

17E009

Pedro Justo Darado Bellmans, 11. 28040 Madrid
Tel: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

CSN/AIN/07/IRA/2541/08

ENTRADA 21417

Hoja 1 de 8

Fecha: 10-11-2008 12:48

ACTA DE INSPECCION

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

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

Que el "**Grupo Industrial [REDACTED] 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 citado emplazamiento.

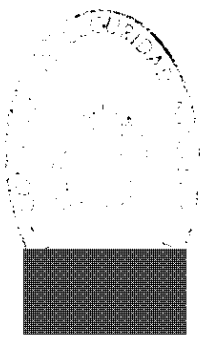
Que dispone de Autorización de modificación (**MO-2**) y de notificación para la puesta en marcha de la modificación (**NOTF**) de **2 de enero de 2007** concedidas por resolución de la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de la Junta de Extremadura.

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

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] responsable de calidad y Supervisor (en trámite) de la instalación, quien en representación del titular e informado de la finalidad de la inspección, manifestó 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:



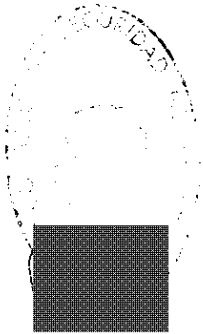


1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN (Cambios, modificaciones; incidencias)

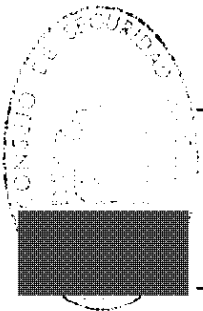
- Según se manifestó, desde la última inspección del CSN de 19.09.07:
 - no se habían producido cambios en la titularidad de la instalación, ni modificaciones en su ubicación, dependencias, actividades, material radiactivo. _____
 - no se habían producido cambios en su documentación (Reglamento de funcionamiento y Plan de Emergencia), pero se iba a proceder a su revisión para adaptar su contenido, si fuera necesario, a los requisitos del RD 35/2008 e IS-18 del CSN (BOE nº 92 16.04.08). _____
 - no se habían producido anomalías o sucesos notificables que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____
- El día de la inspección los equipos y sus fuentes se encontraban operativos e instalados en sus líneas de producción, según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____

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", [REDACTED] (29.11.12). _____
- El Sr. [REDACTED] s también supervisor de la instalación IRA/2708 situada en otra nave del mismo recinto industrial. _____
- El supervisor [REDACTED] había causado baja en la instalación en diciembre 2007. _____
- Además se había solicitado al CSN la concesión de licencia de supervisor de [REDACTED] y [REDACTED], que se encontraban en fase de tramitación. _____
- Se manifestó que en la revisión del RF, quedaría establecida la responsabilidad entre los supervisores de la instalación una vez obtenidas las licencias correspondientes. Asimismo, se solicitaría el registro de las mismas en la otra instalación IRA/2708, perteneciente al mismo grupo empresarial. _____



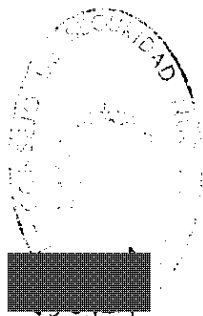
- En la instalación se había realizado, en colaboración con el servicio de prevención de Riesgos Laborales una sesión informativa para los trabajadores de la fábrica el 18.10.06 sobre los equipos radiactivos de la instalación así como de protección y vigilancia radiológica. _____
- Dicha sesión se recogía 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. _____
- Se manifestó que estaba previsto realizar en 2008, alguna actividad de formación de características similares a la realizada en 2006. _____
- El titular ha realizado (RF) y manifiesta que se mantiene la clasificación de los trabajadores expuestos en "categoría B". Se considera como tal al personal con licencia o en trámite. _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mencionados, mediante dosímetro individual TLD de lectura mensual y dispone de sus historiales dosimétricos completos (dosimetría de las dos instalaciones) y actualizado y registra en el diario de operación datos relativos a la llegada y recambio de dosímetros e informes. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal, _____ que remite un informe por mes y un informe anual por trabajador con las dosis mensuales y acumuladas. _____
- Se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con el uso de los dosímetros personales e informes dosimétricos. _____
- Las últimas lecturas disponibles en ambas instalaciones para los tres usuarios correspondían al mes de julio de 2008 con valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año y dosis acumulada periodo de cinco años. _____
- Las últimas dosis del Sr. _____ de diciembre de 07 reflejan los mismos valores dosimétricos. _____
- El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos en el servicio de prevención de _____. Disponible el certificado de aptitud del Sr. _____ de abril 08. Se manifestó que los certificados de



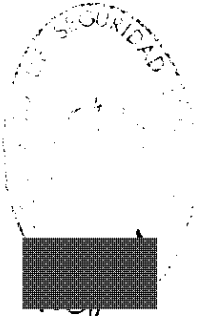
aptitud de los Sres. [REDACTED] habían sido aportados en la documentación de tramitación de sus licencias _____

3.- EQUIPOS, MATERIAL RADIOACTIVO Y DEPENDENCIAS.

- La autorización incluye en su etf nº 5:
 - *“Dos equipos medidores de espesor de banda, marca [REDACTED] provisto cada uno de ellos de fuente radiactiva encapsulada de Americio-241 de 37 GBq (1 Ci)” _____*
- Equipo 1 (equipo superior) y Equipo 2 (equipo inferior), ubicados en la sección de entrada de [REDACTED]. Ambos son medidores de espesor de banda de acero, identificados como [REDACTED] instalados en bastidores en forma de “C” que incorporan en sus cabezales emisores, en el equipo 1 o equipo superior n/s 523898 una fuente de Americio-241 de 37 GBq (1Ci) n/s 9183LQ y en el equipo 2 o equipo inferior n/s 525821, una fuente de Americio-241 de 37 GBq (1Ci) n/s 9185LQ. _____
- *“Un equipo medidor de recubrimiento de pesaje de Zinc, marca [REDACTED] provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Americio-241 de 11,1 GBq (300 mCi) cada una” _____*
- Equipo 3 ubicado en la sección de [REDACTED] de producción de galvanizado. Es medidor de pesaje de los revestimientos de Zinc en la banda de acero, instalado en un mecanismo de barrido, identificado como [REDACTED] que incorpora una fuente en cada uno de sus dos cabezales emisores, fuentes de Americio-241 de 11,1 GBq (300 mCi) n/s 9993 LQ y n/s 9994 LQ respectivamente. _____
- 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. _____
- Los tres equipos se encontraban señalizados con el distintivo básico de Norma UNE 73-302 y en su exterior figuraban visibles en placas metálicas accesibles para la inspección los datos correspondientes a su contenido radiactivo (radionucleido y actividad). _____
- 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 de un dosímetro de área. _____



- Los tres equipos, 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. El equipo 3 dispone de letreros explicativos sobre la posición del obturador (shutter open/closed) _____
- Disponen de pulsadores rojos y operativos (setas) 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, existen indicaciones del estado del obturador abierto/cerrado mediante señalización luminosa en pantalla, azul/amarilla o amarilla. ____
- 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 _____
- El titular realiza las pruebas periódicas (semestralmente) que garantizan la hermeticidad de las fuentes y la ausencia de contaminación superficial a través de la entidad _____ Disponible el informe de diciembre 07 realizadas por el técnico _____ no disponible el informe correspondiente a la visita de junio 2008 registrada en el diario de operación. El informe concluye que "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. ____
- En relación con el mantenimiento de los equipos en operaciones que impliquen acceso las fuentes y a sus cabezales y en caso de avería, se manifestó que no existe un contrato como tal, pero en caso necesario se contacta con la casa suministradora _____ en Alemania. _____
- Se manifestó y está registrado en el diario de operación la avería, primero en el equipo nº 1 en enero 08 y posteriormente en el equipo nº 2 en marzo 08 por problemas en el cierre del obturador de los cabezales. Ambas reparaciones habían sido efectuadas por el técnico _____ Disponible la acreditación del Sr. _____ como trabajador de la empresa _____ GmbH y el informe de trabajo correspondiente a la reparación de marzo 08 indicando que el sistema _____ estaba de nuevo operativo. No disponible el informe de la



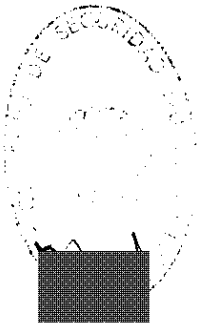


reparación de enero 08. El diario de operación reflejaba esta actuación entre los días 22 y 24 de dicho mes. _____

- La instalación dispone también de un equipo analizador por fluorescencia de rayos X [REDACTED] 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". _____

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA

- La instalación dispone de un detector de radiación para la vigilancia radiológica, operativo:
 - Monitor [REDACTED] mod. [REDACTED] n/s 1801-012, calibrado en [REDACTED] (19.03.07) con certificado nº 5860 sin observaciones. _____
- El titular ha establecido y cumple un programa de calibraciones y verificaciones reflejado en procedimiento escrito, PT-RD-02 rev.1 de junio 05, 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 febrero 08 con la conclusión y nota de informes anteriores, "la calibración del instrumento se mantiene en límites aceptables y nota sobre la superación de tolerancias en distancias muy próximas a las fuentes de verificación utilizadas". Registros en el diario de operación _____
- El titular 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 de fondo o inferiores a 1 mSv. _____
 - Como incidencia anotada en el diario de operación se refleja el no envío durante dos meses del TLD "a 2m espesor de cinc". _____



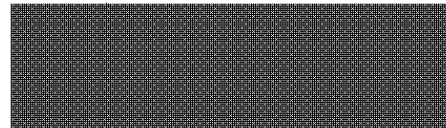
- Mensualmente: mediante la aplicación del procedimiento PT-RAD-01 de 19.04.06 Rev.2 "Control de medición de la radiación y revisión de las medidas de seguridad de los equipos de medición mediante fuentes radiactivas de Americio-241" con medidas de niveles de radiación próximas a los cabezales y a un metro de los mismos, con obturador abierto y cerrado y 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 a agosto 2008 con valores entre 8,8 $\mu\text{Sv/h}$ y 0,1 $\mu\text{Sv/h}$ en medidor de espesor de la banda de acero y entre 9,6 $\mu\text{Sv/h}$ y 0,1 $\mu\text{Sv/h}$ en medidor de espesor de la capa de zinc 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. Disponible informe de diciembre 07 con medidas realizadas por del técnico [REDACTED] no disponible el informe de la visita de junio 2008 anotada en el diario de operación. El informe incluye valores de fondo en posiciones más cercanas accesibles para el personal y valores entre fondo y 8,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con "el detector/cabezal con fuente".
- 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 inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$
 - En las cercanías de los cabezales de los equipos 1 y 2 con obturador abierto y cerrado inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$.
 - En las cercanías del cabezal el equipo 3 con obturador abierto en sus dos fuentes, 6,2 $\mu\text{Sv/h}$ y 8,7 $\mu\text{Sv/h}$ respectivamente y con obturador cerrado y en los botones de mando inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$.

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 (S [REDACTED]) al final de cada mes. En él se registran los datos relativos al funcionamiento de la instalación incluyendo, bajas y altas de personal, periodos de funcionamiento de los equipos, averías mecánicas y personal implicado, tramitación de licencias, periodos vacacionales, dosimetría, control de niveles radiación, hermeticidad de fuentes, etc. _

- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2007 dentro del plazo reglamentario, entrada nº 6231, fecha 19.03.08. _____

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 veintinueve de septiembre de dos mil ocho.

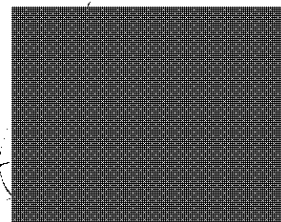


TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

NOTA: En la hoja 7 de 8, párrafo 3, renglón 4; sustituir el "técnico" [redacted] por "técnico" [redacted].

Fdo. [redacted]

6/11/2008.



S.A.
1/92
3
LEROS

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/07/IRA/2541/2008**

De fecha: **diez de septiembre de dos mil ocho**

Correspondiente a la inspección realizada a: **A. G. GALVA COLOR**

El Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios/aclaraciones formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Nombre de técnico en hoja 7 párrafo 3.- Se acepta el comentario, modifica el texto del acta que debe decir [REDACTED]

Madrid, 20 de noviembre de 2008

[REDACTED]
Fdo.: [REDACTED]
INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS