

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

167931

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado el día diecinueve de septiembre de dos mil siete en la empresa A.G. GALVA COLOR, ubicada en la [REDACTED] en T.M. de [REDACTED], Badajoz.

Que el "Grupo Industrial Alfonso Gallardo, A.G. GALVA COLOR, S.A." es el explotador responsable de una instalación radiactiva de 2^a categoría con fines industriales "medida de espesor de distintos materiales" y referencias IR/02/03 e IRA/2541, ubicada en una de las naves del emplazamiento referido.

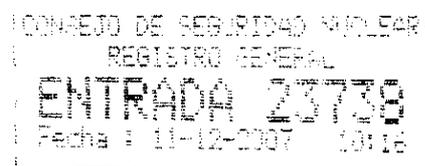
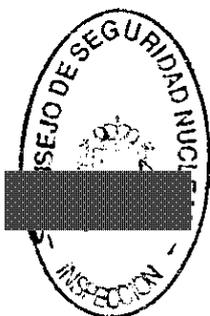
Que dispone de Autorización de modificación (MO-2) y de notificación para la puesta en marcha de la modificación (NOTF), según Resolución de 2 de enero de 2007 concedida por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de la Junta de Extremadura.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control** a dicha instalación.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Químico de Proceso y Supervisor de la instalación y por D. [REDACTED], Químico de Proceso, quienes **en representación del titular** e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

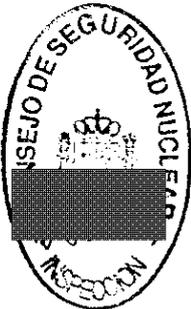


1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN (Cambios, modificaciones; incidencias)

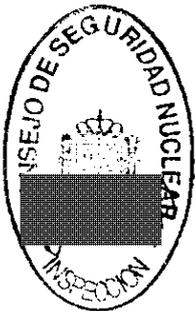
- Desde la última inspección del CSN de 20.07.06, el titular había solicitado y obtenido la modificación de la instalación (**MO-2**) en enero de 2007, que incluía la **baja del equipo analizador** por fluorescencia de rayos X [REDACTED] mod. [REDACTED] de 30 kV y 2 mA. Este equipo había sido transformado por la casa comercializadora en aparato radiactivo con aprobación de tipo NHM-X201 ([REDACTED]) _
- **No** se habían producido **cambios** en la titularidad de la instalación, **ni modificaciones** en su ubicación, dependencias, actividades, material radiactivo, ni en su documentación (Reglamento de funcionamiento y Plan de Emergencia). _____
- Asimismo se manifestó que **no** se habían producido **anomalías o sucesos** notificables que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____

2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS

- Para **dirigir** el funcionamiento de la instalación radiactiva **existe un Supervisor**, provisto de la licencia reglamentaria, en el campo de aplicación de "control de procesos y técnicas analíticas", D. [REDACTED] con licencia vigente hasta **14.09.11**, que manifiesta estar localizable y disponible durante dicho funcionamiento. _____
- El Sr. [REDACTED] es también supervisor de la instalación IRA/2708 situada en otra nave del mismo recinto industrial. _____
- Además se había solicitado al CSN la **concesión de licencia** de supervisor para D. [REDACTED] que se encontraba en fase de tramitación. _____
- El supervisor había realizado en colaboración con el servicio de prevención de Riesgos Laborales una **sesión informativa** para los trabajadores de la fábrica el 18.10.06 sobre los equipos radiactivos de la instalación así como de protección y vigilancia radiológica. _____
- Dicha sesión se recoge en el **documento** "Sesión informativa de la instalación radiactiva A.G. Galva Color, S.A. con equipos medidores de espesor de acero y capa de zinc mediante fuentes radiactivas de Americio-241", el cual se había colgado en los tabloneros informativos existentes en la entrada y salida de la línea de proceso. _____



- El titular ha realizado (reglamento de funcionamiento) y manifiesta que se mantiene la **clasificación radiológica** de los trabajadores expuestos en "**categoría B**". Se considera como tal al personal con licencia o en trámite _____
- El titular efectúa el **control dosimétrico** del trabajador expuesto mencionado (Sr. _____ mediante dosímetro individual de termoluminiscencia de lectura mensual y dispone de su historial dosimétrico completo (dosimetría de las dos instalaciones) y actualizado
- Se manifiesta que se iba a solicitar el dosímetro TL para el Sr. _____ supervisor con licencia en trámite. _____
- En el diario de operación se registran datos relativos a la llegada y recambio del dosímetro y del informe de dosimetría _____
- **La gestión** de los dosímetros personales estaba concertada mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal, " _____
- Se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción, recambio, utilización y devolución de los dosímetros personales y con los informes dosimétricos. _____
- Las últimas lecturas disponibles en ambas instalaciones correspondían al **mes de julio de 2007** con **valores inferiores a 1 mSv** en dosis acumulada año y **valores inferiores a 2 mSv** en dosis acumulada periodo de cinco años. _____
- El titular realiza la **vigilancia sanitaria** del trabajador expuesto en el servicio de prevención de _____ Se encontraba disponible el certificado de aptitud de **19.01.07** _____

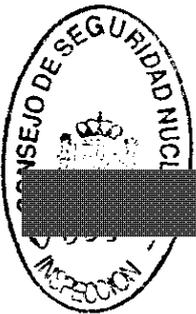


3.- EQUIPOS, MATERIAL RADIOACTIVO Y DEPENDENCIAS.

- La instalación incluye en su autorización :
 - "**Dos equipos medidores de espesor de banda** _____ provisto cada **uno de ellos de fuente radiactiva encapsulada de Americio-241** de 37 GBq (1 Ci)" _____
 - "**Un equipo medidor de recubrimiento de pesaje de Zinc,** _____ mbH RM 300 EC provisto de **dos fuentes radiactivas encapsuladas de Americio-241** de 11,1 GBq (300 mCi) cada una" _____



- El día de la inspección la línea de producción de galvanizado se encontraba parada y los equipos se mantenían operativos y en posición de garaje en la misma:
- **Equipo 1 (equipo superior) y Equipo 2 (equipo inferior)**, ubicados en la sección de entrada de bobinas de la línea de producción, son los dos medidores de espesor de banda de acero F [REDACTED], instalados en bastidores en forma de "C" que incorporan en sus cabezales emisores, en el **equipo 1** o equipo superior una fuente de **Americio-241 de 37 GBq (1Ci)** de 02.05.00 y **n/s 9183LQ** y en el **equipo 2** o equipo inferior una fuente de **Americio-241 de 37 GBq (1Ci)** de 02.05.00 y **n/s 9185LQ**. _____
- **Equipo 3** ubicado en la sección de proceso de capa de Zinc de la línea de producción, es el medidor de pesaje de los revestimientos de Zinc en la banda de acero, instalado en un mecanismo de barrido, [REDACTED] que incorpora una fuente en cada uno de sus dos cabezales emisores, **fuentes de Americio-241 de 11,1 GBq (300 mCi)** de 04.05.00 con **n/s 9993 LQ** y **n/s 9994 LQ** respectivamente. ____
- Los tres equipos se encontraban **señalizados** con el distintivo básico de Norma UNE 73-302 y en su exterior figuraban visibles en placas metálicas los datos correspondientes a sus fuentes radiactivas. _____
- **Las zonas** donde se ubican los equipos disponen de señalización frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "**zona vigilada**" en ambos extremos de sus marcos. _____
- Los equipos 1, 2 y 3, mantenían operativa la **señalización luminosa** roja-verde que indica la posición del obturador de abierto-cerrado, sobre las estructuras en las que se encuentran montados y además sobre los cuadros de mando de los equipos 1 y 2. En el equipo 3 dispone de letreros explicativos sobre la posición del obturador (shutter open/closed) _____
- Disponen de pulsadores rojos de parada (setas) en los cuadros de mando de los equipos sobre la apertura y cierre del obturador. _____
- En las cabinas y pupitres de control desde donde se manejan los equipos la indicación de obturador abierto/cerrado se establece mediante señalización luminosa en pantalla, azul/amarilla. _____
- El titular disponía de los **certificados de actividad** y hermeticidad de las fuentes radiactivas _____



- El titular realiza las **pruebas** periódicas que garantizan la **hermeticidad** de las fuentes y la ausencia de contaminación superficial a través de la entidad [REDACTED]. **Disponible** el informe de **20.06.07** realizado por el técnico D. [REDACTED] con los resultados de "equipos en perfectas condiciones y ausentes de fugas de material radiactivo" _____
- El titular realiza las revisiones de los equipos desde el punto de vista de la protección radiológica, según se detalla en el apartado 4 del acta. __

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA

- La instalación dispone de un **detector de radiación** para la vigilancia radiológica, calibrado por una entidad legalmente acreditada y operativo.
 - Monitor [REDACTED] n/s **1801-012 calibrado** en el [REDACTED] el **19.03.07**. Disponible certificado de calibración nº 5860 sin observaciones). _____
- El titular ha establecido y cumple un **programa de calibraciones** y verificaciones reflejado en procedimiento escrito que contempla periodos de **calibración bienal** y de verificación externa anual. _____
- Disponible el informe de la entidad [REDACTED] sobre "verificación de correcto funcionamiento del monitor" de 31.01.07 con la conclusión de que la calibración del instrumento se mantiene en límites aceptables y con una nota sobre la superación de tolerancias en distancias muy próximas a las fuentes de verificación utilizadas. _____
- El supervisor realiza una **vigilancia radiológica** periódica en la instalación y una **revisión de los equipos** para garantizar el buen funcionamiento de los mismos desde el punto de vista de la protección radiológica:
 - **Mensualmente**, mediante **dos dosímetros de área** identificados como ambientales y denominados "a 2m espesor de cinc y a 2 m espesor de acero" ubicados en las cercanías de los equipos y cerca de la señalización de zona de riesgo radiológico. Se recambian y se leen mensualmente. Son gestionados también por [REDACTED] Las últimas lecturas mensuales disponibles mostraban **dosis inferiores a 1 mSv**. __
 - Se había producido la desaparición de uno de los dosímetros de área en abril de 2007 que había aparecido en agosto de 2007. Este hecho se había comunicado al centro lector siendo repuesto por otro nuevo. Esos hechos se habían detallado en el diario de operación. _____



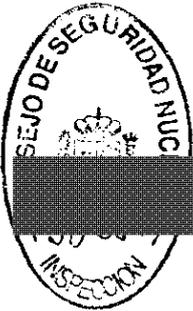
CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 6 de 7



- **Mensualmente:** mediante la aplicación del **procedimiento PT-RAD-01** de 19.04.06 Rev.2 "procedimientos de control de medición de radiación y verificación del buen funcionamiento de los cabezales radiactivos" (medida de niveles de radiación a distintas distancias de las fuentes próxima al cabezal y a 1m. con obturador abierto y cerrado, revisión de señalizaciones y sistemas de seguridad). _____
- Los resultados, todos ellos disponibles, se registran en una plantilla por actuación y se representan en gráficas. La última verificación correspondía al **31.08.07** con valores entre 11,4 microSv/h y 0,1 microSv/h en medidor de espesor de la banda de acero y entre 11,1 microSv/h y 0,1 microSv/h en medidor de la capa de zinc en la banda de acero y con todos los controles "correctos". _____
- **Semestralmente:** La empresa [REDACTED] lleva a cabo una verificación de niveles de radiación en distintos puntos de la instalación y en exterior de los equipos y emite informe sobre la misma. Estaban disponibles las últimas medidas realizadas el **20.06.07** por el técnico D. [REDACTED] con valores de fondo en posiciones más accesibles para el personal y valores entre fondo y 10 microSv/h en contacto con el detector. _____
- Durante la inspección se midieron **tasas de dosis:**
 - En las zonas donde estaban situados los dosímetros de área, zonas de paso y pupitres de control no superiores a los 0,3 microSv/h. _____
 - En las cercanías de los cabezales de los equipos 1 y 2 con obturador abierto, 16,9 microSv/h y 10,8 microSv/h respectivamente y con obturador cerrado 0,2 microSv/h en ambos. _____
 - En las cercanías del cabezal el equipo 3 con obturador abierto en sus dos fuentes, 6,9 microSv/h y 7,9 microSv/h y con obturador cerrado 1,1 microSv/h y 0,8 microSv/h respectivamente, y en los botones de mando 0,2 microSv/h. _____



5.- DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO.

- La instalación dispone de **Diario de Operación**, sellado por el CSN y registrado con el nº **56.03.02**, cumplimentado y firmado por el supervisor al final de cada mes. En él se anotaban todos los datos relativos al funcionamiento de la instalación incluyendo los periodos de funcionamiento de los equipos, averías mecánicas, tramitación de licencias, periodos vacacionales, dosimetría, etc. _____

- El titular había remitido al CSN el **informe anual** correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2006 dentro del plazo reglamentario, **entrada 7682 fecha 30.03.07**. En dicho informe se observa que los datos de la vigilancia radiológica no recogen exactamente los valores máximos obtenidos durante la misma. _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, 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 Madrid, en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a cinco de octubre de dos mil siete.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **A.G. GALVA COLOR, S.A.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

A.G. GALVA - COLOR, S.A.



En Jerez de los Caballeros, a 5 de Diciembre de 2007.

Fdo.

