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 diecisiete de noviembre del año dos mil once, en la factoría de GENERAL DYNAMICS SANTA BÁRBARA SISTEMAS, sita en [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] upervisores 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.

Estuvo presente durante la inspección [redacted] jefe de seguridad y salud laboral.

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:

Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- La Instrucción del CSN IS-28 no contempla esta práctica específica de soldadura por haz de electrones en cabina blindada. Las especificaciones que resultan de aplicación según la IS-28 son las del Anexo-I y las específicas del Anexo-II C. Hay duda razonable si es de aplicación para esta instalación lo establecido en el Anexo IIID ----------

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.----------

- 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 y el certificado de medición de tasa de dosis por rayos X inferior a 1 µSv/h.----------

- Consta que, tras la instalación en fecha de 27 de marzo de 2009, se llevaron a cabo por personal técnico del suministrador [redacted] las pruebas de aceptación y se estableció el estado de referencia del equipo.----------

- 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.

- Consta que personal técnico de la firma [redacted] ha llevado a cabo revisiones del equipo en las fechas de 25 de marzo de 2009, 27 de octubre de 2009 y 22 de diciembre de 2010. Estaba prevista una revisión del equipo por la firma [redacted] durante el mes de diciembre próximo. Se va a llevar a cabo la instalación de un nuevo soporte para la soldadura de una nueva pieza.----------

- Estaban expuestos los procedimientos para llevar 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. Consta que las operaciones se llevan a cabo en un sistema de registro de lista de chequeo en A3 sobre las operaciones ejecutadas y sobre las verificaciones de los niveles de radiación.----------

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

- Respecto al incumplimiento de los plazos establecidos en la especificación técnica de funcionamiento nº 24 de la resolución de autorización a la que está supeditado el funcionamiento de la instalación, los responsables de la instalación manifiestan a la Inspección que el equipo de soldadura por haz de electrones de la firma [redacted] es el módulo principal de un sistema de soldadura conformado por toda una serie de equipos auxiliares instalados en la citada dependencia. Disponen de formación y procedimientos para verificar el correcto funcionamiento del sistema, para revisar el buen funcionamiento del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica y para llevar operaciones de mantenimiento del equipo [redacted] para el recambio del

filamento del cátodo. Que la especificación técnica de funcionamiento nº 24 de la resolución de autorización y las específicas del Anexo-II C de la IS-28 establecen una periodicidad semestral que consideran excesiva dada la seguridad operacional del equipo, la carga de trabajo del mismo, las recomendaciones del programa de mantenimiento facilitado por los diversos suministradores de los componentes el sistema y la capacidad técnica en la instalación para desarrollar estas operaciones de mantenimiento preventivo. Por otra parte la IS-28 en su Anexo III no contempla esta práctica específica de soldadura por haz de electrones en cabina blindada aunque podría ser de aplicación lo establecido en el Anexo IIID.----------

- La Inspección reitera a los representantes del titular que si se pretende ampliar los plazos establecidos en la citada ETF-24 se debe justificar ante el CSN para esta práctica específica y solicitarlo según lo previsto en el punto 2 del Artículo 40: Los cambios y modificaciones que afecten a otros aspectos del diseño o de las condiciones de operación autorizadas de la instalación requerirán únicamente la aceptación expresa del CSN antes de su implantación, informando este organismo al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (En Galicia será la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de economía e Industria de la Xunta). Con este fin se debe adjuntar el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación actualizados así como el procedimiento de mantenimiento y la autorización del suministrador para realizar este tipo de intervenciones.----------

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. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.----------

- Queda sin efecto para la supervisora [redacted]ras su maternidad, la restricción de acceso a la dependencia de la Instalación radiactiva en condiciones de haz de electrones apagado.----------

- 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 Operadores, a nombre d[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 y la verificación del entorno radiológico de la instalación.----------

- Se había llevado 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. No se había recibido ninguna comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva.----------

- Consta que en fecha de 27 de marzo de 2009 el suministrado[redacted] impartió una jornada de formación para el personal de operación y de mantenimiento.----------

- 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. Consta que en fecha de 2 de mayo de 2011 se había impartido una sesión de formación de refresco con una carga lectiva de dos horas, sobre un recordatorio de protección radiológica aplicable a la instalación, 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. Consta la asistencia de 12 personas: Los dos operadores, personal de mantenimiento y de seguridad. Estaban disponibles los contenidos y la documentación suministrada.----------

- 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 mensual.----------

- Al hilo de las manifestaciones realizadas a la Inspección, se tiene previsto el realizar y registrar una verificación del correcto funcionamiento del equipo de soldadura por haz de electrones de la firma [redacted]ue 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 diez, en fecha de 14 de abril de 2011.----------

INCUMPLIMIENTO.-

- La especificación técnica de funcionamiento nº 24 de la resolución de autorización establece una revisión del buen funcionamiento del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica con periodicidad semestral por una empresa autorizada en España o con el suministrador del equipo. Las revisiones se han llevado a cabo con periodicidad anual, aunque por parte de la instalación se han llevado a cabo verificaciones y operaciones de mantenimiento de los componentes del sistema con una periodicidad diaria, semanal, mensual, semestral y anual y se lleva a cabo un sistema de registro de estas operaciones ejecutadas y sobre las verificaciones de los niveles de radiación.----------

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, la referida autorización y las especificaciones que resultan de aplicación en la Instrucción del CSN IS-28, 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, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a cinco de diciembre del año dos mil once.----------

---

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 2.

GENERAL DYNAMICS
European Land Systems
Santa Bárbara Sistemas

22 de Noviembre de 2010

Asunto: **Anexo del Apartado TRAMITE del Acta de Inspección firmada.-**
S/Referencia: CSN-XG/AIN/02/IRA/2980/11. **Fecha:** 05.12.11

Respecto al Incumplimiento mencionado sobre el punto nº 24 de la resolución de autorización:

- La ultima revisión, desde el punto de vista de protección radiológica, realizada al equipo por el fabricante se ha realizado el 06/04/2011. Se adjunta informe del fabricante.
- Se tenía prevista una segunda revisión, por parte del fabricante, a finales de año, pero ha sido aplazada por éste a principios del 2012.
- Con motivo de la dificultad de disponibilidad del fabricante, se está negociando la contratación de las revisiones con una empresa española autorizada.

Se remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear el certificado resultante de la revisión, junto con el informe anual, correspondiente al año 2011.

[redacted]

GENERAL DYNAMICS Santa Bárbara Sistemas La Coruña

[redacted] A. [redacted]

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/AIN/03/IRA/2980/11, de fecha cinco de diciembre del año dos mil once, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día diecisiete de noviembre del año dos mil diez, en la instalación de la factoría de GENERAL DYNAMICS SANTA BÁRBARA SISTEMAS, sita en [redacted]os 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 de la primera revisión durante el año 2011, la segunda revisión correspondiente al año 2011 se ha aplazado a principios de 2012 y manifiestan estar negociando las revisiones con un empresa española autorizada habida cuenta de la dificultad de disponibilidad del suministrador.

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 2011.- Pero se señala que durante la visita de la inspección no se mostró a la Inspección el documento aportado y no había tampoco constancia de ello en el diario de operación.

2.- Además, se ha dado la misma situación que en la visita de inspección de control del año 2010. Durante la visita de la inspección no les fue posible localizar los documentos que posteriormente aportaron y que la Inspección aceptó en el la diligencia del acta. No había tampoco constancia de ello en el diario de operación. No había constancia sobre lo estipulado por la Especificación Técnica de Funcionamiento nº 24 durante el año 2010. Únicamente se llevó a cabo una verificación del equipo por los supervisores tras la visita de la inspección.

3.- Se reitera lo manifestado a la Inspección en el trámite del acta del 2010 respecto a que se 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 adjuntó esta documentación en el acta anterior ni en la actual.

4.- La Inspección reiteró a los representantes del titular respecto a la ETF-24 lo expuesto en el párrafo nº 2 de la pag. 4 de 7 del acta.

Santiago d[redacted]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCION