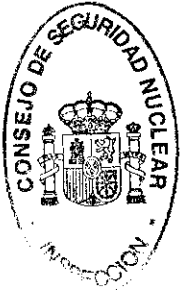


## ACTA DE INSPECCION



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 uno de marzo del año dos mil trece, 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.

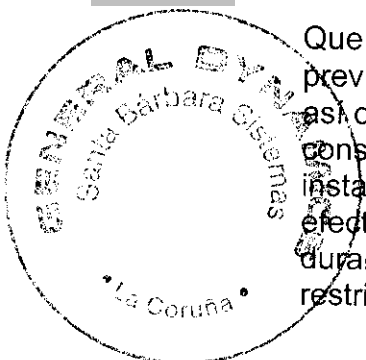
La instalación radiactiva, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, dispone de la autorización para la Puesta en Funcionamiento en fecha de veintiséis de noviembre del año dos mil ocho.

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] 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:



### Cierre de la factoría de A Coruña.-

- La firma [REDACTED] ha presentado al comité de empresa intercentros un plan [REDACTED] en el sector industrial para sus plantas españolas que contempla [REDACTED] el número de trabajadores de la plantilla de [REDACTED] y en el caso de la factoría de A Coruña el plan implica el [REDACTED]. El plan, que ha sido sorpresivo para todas las factorías, se presentó a mediados de febrero y el plazo para su ejecución es de un mes.-----

- La justificación, según la empresa, es que son medidas de restructuración para ajustarse a las malas perspectivas del mercado de defensa y hacer competitiva la empresa para garantizar su supervivencia.-----

- En la actualidad continúan y van a continuar trabajando al ritmo que marcan los encargos, atendiendo los compromisos adquiridos con los clientes, hasta el día del [REDACTED] que puede ser en la fecha de catorce del mes corriente.-----

- La Inspección, dada la inmediatez de lo expuesto, recomienda que el Titular debe comunicar el cese de actividad de la Instalación Radiactiva al CSN. El equipamiento de la instalación debe permanecer en condiciones de acceso controlado.-----

- Si en la viabilidad de la factoría se contemplase la Instalación Radiactiva en las condiciones de personal y procedimientos actuales, el nuevo Titular deberá solicitar autorización para la modificación de Instalación Radiactiva por cambio de titularidad.-----
- Si el plan contempla el desmantelamiento de la [REDACTED] el Titular debe solicitar Autorización para la Clausura de la Instalación Radiactiva según lo establecido en el Artículo 41 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (R.D. 1836/1999, modificado por R.D. 35/2008) justificando el destino dado a los componentes en el proceso de desmantelamiento.-----

### 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.-----

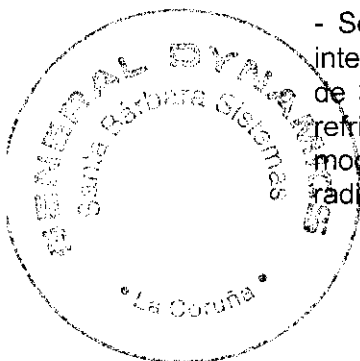
- En el puesto de operación había instalado equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una sonda con el nº de serie 13016, que dispone de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 12 de diciembre de 2008. Consta que el equipo se había remitido para su calibración por el laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes del CND en fecha de 1 de febrero de 2013. Estaba pendiente la recepción del correspondiente certificado.-----

- Se disponía de copia expuesta 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.-----

- Se había llevado a cabo una mejora sustancial en el control de la temperatura interior de la dependencia específica de la Instalación Radiactiva con una reducción de 37 a 24-25 grados C. Se había instalado un circuito cerrado de aire filtrado de refrigeración que actúa sobre diversos componentes generadores de calor. Esta modificación no supone alteración alguna sobre las condiciones de seguridad radiológica.-----



### 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  $\mu$ Sv/h.-----

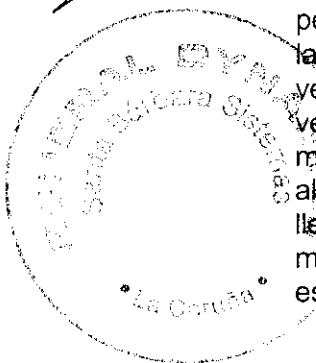
- Consta que, tras la instalación en fecha de 27 de marzo de 2009, se llevaron a cabo por personal técnico del suministrador [REDACTED] las pruebas de aceptación y se estableció el estado de referencia del equipo.-----

- Consta, según documentación aportada a la inspección, que personal técnico de la firma [REDACTED] llevó 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 año 2012 que finalmente se canceló.-----

- Se había concertado con la firma [REDACTED] Unidad Técnica de Protección Radiológica, la verificación de niveles de radiación. Estaban disponibles los informes de verificación de blindajes expedidos por la citada firma en las fechas de 1 de marzo y 30 de octubre de 2012.-----

- 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. Desde la última visita de la Inspección en el año 2012 se habían llevado a cabo cuatro operaciones de recambio del filamento del cátodo con las correspondientes verificaciones de los niveles de radiación.-----

- Estaban expuestas las listas de chequeo de las verificaciones de todos 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. Según el nivel de las verificaciones de operador, éstas se realizan por día de operación, semanales y mensuales. Las establecidas para el servicio de mantenimiento son con diverso alcance mensuales, semestrales y anuales. Consta que las operaciones que se llevan a cabo por mantenimiento 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.-----





- 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 manifiestan que, en línea con lo reiterado a la Inspección en su visitas previas, en fecha de 30 de julio de 2012 han justificado esta práctica específica y solicitado al CSN, según lo establecido en el punto 2 del Art. 40 del RINR, la realización por personal de la IRA de la revisión semestral establecida en la especificación técnica de funcionamiento. No se había recibido en la instalación ninguna respuesta al respecto.-----

**Personal y Licencias.-**

- El personal está clasificado en categoría B. Se dispone de cuatro dosímetros de termoluminiscencia adscritos a los supervisores y los operadores, suministrados por el [redacted] No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad. La Inspección recomienda para mayor trazabilidad que en su cumplimentación se incluyan la referencias de las órdenes de trabajo del sistema [redacted] para reflejar las intervenciones de mantenimiento.-----

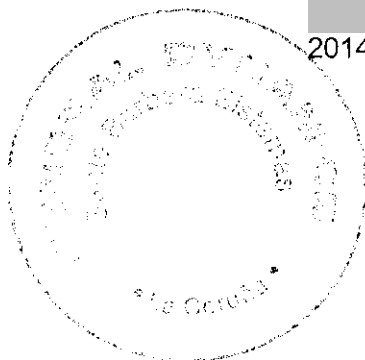
- La supervisora [redacted] se ha reincorporado recientemente tras una baja maternal y no dispone de dosímetro en la actualidad. Se mantiene la restricción de su acceso a la dependencia de la Instalación radiactiva en condiciones de haz de electrones apagado. Así consta en el listado de personas autorizadas.-----

- 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] 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.-----



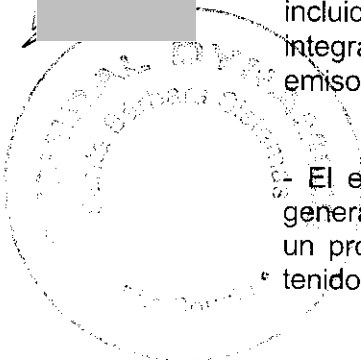
-Estaban disponibles y actualizados el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación. Estaba incorporado el contenido de la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, como anexo del Plan de Emergencia. Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, estaba 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 [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.-----

- 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



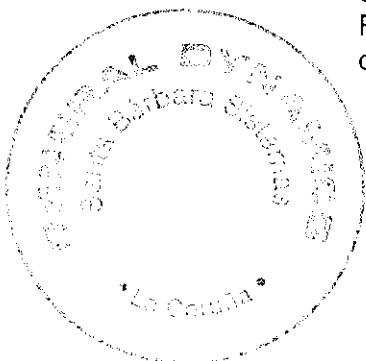
calibración y el uso del equipo. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento del equipo que llevan a cabo los supervisores con periodicidad mensual.-----

- Estaba confeccionándose el informe anual, correspondiente al año dos mil doce, para su remisión al Consejo de Seguridad Nuclear, en cumplimiento del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.-----

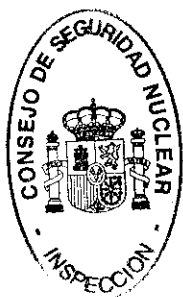


**OBSERVACIONES RESPECTO A [REDACTED] LA FACTORÍA DE A  
CORUÑA.-**

- El representante del Titular en la factoría debe comunicar el cese de actividad de la Instalación Radiactiva al CSN.-----
- Se tiene prevista la remisión al CSN del el informe anual, correspondiente al año dos mil doce, antes del cierre de la factoría. En el informe constarán las circunstancias técnicas del cierre.-----
- Se deben remitir al centro lector los dosímetros personales y la notificación del cierre inminente de la factoría.-----
- Los archivos de los informes médicos y registros dosimétricos del personal profesionalmente expuesto, así como toda la documentación de la Instalación Radiactiva quedan a custodia por el Titular.-----
- La Instalación Radiactiva quedará en condiciones de acceso controlado.-----
- Ante la posibilidad de un desmantelamiento de la factoría, debe constar en la documentación expuesta en la Instalación Radiactiva que dicho equipamiento está supeditado a una solicitud de Autorización para la Clausura de la Instalación Radiactiva según lo establecido en el Artículo 41 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (R.D. 1836/1999, modificado por R.D. 35/2008) justificando el destino dado a los componentes en el proceso de desmantelamiento.-----



**DESVIACIONES RESPECTO AL FUNCIONAMIENTO.-** 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 cuatro de marzo del año dos mil trece.-----

---

**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.

