

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.



**CERTIFICA:** Que se ha personado día cuatro de noviembre del año dos mil diez, en la factoría de GENERAL DYNAMICS SANTA BÁRBARA SISTEMAS, sita en c/ [REDACTED] en A Coruña.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a soldadura mediante haz de electrones con fines de investigación y producción de piezas en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, dispone de la autorización para la Puesta en Funcionamiento en fecha de veintiséis de noviembre del año dos mil ocho.

Se dispone de notificación para la puesta en marcha de la instalación radiactiva emitida por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 20 de marzo de 2009.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] jefe de seguridad y salud laboral, y por [REDACTED], supervisoras de la Instalación Radiactiva, quienes, informados sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que 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 y 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 por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

### Dependencias y equipamiento.-

- La Instalación dispone de una dependencia específica en la que estaba instalado un equipo de soldadura por haz de electrones de la firma [REDACTED] GmbH, modelo [REDACTED] con el nº de serie 207156, con unas características de emisión máximas de 60 kV y 166 mA. La cabina de soldadura está blindada y dispone de una puerta blindada con visor blindado para la introducción de las piezas a soldar. El equipo dispone de puesta en marcha mediante llave y está telemandado desde un ordenador. Estaba instalado en esta dependencia toda una serie de equipamiento auxiliar que conforma el sistema de soldadura.-----

- Las condiciones de exposición para la verificación de los niveles de radiación entorno al equipo son 60 kV y 100 mA, muy superiores a las habituales de trabajo.---

- El equipo dispone de sistemas de seguridad en el vacío de la cabina, señalización luminosa de funcionamiento y de un interruptor de parada de emergencia.-----

- En el puesto de operación había instalado equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una sonda con el nº de serie 13016, que dispone de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 12 de diciembre de 2008.-----

- Estaban disponibles para el equipo instalado la declaración de conformidad del fabricante, el certificado de medición de tasa de dosis por rayos X inferior a 1 µSv/h y las pruebas de aceptación del equipo con su estado de referencia inicial.-----

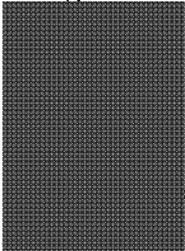
- Se disponía de copia de los procedimientos de operación y de la planificación de las verificaciones y operaciones de mantenimiento del sistema.-----

- La dependencia de la instalación estaba señalizada y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----

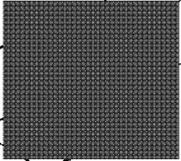
- Estaba disponible, en el acceso, el listado de personas autorizadas a acceder a la dependencia y las condiciones de acceso con haz de electrones encendido o apagado.-----

**Programa de mantenimiento preventivo.**

- Se llevan a cabo por personal autorizado de la instalación verificaciones y operaciones de mantenimiento de los componentes del sistema que están sistematizados, según su alcance, con una periodicidad diaria, semanal, mensual, semestral y anual. Las operaciones se llevan a cabo pero no se dispone de un sistema de registro sobre las operaciones ejecutadas ni sobre las verificaciones de los niveles de radiación.-----

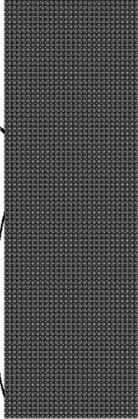


- El equipo está en garantía y no consta que el suministrador u otra firma acreditada haya revisado el buen funcionamiento del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica. Se incumple la especificación técnica de funcionamiento nº 24 de la resolución de autorización a la que está supeditado el funcionamiento de la instalación. Los responsables manifiestan que se realizan verificaciones de los niveles de radiación con ocasión del cambio del filamento del cátodo que se lleva a cabo con sesenta horas de funcionamiento en filamento caliente las cuales superan con creces a las horas de trabajo de soldadura, y que esta especificación les había pasado desapercibida ya que se habían centrado en las recomendaciones del programa de mantenimiento facilitado por los diversos suministradores de los componentes el sistema. Van a concertar de inmediato este servicio con una empresa autorizada en España o con el suministrador del equipo y van a establecer un sistema de registro de las intervenciones sobre el equipo.-----



**Personal y Licencias.-**

- Se dispone de cinco dosímetros de termoluminiscencia adscritos los supervisores y los operadores, procesados por la firma [redacted]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. El personal está clasificado en categoría B.-----



- La supervisora [redacted] ha comunicado estar embarazada. De acuerdo con el servicio médico se ha restringido su acceso a la dependencia de la Instalación radiactiva en condiciones de haz de electrones apagado. Así consta en el listado de personas autorizadas.-----

- Consta que se habían llevado a cabo las revisiones médicas del personal profesionalmente expuesto por el servicio médico propio de la factoría.-----

- Estaban disponibles tres Licencias de Supervisor, a nombre de:-----

- [redacted] en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----
- [redacted] en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----

- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 19 de enero de 2015.-----

- Estaban disponibles dos Licencias de Operador, a nombre de [REDACTED] y [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----

### Diario y procedimientos.-

- Estaba disponible el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 25 febrero de 2010, que presenta anotaciones firmadas sobre las horas de operación del equipo, los cambios de filamento del cátodo y la gestión dosimétrica personal.-----

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva. Se estaba llevando a cabo una revisión y actualización del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación con el fin de incorporar la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, como anexo del Plan de Emergencia, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12. Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se estaba adaptando un protocolo propio de comunicaciones de seguridad de la factoría para comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores de la factoría relacionados con la instalación radiactiva.-----

- Se tiene establecido un plan de formación de refresco de todos los trabajadores del laboratorio en el que están incluidos los procedimientos de la instalación radiactiva. Estaba prevista la impartición de un sesión de formación de refresco, durante el mes de noviembre, sobre el procedimiento adoptado para cumplir el Artículo 8 bis del RINR relativo al registro de comunicaciones en seguridad en la instalación radiactiva y sobre la sistemática de registro de las operaciones de mantenimiento y verificaciones radiológicas.-----

- Se había recibido la circular informativa nº 4/2000, remitida por el CSN, relativa al contenido del Plan de Emergencia Interior de la Instalación Radiactiva (PEI). Han consultado la Guía de seguridad del CSN nº 7.10 La revisión del PEI de la IRA ya estaba incluida como anexo al PEI de la factoría y el riesgo radiológico de cada zona está integrado en la ficha de intervención de la sección en la que está instalado el equipo emisor.-----



- El equipo de detección y medida de la radiación está incluido en el programa general de calibración/verificación de los equipos de la factoría. Se tiene establecido un programa, que contempla una calibración cada cuatro años, en el que se ha tenido en cuenta las recomendaciones del fabricante, las del laboratorio de calibración y el uso del equipo. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento del equipo que llevan a cabo los supervisores con periodicidad semestral.-----



- Se tiene previsto el realizar y registrar una verificación del correcto funcionamiento del equipo de soldadura por haz de electrones de la firma [REDACTED] que incluye una serie de comprobaciones de los sistemas de seguridad y enclavamiento, de la iluminación de la lámpara indicadora de emisión de rayos x, la visualización de los parámetros de funcionamiento en la pantalla de diagnóstico, el perfil radiológico del equipo y el estado de la señalizaciones y accesos. La periodicidad prevista es semestral y cada vez que se lleve a cabo el recambio del filamento del cátodo.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, fuera de plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil nueve, en fecha de 29 de abril de 2010.-----

### INCUMPLIMIENTO.-

- Se incumple la especificación técnica de funcionamiento nº 24 de la resolución de autorización. No se había revisado el buen funcionamiento del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica desde la puesta en funcionamiento del equipo de soldadura por haz de electrones de la firma [REDACTED]. Se manifiesta a la Inspección que se va a concertar este servicio con una empresa autorizada en España o con el suministrador del equipo y se adjuntará documentación justificativa en el trámite del acta.-----

### DESVIACIONES.-

- **Tipo administrativo.-** Informe anual fuera de plazo.-----

- **Otras.-** No se detectan.-----

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 Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracions Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a nueve de noviembre del año dos mil diez.-----



**TRÁMITE.**- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la Instalación Radiactiva de la factoría de GENERAL DYNAMICS SANTA BÁRBARA SISTEMAS en A Coruña, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Reparos al contenido del Acta: ver hojas adjuntas de 1 a 11 hojas.*

24 de Noviembre de 2010

Asunto: **Anexo del Apartado TRAMITE del Acta de Inspección firmada.-**  
**S/Referencia:** CSN-XG/AIN/02/IRA/2980/10. **Fecha:** 04.11.10

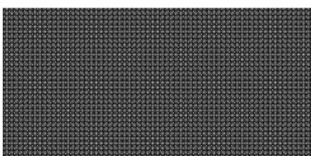
Respecto al Incumplimiento mencionado sobre el punto nº 24 de la resolución de autorización:  
Adjuntamos 2 documentos que evidencian la revisión desde el punto de vista de la protección radiológica durante el primer año de la puesta en marcha del equipo, estas fueron realizadas por el fabricante [REDACTED] y presenciada por los supervisores: (Documentos 2/10 y 3/10).

El año siguiente a la puesta en marcha del equipo la revisión desde el punto de vista de la protección radiológica la hemos realizado los supervisores pero no tenemos evidencias. La revisión se realiza según lo acordado con el fabricante y de acuerdo con el documento: "Estado de referencia del equipo" (Documento 4/10).

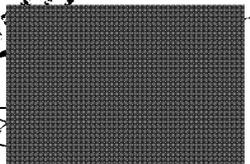
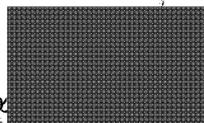
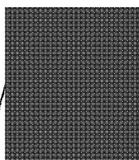
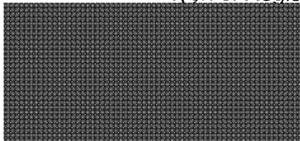
A continuación de la inspección hemos realizado la revisión y registrado en el diario de operaciones el resultado de la revisión desde el punto de vista de protección radiológica (se adjunta página libro escaneado). La periodicidad de la revisión desde el punto de vista de protección radiológica será semestral y/o con cada cambio de cátodo registrando el resultado en el libro de operaciones tal y como se refleja en el documento "Estado de referencia del equipo". (Documentos 5/10)

La asistencia técnica del equipo se está negociando con [REDACTED] desde el punto de vista del mantenimiento correctivo.

La asistencia técnica desde el punto de vista del mantenimiento preventivo es la acordada con el fabricante [REDACTED] tal y como manifiesta en el manual, se adjunta documento del "Plan de Mantenimiento". (Documentos 6/10-10/10)



Sociedad inscrita en el Registro



## DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/AIN/02/IRA/2980/10, de fecha nueve de noviembre del año dos mil diez, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día cuatro de noviembre del año dos mil diez, en la instalación de la factoría de GENERAL DYNAMICS SANTA BÁRBARA SISTEMAS, sita en c [REDACTED] en A Coruña, los Supervisores de la Instalación Radiactiva [REDACTED] presentan alegación sobre el contenido del acta respecto al incumplimiento de la Especificación Técnica de Funcionamiento nº 24; adjuntan documentación sobre su cumplimiento durante el año 2009 y manifiestan estar negociando con el suministrador el mantenimiento correctivo.

El inspector que suscribe la presente manifiesta que :

- 1ª.- Se acepta la alegación respecto al incumplimiento de la Especificación Técnica de Funcionamiento nº 24 durante el año 2009.- Durante la visita de la inspección no les fue posible localizar los documentos aportados que, manifiestan, les ha facilitado el suministrador. No había tampoco constancia de ello en el diario de operación.
- 2.- El estado de referencia del equipo lo debe establecer el instalador en una certificación de la instalación llevada a cabo. Este documento no lo facilitó el suministrador y el titular lo suple con la verificación del entorno radiológico llevado a cabo por la Inspección del CSN durante la inspección para la puesta en marcha.
- 3.- No había constancia sobre lo estipulado por la Especificación Técnica de Funcionamiento nº 24 durante el año 2010. Se ha llevado a cabo una verificación del equipo por los supervisores tras la visita de la inspección.
- 4.- Se manifestó a la Inspección que concertaría este servicio con una empresa autorizada en España o con el suministrador del equipo y se adjuntaría documentación justificativa en el trámite del acta. No se adjunta esta documentación.
- 5.- La Inspección informa al titular que, si se establece un procedimiento que pueda suplir la citada ETF-24, se deberá remitir dicho procedimiento al CSN para su validación.

Santiago de Compostela, 3 de diciembre de 2010

