

## 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 veinticinco de mayo del año dos mil doce, en la factoría de GENERAL DYNAMICS SANTA BÁRBARA SISTEMAS, sita en [REDACTED] en, s/n 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], [REDACTED] y [REDACTED], supervisores 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 reglamentarias genéricas del Anexo-I y las referidas a características de equipos emisores de radiación del Anexo-II C.-----

### 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], 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.-----

- 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.

- 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  $\mu\text{Sv/h}$ .-----



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

- Consta, según documentación aportada a la inspección, que personal técnico de la firma [REDACTED] GmbH ha llevado a cabo revisiones del equipo en las fechas de 25 de marzo y 27 de octubre de 2009, 22 de diciembre de 2010 y 6 de abril de 2011.-----

- No se había realizado la revisión prevista del equipo por la firma [REDACTED] durante el segundo semestre del año 2011 en la que también estaba previsto llevar a cabo la instalación de un nuevo soporte para la soldadura de una nueva pieza. Se había concertado con la firma [REDACTED] Unidad Técnica de Protección Radiológica, la verificación de niveles de radiación. Estaba disponible el informe de verificación de blindajes expedido por la citada firma en fecha de 1 de marzo de 2012.-----

- Estaban expuestas las listas de chequeo de las verificaciones de los componentes del sistema que están sistematizadas, según su alcance, con una periodicidad diaria, semanal, mensual, semestral y anual. El personal autorizado de la factoría dispone de los procedimientos para llevar a cabo las operaciones de verificación y mantenimiento de los componentes del sistema. Consta que las operaciones que se llevan a cabo se registran mediante un programa de gestión del mantenimiento global de la factoría denominado [REDACTED]. En este programa no estaban registradas las intervenciones por el suministrador.-----

- 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 computan las horas de funcionamiento acumuladas para el recambio del filamento del cátodo. 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 o la actual establecida en el

Anexo-II C. 2. de la IS-28 a la que está supeditado el funcionamiento de la instalación, los responsables de la instalación reiteran lo manifestado a la Inspección en su visita previa y reflejado en el último párrafo de la Pag. 3 de 7 del acta de ref. CSN-XG/AIN/03/IRA/2980/11. No han realizado ninguna acción al respecto. La Inspección reitera a los presentes lo manifestado en la anterior ocasión y que si se pretende ampliar los plazos establecidos en la citada ETF-24 y en la IS-28-II C. 2. para esta práctica específica deben solicitarlo según lo previsto en el punto 2 del Artículo 40 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. Además los responsables de la instalación manifiestan a la Inspección que previsiblemente la carga de trabajo de este equipo disminuya una vez que finalice uno de los proyectos actualmente en curso.-----

### Personal y Licencias.-

- El personal está clasificado en categoría B. Han cambiado de centro lector de la firma [redacted] al [redacted] S.L. Actualmente se dispone de cinco dosímetros de termoluminiscencia adscritos a los supervisores y los operadores, suministrados en fecha de tres de mayo por el [redacted] S.L. Ha habido unos problemas en el suministro de dosímetros de la firma [redacted] a través de la firma [redacted] en dos ocasiones: Se han acumulado dos meses a la lectura de los dosímetros del mes de diciembre de 2011 y el problema ha persistido durante el año 2012 ya que se han acumulado los meses siguientes del año 2012 a la lectura del mes de abril.---

- La firma [redacted] no ha facilitado una explicación por escrito sobre esta anomalía en el recambio de dosímetros. Los responsables de la instalación manifiestan a la Inspección que la firma [redacted] está acreditada como suministradora en el sistema de gestión de proveedores de la empresa y que este sistema les ha impedido concertar la dosimetría directamente.-----

- La supervisora [redacted] ha comunicado estar embarazada en fecha de 29 de febrero de 2012. 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 Operadores, 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 y la verificación del entorno radiológico de la instalación. Se recomienda en su cumplimentación que se incluyan todas las intervenciones de mantenimiento.-----

-Estaban disponibles y actualizados el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación. Se había incorporado el contenido de 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. Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había implementado 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 suministrador PTR 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.-----



- El Plan de Emergencia Interior de la Instalación Radiactiva (PEI) de la IRA estaba incluido como anexo al PEI de la factoría y el riesgo radiológico de la 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.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro 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 once, en fecha de 30 de marzo de 2012.-----

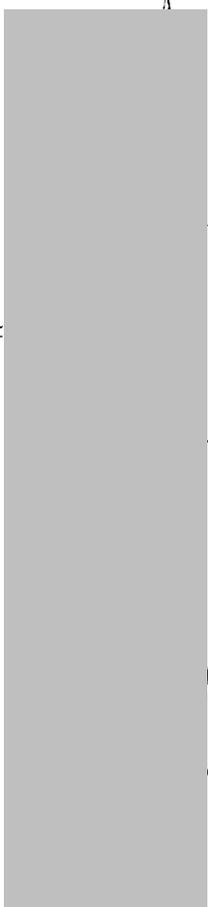
#### **INCUMPLIMIENTO.-**

- Se incumple la ETF que 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 por el suministrador del equipo. Las revisiones se han llevado a cabo con periodicidad anual. Los representantes del titular se comprometen a elaborar una memoria para la justificación de esta pretensión y solicitar al CSN la ampliación del plazo a una periodicidad anual según lo previsto en el punto 2 del Artículo 40 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.-----

#### **DESVIACIONES.-**

- Prolongación del periodo de uso por falta de recambio de los dosímetros personales en dos ocasiones que han totalizado siete meses por causas ajenas a la instalación. Asunto actualmente solucionado por cambio a otro centro lector aunque la firma encargada de la gestión dosimétrica no ha facilitado una explicación por escrito sobre este problema.-----

**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, Administracions Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a catorce de junio del año dos mil doce.-----

**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.