



## ACTA DE INSPECCIÓN

\_\_\_\_\_, funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 2 de octubre de 2012 en Grupo Componentes Vilanova SL, \_\_\_\_\_ (con coordenadas GPS a la entrada de la factoría \_\_\_\_\_ UTM) de Vilanova i la Geltrú (Garraf).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada al control de la producción mediante la radiografía industrial, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya en fecha 29.05.2012.

Que la inspección fue recibida por doña \_\_\_\_\_, supervisora, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y 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 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 realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La instalación radiactiva constaba de las siguientes dependencias:

**Taller de Fundición Inyectada 1:**

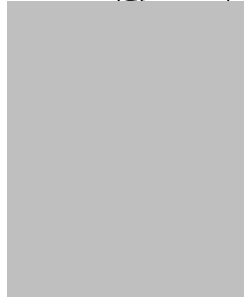
- Consola control del equipo \_\_\_\_\_
- Búnker de irradiación: el generador y el tubo de rayos X (del equipo \_\_\_\_\_)

**Taller Anexo:** Una zona con una cabina de irradiación.

**Nave de fundición Inyectada 1:** Una zona con una cabina de irradiación.

**Nave de fundición Inyectada 3:** Una zona con una cabina de irradiación.

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.-----



**Taller de Fundición Inyectada 1:**

- En el interior de la primera dependencia se encontraba instalada la consola del equipo de rayos X de la firma [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV y 19 mA, para la realización de grafía y escopia, provisto de un monitor de TV.-----

- En el interior de la segunda de las dependencias (búnker de irradiación) se encontraba el generador y el tubo de rayos X en cuya placa de identificación se leía: [REDACTED] nº 915741.-----

- Sobre las dos puertas de acceso a las dependencias se encontraban sendas señales ópticas para indicar el funcionamiento del equipo, las cuales actuaban correctamente.-----

- Dicha instalación disponía de un sistema de paro de emergencia, así como de microrruptores de corte de corriente en las puertas.-----

- En el momento de la inspección el contador registraba un número de horas de funcionamiento de 3821,5 horas.-----

- El equipo de rayos X se podía utilizar para realizar grafía y escopia. Actualmente se utilizaba sólo en grafía ya que el intensificador de imagen se encontraba averiado.-----

- Con unas condiciones de funcionamiento de 50 kV y 5 mA en escopia, no se midieron tasas de dosis significativas en el lugar ocupado por el operador ni en las zonas colindantes a la dependencia.-----

- En el interior de un armario, ubicado en el búnker de irradiación, se encontraban almacenados los siguientes tubos de rayos X para ser utilizados como repuestos, en caso de ser necesario, los cuales habían estado instalados en los equipos de rayos X:

- 1 de la firma [REDACTED]; sin placa de identificación.-----
- 5 de la firma [REDACTED] nºs 706516, 818988, 911257, 920615 y 837478.-----
- 2 de la firma [REDACTED] sin placa de identificación.-----

**Taller Anexo**

- En la nave se encontraba instalado, un equipo de rayos X de la firma [REDACTED] dotado: de un generador modelo [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV, y 19 mA, y de una cabina blindada tipo [REDACTED] en cuya placa de identificación se leía: [REDACTED], [REDACTED], Serial nº 031/96, que alojaba un tubo de rayos X. [REDACTED] nº 925031.-----

- El tubo de rayos X actuaba sobre un intensificador de imagen, pudiéndose

visualizar la imagen en un monitor de TV.-----

- La consola del generador disponía de una llave para acceder al funcionamiento de dicho equipo.-----

- Con unas condiciones normales de funcionamiento de 90 kV y 3,0 mA en escopia, no se midieron niveles significativos de radiación en las zonas accesibles al equipo.-----

- El equipo disponía de una señal óptica de funcionamiento, ubicada en el interior de la cabina, que actuaba correctamente.-----

- Se comprobaron los mecanismos de seguridad relacionados con la emisión de radiación.-----

- En el momento de la inspección el contador registraba un número de horas de funcionamiento de 5916 horas.-----

- El equipo en fecha 03.02.2012 se había trasladado de la nave de fundición inyectada 1 al taller anexo.-----

- Las lecturas dosimétricas del dosímetro de área del mes de febrero de 2012 habían dado un resultado de dosis superficial acumulada en 1 mes de 18 mSv y de dosis profunda acumulada en 1 mes de 18,56 mSv. En el mes de marzo las lecturas fueron de fondo. -----

**Nave de fundición Inyectada 1**

- En la nave se encontraba instalado, un equipo de rayos X de la firma [redacted] dotado: de un generador modelo [redacted] con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV, y 19 mA, y de una cabina blindada tipc [redacted], en cuya placa de identificación se leía: [redacted], Serial nº 002, Month/Year 01/02, Max kV 160 / 3mA que alojaba un tubo de rayos X, nº 967377 para la realización de escopia.-----

- El tubo de rayos X actuaba sobre un intensificador de imagen, pudiéndose visualizar la imagen en un monitor de TV.-----

- La consola del generador disponía de una llave para acceder al funcionamiento de dicho equipo.-----

- Con unas condiciones normales de funcionamiento de 62,5kV y 3,5 mA en escopia, no se midieron niveles significativos de radiación en las zonas accesibles al equipo.-----

- El equipo disponía de una señal óptica de funcionamiento, ubicada en el

interior de la cabina, que actuaba correctamente.-----

- Se comprobaron los mecanismos de seguridad relacionados con la emisión de radiación.-----

- En fecha 02.12.2011 la firma [REDACTED] realizó la puesta en marcha del equipo.-----

- En el momento de la inspección el contador registraba un número de horas de funcionamiento de 2060 horas.-----

### **Nave de fundición Inyectada 3**

- En la nave se encontraba instalado, un equipo de rayos X de la firma [REDACTED] dotado: de un generador modelo [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV, y 19 mA, y de una cabina blindada tipo [REDACTED], en cuya placa de identificación se leía [REDACTED], [REDACTED], Serial nº 004/89, nº 96991, que alojaba un tubo de rayos X, nº 009133 para la realización de escopia. -----

- El tubo de rayos X actuaba sobre un intensificador de imagen, pudiéndose visualizar la imagen en un monitor de TV.-----

- La consola del generador disponía de una llave para acceder al funcionamiento de dicho equipo.-----

- Con unas condiciones normales de funcionamiento de 100 kV y 4 mA en escopia, no se midieron niveles significativos de radiación en las zonas accesibles al equipo.-----

- El equipo disponía de una señal óptica de funcionamiento, ubicada en el interior de la cabina, que actuaba correctamente.-----

- Se comprobaron los mecanismos de seguridad relacionados con la emisión de radiación.-----

- En el momento de la inspección el contador registraba un número de horas de funcionamiento de 768,6 horas (Por avería del anterior contador de horas se había instalado un contador de horas de segunda mano con una lectura inicial de 762,8 h).-----

- El equipo había estado fuera de servicio desde el 02.03.2011 hasta el 17.04.2012 fecha en la que la firma [REDACTED] SA había realizado la revisión de puesta en marcha.-----

### **General**

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles

---

de radiación de la firma [REDACTED], nº 913265, calibrado por el [REDACTED] en fecha 16.07.2009.-----

- Estaba disponible el certificado de calibración emitido por el [REDACTED] del equipo de detección anteriormente mencionado.-----

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de los niveles de radiación.-----

- Semanalmente la supervisora verifica el equipo de detección de la radiación al comprobar los niveles de radiación del búnker de irradiación y de las cabinas blindadas. Se anota en el diario de operación la última comprobación es de fecha 01.10.2012.-----

- La supervisora de la instalación realiza las comprobaciones periódicas de seguridad y el control de los niveles de radiación de los equipos de rayos X anotándolo en el diario de operación, siendo las últimas de fechas 02.03.2012 y 19.09.2012.-----

- Estaba disponible el protocolo escrito de las revisiones de seguridad de los equipos de rayos X.-----

- La firma [REDACTED] realiza periódicamente la revisión de los 4 equipos de rayos X, siendo las últimas las siguientes:

| Equipo Philips           | Fecha                   |
|--------------------------|-------------------------|
| Modelo [REDACTED] búnker | 01.12.2011 y 18.04.2012 |
| Modelo [REDACTED]        | 01.12.2011 y 16.04.2012 |
| Modelo [REDACTED]        | 02.12.2011 y 19.04.2012 |
| Modelo [REDACTED]        | 17.04.2012              |

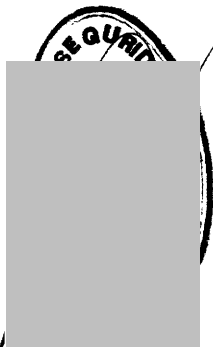
- Estaban disponibles los certificados originales de fabricación de todos los tubos de rayos X.-----

- Estaban disponibles los certificados de control de calidad de los equipos de rayos X de la [REDACTED]-----

- Se entregó a la inspectora el certificado de conformidad de la [REDACTED], cabina [REDACTED] y el certificado de fabricación del tubo que lleva incorporado.-----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 11 personales para el control dosimétrico de algunos de los trabajadores expuestos de la instalación y 4 para el control del área de influencia radiológica de los equipos de rayos X.-----

- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] para la



realización del control dosimétrico.-----

- Se adjunta como anexo 1 de la presente acta el listado de los trabajadores expuestos de la instalación en el que figura si disponen de dosimetría personal o bien se estima la dosis recibida.-----

- Estaba disponible el procedimiento de estimación de dosis de los trabajadores profesionalmente expuestos que no disponen de dosimetría personal.-----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores profesionalmente.-----

- Estaba disponible: 1 licencia de supervisor y 16 licencias de operador todas ellas en vigor y 3 solicitudes de concesión de licencia de operador.-----

- Estaban disponibles 4 diarios de operaciones, uno para cada uno de los equipos de rayos X.-----

- Estaban disponibles y a la vista del personal normas escritas de actuación tanto para el funcionamiento normal como para casos de emergencia.-----

- El reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación se había entregado a los trabajadores con licencia de operador.-----

- En fecha 07.09.2012 la supervisora de la instalación había impartido el curso de formación a los trabajadores expuestos.-----

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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 5 de octubre de 2012.

Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Grupo Componentes Vilanova SL, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Manifestamos nuestra conformidad con el contenido del Acta, con la siguiente observación:

Hoja 1 de 7 y hoja 3 de 7,

donde dice [redacted] debería decir [redacted].

Adjuntamos plano general de planta donde se ve la ubicación de los equipos

Firmado:

[redacted]

Supervisora IR



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/30/IRA/487/2012 realizada el 02/10/2012, a la instalación radiactiva Grupo Componentes Vilanova SL, sita en [REDACTED] de Vilanova i la Geltrú, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Don/Doña [REDACTED] inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

- Se acepta el comentario
- No se acepta el comentario
- El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 29 de octubre de 2012

