

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintiocho de julio de dos mil once en la empresa A.G. GALVA COLOR, ubicada en la [REDACTED] en T.M. de Jerez de los Caballeros, Badajoz.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a fines industriales, cuya última autorización de modificación (MO-02), fue concedida por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de la Junta de Extremadura con fecha 2 de enero de 2007. (NOTF-MO-02 02.01.07).

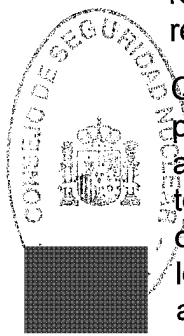
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Responsable del Dpto. de Calidad y Supervisor de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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)

- "A.G. GALVA COLOR, S.A." es el titular y explotador responsable de una instalación radiactiva de 2ª categoría con referencias IR/02/03 e IRA/2541 y está autorizada a desarrollar las actividades de "medida de



espesor de distintos materiales mediante la utilización de *“tres equipos medidores de espesor con fuentes radiactivas incorporadas de Americio-242”* ubicados en una de las naves del citado emplazamiento.

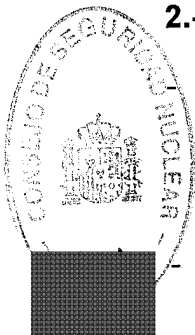
- El titular manifestó que desde la inspección del CSN de 21.07.10:
 - No se habían producido en la instalación cambios o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 1836/1999 modificado por RD 35/2008 (Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas). _____
 - Había elaborado e implantado el procedimiento de comunicación de deficiencias recogido en el artículo 8, bis del RD 35/2008 incorporado en los partes diarios de incidencias y anomalías en prevención de riesgos laborales. _____
 - No se habían producido anomalías o sucesos notificables. _____
 - No se habían registrado comunicaciones de deficiencias. _____
- El día de la inspección la planta continuaba parada y los equipos y sus fuentes se mantienen instalados en sus líneas de producción, según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____

2.- Personal y 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”, _____ (29.11.12) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____

El supervisor _____ es también supervisor de la instalación IRA/2708 situada en otra nave del mismo recinto industrial. _____

- El titular ha realizado (RF) y manifiesta que se mantiene la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en “categoría B”. Se considera como tal al personal con licencia (actualmente el supervisor). _____
- El supervisor había realizado en abril de 2011 (01.04.11) y en colaboración con el servicio de prevención de Riesgos Laborales, una sesión informativa para los trabajadores de la fábrica “Instalación radiactiva A.G. Galva Color S.A. con equipos medidores de espesor de



acero y capa de cinc mediante fuentes radiactivas de Americio-241". Disponible el programa y contenido de la citada sesión y el acuse de recibo del delegado de Prevención. _____

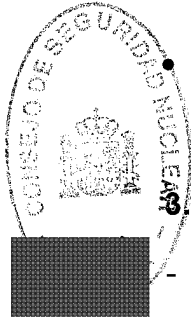
- El titular efectúa el control dosimétrico del trabajador expuesto mediante dosímetro individual DTL de lectura mensual y dispone del historial dosimétrico completo (dosimetría de las dos instalaciones) y actualizado con registros en el diario de operación de las fechas de llegada y recambio de dosímetros e informes. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada con el Servicio de Dosimetría Personal, _____ que remite un informe por mes y un informe anual por trabajador con las dosis mensuales. _____
- Se manifiesta que se había producido una asignación de dosis administrativa de 2 mSv en el mes de diciembre por pérdida del dosímetro personal y que el centro lector no había informado sobre la posibilidad de cambio de asignación por el responsable de protección radiológica de la instalación. _____
- El último informe disponible corresponde al mes de mayo de 2011 con dosis inferiores a 1 mSv (0,23 mSv) en dosis acumulada anual y de 2,76 mSv en dosis acumulada periodo de cinco años. Se observa que la dosis de 0,23 mSv había sido asignada en febrero 2011 y correspondía según lo anotado en observaciones al periodo octubre-diciembre 2010.

El titular realiza la vigilancia sanitaria del trabajador expuesto en el servicio de prevención de _____. Disponible el certificado de aptitud del supervisor de 11.01.11. _____

- Equipos, material radiactivo y dependencias.

- La autorización de modificación (MO-2) incluye:

- **Etf nº 5:** "Dos equipos medidores de espesor de banda, marca _____ GmbH _____ provisto cada uno de ellos de fuente radiactiva encapsulada de Americio-241 de 37 GBq (1 Ci)" _____
- Estos equipos se ubican en la sección de entrada de bobinas de la línea de producción de galvanizado, se identifican como _____ 100 y sus cabezales emisores están instalados en un bastidor en forma



de "C" con un equipo en la zona superior (n/s 523898) que incorpora una fuente de **Americio-241 de 37 GBq (1Ci) n/s 9183LQ** y con un equipo en su zona inferior (n/s 525821), que incorpora una fuente de **Americio-241 de 37 GBq (1Ci) n/s 9185LQ**. _____

- **Eff nº 5:** "Un equipo medidor de recubrimiento de pesaje de Zinc, marca _____ C provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Americio-241 de 11,1 GBq (300 mCi) cada una" _____

- Este tercer equipo, se ubica en la sección de proceso de capa de Zinc de la línea de producción de galvanizado. Está instalado en un mecanismo de barrido, identificado como _____ que incorpora dos fuentes, una en cada uno de sus dos cabezales emisores, de **Americio-241 de 11,1 GBq (300 mCi) n/s 9993 LQ y n/s 9994 LQ** respectivamente. _____

- La instalación y su línea de producción de galvanizado permanece parada desde noviembre de 2008, actualmente sin conexión a red y los equipos con sus fuentes incorporadas se mantienen en posición de garaje. _____

- Los tres equipos se encontraban señalizados con el distintivo básico de Norma UNE 73-302 y en su exterior existen placas metálicas accesibles para la inspección donde se identifican los datos correspondientes a su contenido radiactivo (radionucleidos y actividades). _____

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 y también de un dosímetro de área. _____

- Los tres equipos, disponen de 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. El equipo 3 dispone de letreros explicativos sobre la posición del obturador (shutter open/closed) _____
- Disponen de pulsadores rojos y operativos (setas) con llaves de rearme en los cuadros de mando de los equipos cuya pulsación cierra el obturador. _____

- En las cabinas y pupitres de control desde donde se manejan los equipos, el estado del obturador abierto/cerrado se indica mediante señalización luminosa en pantalla, azul/amarilla o amarilla. _____
- Durante la inspección no se comprobaron las señalizaciones luminosas ni el funcionamiento de los obturadores o shutters debido a la desconexión de la red, pero si se llevaron a cabo medidas de tasas de dosis que se detallan en el apartado nº 4 del acta. _____
- El titular dispone de los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas instaladas. _____
- El titular dispone de documento de noviembre 2001 que asegura la retirada de fuentes fuera de uso por el suministrador _____ GmbH. _____
- El titular realiza las pruebas periódicas que garantizan la hermeticidad de las fuentes y la ausencia de contaminación superficial a través de la entidad _____, actualmente por periodicidad anual. _____
- Disponibles los resultados solicitados de las pruebas realizadas en 22.07.10 y 21.06.11 por el técnico _____ en los cuales se certifica su hermeticidad. _____
- 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. _____
- La instalación dispone también de un equipo analizador por fluorescencia de rayos X _____ con aprobación de tipo de aparato radiactivo por resolución de 16.03.04 de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía que le asigna las siglas y nº "NHM-X201", custodiado por el supervisor, que manifiesta que no se utiliza. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de medios para realizar la vigilancia radiológica:
 - _____ mod. _____ n/s 1801-012, calibrado en _____ el 03.06.11. No disponible el certificado nº 8641. El monitor lleva una etiqueta con los datos de la calibración. _____

- El titular ha revisado el programa de calibraciones y verificaciones reflejado en procedimiento escrito PT-RAD-02 Rev. 2 de 06.06.11, para incluir periodos de calibración de cuatro años y de verificaciones anuales externa y mensuales internas, con hoja de registros de las mismas. _____

- El titular realiza una vigilancia radiológica de 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 con distintas periodicidades:
 - **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 cerca de la señalización de zona de riesgo radiológico. Se recambian y se leen mensualmente. Son gestionados por _____

 - Disponibles las lecturas mensuales solicitadas de 2011 con valores de inferiores a 0,2 mSv. Se manifiesta también la perdida de los dosímetros colocados durante el mes de diciembre de 2010 _____

 - **Mensualmente**: mediante la aplicación del procedimiento PT-RAD-01 de 13.01.09 Rev.3 "Control de medición de la radiación y verificación del buen funcionamiento de los cabezales radiactivos" con medidas de niveles de radiación próximas a los cabezales (un metro y 0,30m zona de operador y zona motor), con obturador abierto y cerrado (actualmente solo cerrado) y revisión de señalizaciones de zona y luminosas y de los sistemas de seguridad (actualmente no hay conexión a red). _____

 - Los resultados se registran en una plantilla por actuación y se representan en gráficas. Disponibles los registros de las últimas verificaciones solicitadas de mayo y junio 2011 con valores inferiores a 1 μ Sv/h en ambos equipos (medidas con obturador cerrado) y todos los controles que han podido realizarse como "correctos". _____

 - **Anualmente**: La empresa _____ realiza en una verificación anual coincidiendo con las pruebas de hermeticidad con verificación de niveles de radiación en varios puntos (en contacto y en zonas accesibles) y de señalizaciones y seguridades y emite informe por actuación. _____



- Disponibles los resultados e informes correspondientes a las visitas de 22.07.10 y 07.06.11 del técnico [REDACTED] que presentan valores iguales o inferiores a 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ con la observación de que se han realizado con el obturador cerrado. _____
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis:
 - En las zonas donde estaban situados los dosímetros de área, zonas de paso, pupitres de control y botones de mando inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ ____
 - En las cercanías de los cabezales de los equipos 1 y 2 con obturador cerrado inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ y en contacto con los cabezales del equipo 3 con obturador cerrado de 3,3 $\mu\text{Sv/h}$ en zona superior y de 2,4 $\mu\text{Sv/h}$ en zona inferior. _____

5.- Informes y registros.

- La instalación dispone de Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 56.03.02 (12.02.02 a 20.07.11), cumplimentado y firmado por el supervisor en periodos mensuales. _____

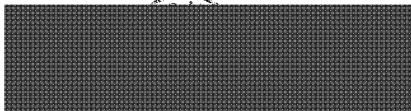
En el Diario se registran los datos relativos al funcionamiento de la instalación incluyendo, situación de la planta, incidencias en dosimetría, sesiones informativas, control de niveles radiación, hermeticidad de fuentes, actuaciones de las empresas contratadas [REDACTED] envío y recepción del monitor de radiación para su calibración, etc. _____

La instalación dispone de otros registros y documentaciones que complementan las anotaciones del diario de operación mencionados en los distintos apartados del acta. _____

- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010 dentro del plazo reglamentario Entrada nº 4651 21.03.11. _____

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, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dieciséis de agosto de dos mil once.



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

CONFIRMO AL PRESENTE ACTA DE INSPECCIÓN, EN JEREZ DE LOS
GABALIZO Y EN A.G. GALVA COLOR, S.A. A 5 DE SEPTIEMBRE
DE 2011.


PDA
LIC