDACTED] en La Cartuja Baja (Zaragoza-50720).

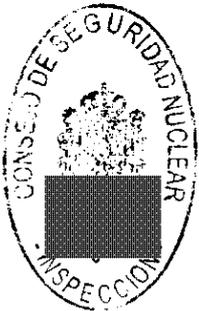
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a importación, comercialización, asistencia técnica, carga de fuentes y uso de equipos de gammagrafía industrial, uso de equipos para control gammagráfico y medida de densidad y humedad de suelos, uso de material radiactivo no encapsulado como trazador en plantas industriales, realización de pruebas de hermeticidad y verificación de monitores de radiación, cuya última autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 23-07-08.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup>. [REDACTED] Supervisora de la instalación, y D<sup>a</sup>. [REDACTED] Coordinadora de Ensayos, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

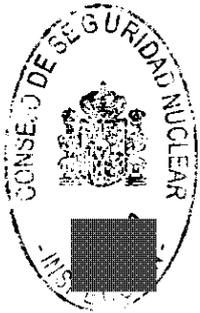
Que las representantes del titular de la instalación fueron advertidas previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

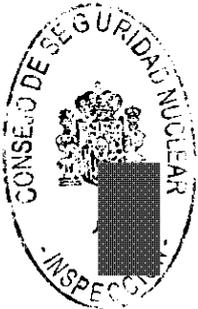
- Disponían de 2 recintos blindados, autorizados para almacenamiento y radiografiado industrial con fuentes de Co-60 y de Ir-192 de hasta 3.7 TBq (100Ci). \_\_\_\_\_



- No tenían una copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia en el puesto de control de los recintos que recogieran las especificaciones 31ª a 35ª de la autorización vigente. \_\_\_\_\_
- Los recintos estaban señalizados reglamentariamente y disponían de sistemas físicos y controles administrativos para proteger a los equipos radiactivos frente a la intrusión, incendios y otros riesgos industriales. \_
- Tenían los sistemas de seguridad establecidos en la GS-5.14, operativos. \_\_\_\_\_
- Los monitores de área [REDACTED] no activaban una señal acústica en el interior para facilitar la salida de personas que puedan quedar dentro del recinto inadvertidamente. \_\_\_\_\_
- Tenían almacenados 2 gammágrafos operativos, [REDACTED] (Co-60) y [REDACTED] (Ir-192) con los contenedores bloqueados con llave guardada en lugar separado, con los tapones en las bocas de conexión de manguera y telemando, enclavamientos automáticos del porta-fuente y placas con la naturaleza y actividad de las fuentes cargadas, cumpliéndose los límites permitidos. \_\_\_\_\_
- Cada recinto disponía de un telemando y tenían varias mangueras, puntales cortos, colimadores y equipamiento para caso de emergencia.
- Las tasas de dosis equivalente (sin descontar el fondo radiológico natural) a 5 cm del contenedor de [REDACTED] cumplían el límite de 2 mSv/h establecido en la ISO 3999 y en el puesto de control correspondían a niveles de zonas clasificadas como de libre acceso. \_\_\_\_\_
- Según el listado actualizado de equipos radiactivos entregado a la Inspección disponían de 4 gammágrafos: un [REDACTED] dos [REDACTED], un [REDACTED] un equipo de rayos X, y de 4 telemandos manuales y uno automático de 7 m. Los gammágrafos disponían de los blindajes y sistemas de seguridad requeridos por la ISO 3999 y se correspondían con la autorización.
- Las últimas intervenciones de asistencia técnica de los gammágrafos las había realizado SCI en los 9 meses anteriores al último uso para los equipos con Ir-192 (en los 6 meses anteriores para el equipo con Co-60), con resultado favorable. \_\_\_\_\_
- En los certificados de asistencia técnica constaban expresamente los elementos esenciales para la seguridad, salvo el enclavamiento automático del porta-fuente. Habían revisado los telemandos asociados.



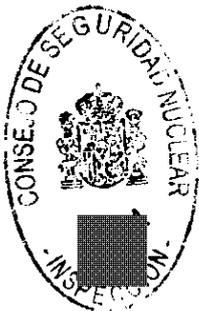
- Las últimas fuentes cargadas cumplían los límites de su contenedor. Habían cumplido los límites y condiciones establecidos en la autorización para las fuentes de alta actividad. \_\_\_\_\_
- No estaban disponibles los registros de revisión interna de los sistemas de seguridad de los recintos de radiografiado. \_\_\_\_\_
- En los Diarios de Operación en radiografía móvil constaban los datos requeridos en la autorización, salvo en el caso de los gammágrafos que faltaba el tipo de operación. \_\_\_\_\_
- Desde la última Inspección no constaba que hubiera ocurrido ningún incidente radiológico ni durante el transporte del material radiactivo. Según se manifestó, no había ocurrido. \_\_\_\_\_
- Los registros estaban revisados por un Supervisor en intervalos inferiores a 3 meses. \_\_\_\_\_
- Según los registros revisados, desde la última Inspección habían aplicado el sistema de planificación de tareas previsto en el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones que hubieran requerido un informe de investigación de las causas. \_\_\_\_\_
- Según los registros revisados, desde la última Inspección habían aplicado el programa de inspección de operadores y ayudantes previsto en el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones que hubieran requerido implantar acciones correctoras. \_\_\_\_\_
- Según el listado actualizado de monitores de radiación entregado a la Inspección disponían de los siguientes equipos operativos desplazados en la Delegación: 2 monitores de área con nivel de alarma de tasa de dosis, 4 monitores portátiles de tasa de dosis y 6 dosímetros de lectura directa. \_\_\_\_\_
- Los dosímetros de lectura directa, \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_ no tenían activada la función de alarma de tasa de dosis. \_\_\_\_\_
- Habían cumplido el procedimiento de calibración en todos los monitores y dosímetros de lectura directa, y el error relativo era  $< \pm 20\%$ . \_\_\_\_\_
- Según la relación actualizada de trabajadores expuestos entregado a la Inspección disponían de 6 trabajadores efectivos desplazados en la Delegación, con 4 licencias de operador, vigentes, y 2 trabajadores con formación acreditada de ayudantes de radiografía. Habían comunicado al CSN las altas de las licencias para actualizar el Registro. \_\_\_\_\_



- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en categoría A con dosímetro personal de solapa, con certificados de aptitud médica emitidos en los últimos 12 meses. \_\_\_\_\_
- Las lecturas de los dosímetros eran mensuales. La dosis equivalente personal profunda acumulada en el último año oficial era  $< 2$  mSv en todos los trabajadores. \_\_\_\_\_
- Disponían de una copia actualizada del procedimiento de formación continua sobre el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia y registros de formación en los últimos 2 años. \_\_\_\_\_

#### DEFICIENCIAS

- Los monitores de área [REDACTED] no activaban una señal acústica en el interior para facilitar la salida de personas que puedan quedar dentro del recinto inadvertidamente. \_\_\_\_\_
- En los certificados de asistencia técnica constaban expresamente los elementos esenciales para la seguridad, salvo el enclavamiento automático del porta-fuente. \_\_\_\_\_

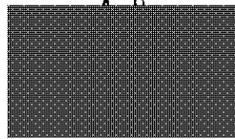


#### DESVIACIONES

- No tenían una copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia en el puesto de control de los recintos que recogieran las especificaciones 31ª a 35ª de la autorización vigente (Arts. 8 y 65 del RD 35/2008). \_\_\_\_\_
- No estaban disponibles los registros de revisión interna de los sistemas de seguridad de los recintos de radiografiado (Especificaciones 20ª y 32ª). \_\_\_\_\_
- En los Diarios de Operación en radiografía móvil constaban los datos requeridos en la autorización, salvo en el caso de los gammágrafos que faltaba el tipo de operación (Especificación 41ª). \_\_\_\_\_
- Los dosímetros de lectura directa, [REDACTED], mod. [REDACTED], no tenían activada la función de alarma de tasa de dosis (Especificación 48ª y apdo 7.1.2 de GS-5.14). \_\_\_\_\_

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 y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dos de junio de dos mil nueve.



---

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

AJALVIR, 16 DE JUNIO DE 2009,

CONFORME CON [REDACTED] ARIOS SEGUN  
CARTA ADJUNTA [REDACTED] : CSN-09-18

[REDACTED]  
SUPERVISOR IR-1262

**CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 Madrid

N/REF: CSN-09-18

Ajalvir a 16 de Junio de 2009

**Asunto: ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/70/IRA/1262/09**

Muy señores nuestros,

Adjunto les remitimos una copia del acta de inspección arriba referenciada con nuestra conformidad y las siguientes observaciones:

En lo referente a las DEFICIENCIAS reflejadas:

1. "Los monitores de área [REDACTED] no activaban una señal acústica en el interior para facilitar la salida de personas que puedan quedar dentro del recinto inadvertidamente".
  - o SCISA no dispone de monitores de área Mod. [REDACTED] de la marca [REDACTED] en las instalaciones objeto de la inspección, éstos son marca [REDACTED], mod. [REDACTED]
  - o SCISA dispone de señalización óptica (roja/verde) en el interior del recinto, para avisar al personal que pueda quedar dentro del recinto inadvertidamente, de la existencia de radiación en cámara.
  - o La señal acústica en el interior de los bunker no es un requisito obligatorio, si bien es considerado como "conveniente" (no obligatorio) en la GS 5.14.
  - o Como parte de nuestra política de mejora continua se va a proceder a instalar dicha alarma acústica en un plazo inferior a 3 meses.
  
2. "En los certificados de asistencia técnica constaban expresamente los elementos esenciales para la seguridad, salvo el enclavamientos automáticos del porta-fuentes"
  - o SCISA revisa todos los enclavamientos automáticos del porta-fuentes de todos los equipos de los que realiza el mantenimiento como servicio técnico oficial (SAT).
  - o El enclavamiento automático del porta-fuentes (llamado sistema posilock en el caso de los equipos [REDACTED], de los cuales somos SAT) forma parte integrante del anillo selector y en el certificado consta que dicho anillo selector ha sido revisado.
  - o A efectos de que quede más claro que se ha realizado la revisión del sistema enclavamiento automático del porta-fuentes se va a proceder a revisar el formato 379 cambiando la denominación de "funcionamiento del anillo selector" por "funcionamiento del mecanismo".

En lo referente a las DESVIACIONES reflejadas:

1. "No tenían copia actualizada de los procedimientos de operación y emergencia en el puesto de control de los recintos que recogieran las especificaciones 31ª a 35ª de la autorización vigente (Arts. 8 y 65 del RD 35/2008)"
  - o Se elaborado con fecha 29/05/09 el procedimiento PR-21-000 Rev.00, PROCEDIMIENTO GENERAL SOBRE COMUNICACIÓN DE DEFICIENCIAS DE EQUIPOS Y ACCESORIOS, el cual incluye los requisitos del art. 8 bis del RD 35/08.
  - o Tal y como indica el art. 65 del RD 35/2008, SCISA dispone de una copia de actualizada del reglamento de funcionamiento, plan de emergencia interior, así como del resto de documentos al amparo de los cuales se nos ha sido concedida la Autorización de Instalación de SCISA. El original de dicha documentación se encuentra en nuestras oficinas centrales de Ajalvir – Madrid, estando disponible asimismo en cada delegación para su consulta por todo el personal de la IR-1262.
  - o En fecha 16/06/09 se distribuye y pone en conocimiento del personal de la IR-1262.
2. "No estaban disponibles los registros de revisión interna de los sistemas de seguridad de los recintos de radiografiado (especificaciones 20ª y 32ª)"
  - o SCISA en cumplimiento de la especificación 20ª, registra en el Diario General de la Instalación las revisiones internas de los sistemas de los recintos de radiografiado.
  - o Con respecto a la periodicidad no inferior a tres meses de dichas verificaciones, según lo establecido en la especificación 32ª, éstas se empezarán a registrar mensualmente coincidiendo con el control mensual de fuentes de alta actividad. El 1er control mensual se realizará en el mes de Junio de 2009.
3. " En los Diarios de Operación en radiografía móvil constaban los datos requeridos en la autorización, salvo en el caso de los gammágrafos que faltaba el tipo de operación (especificación 41ª)"
  - o En fecha 16/06/09 se ha emitido una Circular por parte del Titular, a todos los Delegados, Jefes de Obra, Supervisores y Operadores Responsables donde se establece la obligación de registrar a partir de la fecha el Tipo de Operación realizada.
4. " Los dosímetros de lectura directa, [REDACTED] no tenía activada la función de alarma de tasa de dosis (especificación 48ª y Apto 7.1.2. de [REDACTED])"
  - o Los dosímetros que utiliza SCISA en cumplimiento de la especificación 48ª, disponen de alarma acústica que es independiente del detector de radiación. Esta alarma acústica se activa por cada 1mR (0,01 mSv) de dosis acumulada y en base a nuestra experiencia consideramos que es más efectivo este sistema.
  - o Adicionalmente en operaciones de radiografía móvil, los operadores disponen de un monitor de radiación portátil con alarma óptica y también acústica.
  - o El aptdo 7.1.2. de la GS-5.14., establece como recomendación en materia de seguridad y protección radiológica relativas a instalaciones de gammagrafía industrial, que dicho valor podría estar fijado en 5mSv/h, no siendo un requisito de obligado cumplimiento.

Se les adjunta también una copia del acta inspección arriba referenciada donde hacemos constar los datos que consideramos confidenciales y que no deseamos que sean publicados (dichos datos han sido tachados)

Sin [REDACTED] r aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente,

[REDACTED]  
Supervisor  
Servicio de Control e Inspección, S.A.