

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó veintiséis de mayo de dos mil diez en la factoría de OCV REINFORCEMENT ALCALA SPAIN, S.L., ubicada en la Ctra. [REDACTED] 28800-Alcalá de Henares, Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos industriales, cuya última autorización (MO-12), fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid con fecha 28 de octubre de 2008.

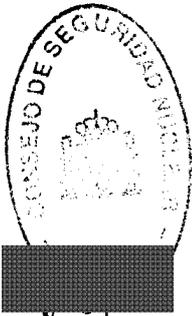
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Trabajos y Mantenimiento y Supervisor de la instalación quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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 y modificaciones; incidencias)

- "OCV REINFORCEMENT ALCALA SPAIN, S.L." es el titular de una instalación radiactiva de segunda categoría y referencias IRA/0747 e IR/M-221/78 ubicada en la citada factoría y autorizada a desarrollar las actividades de "medida de gramaje y medida de nivel con fines de control de proceso".
- El titular manifiesta que desde la última inspección del CSN de 14.09.09:



- No se habían producido en la instalación cambios en la titularidad ni modificaciones en sus equipos, fuentes radiactivas ni condiciones de funcionamiento o almacenamiento. _____
- Los documentos, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se encuentran en su edición nº 3 de noviembre 09 y octubre 09 respectivamente. Se manifiesta que se revisará de nuevo su contenido para incorporar los requisitos del RD 35/2008 e IS-18 del CSN (BOE nº 92 16.04.08) y circular nº 4-10 y guía 7.10 y se procederá a elaborar e implantar el procedimiento exigido en el artículo 8.bis de comunicación de deficiencias de la citada normativa. _____
- No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables.
- El día de la inspección los dos equipos de medida de gramaje se encontraban instalados y operativos y los dos equipos de medida de nivel se encontraba uno en funcionamiento y otro almacenado, según se describe en el apartado nº 3 del acta. _____

- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS

Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un Supervisor, provisto de licencia reglamentaria en el campo "control de procesos", _____ (23.09.14), que manifiesta estar disponible y localizable durante el funcionamiento de la misma. _____

La instalación dispone de personal con licencia de operador en vigor en el campo de "control de procesos": _____ Técnico instrumentista (23.09.14) y _____, Técnico instrumentista, (22.12.14). _____

- El titular había impartido formación en materia de protección radiológica para el personal de la instalación (nov.2006 y nov.2008) con registros de programa, contenido, asistentes. Se manifestó que estaba prevista la impartición de nueva formación en 2010 por el supervisor de la instalación así como la entrega de la revisión de los documentos de funcionamiento RF y PEI. _____
- El titular ha realizado en su RF ed. 3 de noviembre 09 la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos. El supervisor en "categoría A" y el personal con licencia de operador y el personal de Laboratorio, D. _____ Analista en "categoría B". _____
- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros de termoluminiscencia individuales asignados a los cuatro trabajadores mencionados anteriormente, manifiesta que no son

trabajadores expuestos en otra instalación y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados. _____

- La gestión y lectura de los dosímetros personales está contratada con el Servicio de Dosimetría Personal, _____ S.A." que remite un informe dosimétrico por mes y grupo de usuarios. _
- La instalación recibe con el lote de dosímetros personales (y de área) un dosímetro de transporte o dosímetro testigo que se recambia con la misma frecuencia y permanece bajo custodia del supervisor. Se registran en el diario de operación los días en que se lleva a cabo el recambio de los mismos (personales y de área) _____
- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles correspondían al mes de marzo 2010 para cuatro usuarios y muestran valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada año. _____
- Se observa una anomalía en este informe en relación con las dosis acumuladas asignadas del periodo quinquenal (en cualquier caso serían inferiores a 1 mSv) que el supervisor iba a aclarar con el centro lector, así mismo solicitaría las dosis leídas por el dosímetro de viaje. _____

 El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos (A y B) en el Servicio de Prevención de _____ Disponibles los certificados de aptitud de los trabajadores con licencia de marzo y abril de 2009. Se manifiesta que ya se ha realizado esta vigilancia en estos mismos meses de 2010 y está pendiente la remisión de los certificados por parte del citado Servicio. _____

3.- EQUIPOS, MATERIAL RADIATIVO Y DEPENDENCIAS

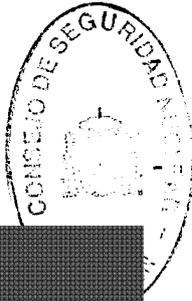
- La autorización (MO-12) incluye en su euf nº 7 la posesión y uso de:
 - "Dos equipos medidores de gramaje provistos de una fuente de Estroncio-90 de 1,85 GBq (50 mCi) en cada uno de ellos". "Instalados en las máquinas _____ y que se identifican como:
 - Equipo 1.- Medidor de gramaje de la firma _____ mod. _____ con fuente de Estroncio-90 de 1,85 GBq (50 mCi), n/s 4437-BB, instalado y en funcionamiento en la máquina _____
 - Equipo 2.- Medidor de gramaje de la firma _____ mod. _____ con fuente de Estroncio-90 de 1,85 GBq (50 mCi), n/s ON-845 instalado y parado en posición de garaje en la máquina _____

- *“Dos equipos medidores de nivel con una fuente de Cobalto-60 de 5,55 GBq (150 mCi) en cada uno de ellos”. “Instalados en el horno de vidrio y horno de vidrio AR” y se identifican como:*
- Equipo 3.- Medidor de nivel de la firma [REDACTED] mod. [REDACTED] 01//LB74444-CR con fuente de Cobalto 60 de 5,55 GBq, (150 mCi), n/s 1812-10-06, instalado, instalado y funcionando en el Horno de Vidrio AR (área 2) _____
- Equipo 4.- Medidor de nivel de vidrio de la firma [REDACTED] mod. [REDACTED] [REDACTED] con fuente de Cobalto 60 de 5,55 GBq (150 mCi), n/s 1529-08-97, desmontado del horno de vidrio E (área 1) por parada del mismo y traslado de la fuente a una zona de almacenamiento acondicionada desde marzo 2009, según registros del diario de operación. Este equipo permanece en este almacén dentro de una caja plomada dotada de cierre con llave custodiada por el supervisor _____

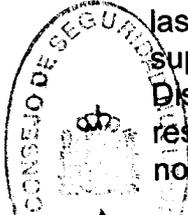
Se manifestó que los equipos instalados trabajan “en modo continuo” durante toda la jornada, excepto en épocas de mantenimiento. _____

Las zonas próximas a los equipos instalados y la puerta del almacén del equipo desmontado se encuentran señalizadas frente a riesgo a radiaciones como “zona vigilada”. _____

- Los equipos medidores de gramaje disponían sobre su cabezal o en la zona interna del marco donde de desplazan de señalización con el distintivo básico de la norma UNE 73-302 y los datos de identificación de sus fuentes. Asimismo se han colocado otros carteles identificativos en uno de los extremos de dichos marcos. _____
- En estos equipos medidores de gramaje el estado de los mecanismos de apertura o cierre del obturador se corresponde con la señalización luminosa operativa (roja /verde) y letrero explicativo sobre el marco por el cual se desplazan. En este marco se encuentran también los pulsadores de emergencia. _____
- Los equipos medidores de nivel estaban señalizados en su exterior con el distintivo básico de la norma UNE 73-302 y las fuentes que incorporan se identifican en unas chapas troqueladas que existen sobre sus cabezales. El estado del mecanismo manual que abre o cierra el obturador se indica con una flecha roja y un letrero de “open/close” y este mecanismo dispone de un sistema de cierre mediante llave controlada y custodiada por el supervisor. _____



- En las proximidades de los equipos instalados y en la puerta del almacén del equipo desmontado, se encontraban ubicados los dosímetros de área (identificados por áreas según se indica en el apartado nº 4 del acta) así como letreros con "las normas de trabajo y manipulación de material radiactivo y plan de emergencia". _____
- El acceso a estas zonas y a los equipos, donde no existen puestos de trabajo cercanos, está restringido para el personal de la fábrica y en el caso de las máquinas _____ existen rejas de seguridad de acercamiento, cuya apertura implica la parada de las mismas. Asimismo cualquier trabajo de mantenimiento se realiza bajo condiciones de bloqueo por los propios técnicos. Además el acceso a la propia fábrica está controlado por una empresa de seguridad. _____
- El titular realiza las pruebas que garantizan la hermeticidad de las todas las fuentes y la ausencia de contaminación, con intervalos periódicos no superiores a un año, a través de la entidad _____ Disponibles los certificados de la última revisión de octubre 09 con el resultado para todas ellas de "no se detecta contaminación en cápsula y no se detecta contaminación superficial en contenedor". _____



En relación con la asistencia técnica de revisión y/o mantenimiento de los equipos medidores se manifestó que se realiza a demanda y las intervenciones de la/s empresa/s se registran en el diario de operación.

- En el caso de los medidores de gramaje la empresa que figura en estos registros es _____ en los que se anota, fecha, descripción de la intervención y personal implicado por parte de la instalación radiactiva y de la empresa de asistencia técnica (figuran como técnicos _____).
- Disponibles los partes de intervención solicitados de 11 y 12.11.09 y 01.05.10. Estos informes no se elaboran inmediatamente después de cada actuación y no todos disponen de firma de los técnicos implicados.

Fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad

- El titular posee dos fuentes _____, de Cobalto 60 de 5,55 GBq (150 mCi), n/s 1812-10-06 y n/s 1529-08-97 y sobre las que aplica el RD 229/2006.
- El titular ha elaborado y remitido al CSN, dentro del informe anual del año 2009, las hojas de inventario de cada fuente, donde figura el control operativo mensual, así las imágenes gráficas de sus contenedores y ubicación. _____

- Las fuentes están señalizadas como material radiactivo (norma UNE 73-302, disponen de certificados de hermeticidad y ausencia de contaminación anuales y de garantía financiera (seguro [redacted] con la compañía [redacted] / n° póliza [redacted])
- Asimismo el titular dispone de acuerdo escrito de retirada de todas las fuentes encapsuladas suministradas por [redacted] e julio de 2005. _____

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA.

La instalación dispone de un monitor de radiación para efectuar la vigilancia radiológica:

Monitor portátil [redacted] mod. [redacted] n/s 18391-14 calibrado en el [redacted] en octubre 2008. Disponible certificado n° 6695 sin observaciones. _____

El titular ha establecido y cumple el programa de calibraciones y verificaciones periódicas del monitor de radiación reflejado en procedimiento escrito "Proc. n° 1 oct. 2004" que incluye periodos de calibración de "dos a cuatro años" y de verificación, en empresa externa "anual" y por el personal de la instalación antes de cada uso con registro al menos semestral en ficha de comprobación. Disponible el certificado de ajuste verificación n° CIR 0093.09 de [redacted] de 21.10.09.

- En la instalación se realiza la vigilancia radiológica, mediante dosímetros de área y medidas de tasa de dosis según procedimiento escrito, "Proc. n° 2 ed. 0002 oct. 2008" que incluye la localización de las áreas, frecuencia, equipo de medida y definición del proceso con registros en el diario de operación y además existen registros de medidas en el exterior de los equipos por empresa externa:
 - Mensualmente, mediante cuatro dosímetros de área TL, identificados como "Área 1 Horno E/almacén, Área 2 Horno AR, Área 3 línea M-5 y Área 4 línea M-1" gestionados también por [redacted] ubicados en zonas cercanas a los equipos y sus fuentes. La descripción de estas áreas se incluye en el procedimiento citado. _____
- Disponibles las lecturas solicitadas de los tres últimos meses en las cuales los dosímetros Área-3 y Área-4 situados en las cercanías de los equipos de medida de gramaje registran los mayores valores, inferiores en cualquier caso a 2 mSv/mes en dosis profunda. _____

- Se detecta un error en la identificación de los dosímetros área 3 y área 4 entre la registrada en el procedimiento, en el diario de operación y la del centro lector que el supervisor manifiesta que va a corregir. _____
- o Trimestralmente, mediante la aplicación del procedimiento nº 2 con medidas en superficie de los equipos, a 20-30 cm. y 1 m de distancia de las fuentes. Se comprobaron los tres últimos registros de 21.10.09, 14.01.10 y 03.05.10, donde a 1 metro de los mismos los valores son inferiores a 1 $\mu\text{Sv/h}$ en los equipos medidores de gramaje y de nivel en equipo almacenado (a excepción del mes de enero con un orden de magnitud mayor a los valores medidos habitualmente) e inferiores a 6 $\mu\text{Sv/h}$ en el equipo medidor de nivel en horno AR. _____
- o Anualmente, se realizan medidas de niveles de radiación en el exterior de los equipos por la empresa _____ que incluye en sus certificados como medida de dosis media y máxima en superficie del contenedor con colimador abierto y cerrado. Los valores medios del último certificado de octubre 2009, en mR/h, se mantienen y/o no superan en ningún caso los 10 mR/h y los 0,8 mR/h respectivamente. _

Durante la inspección se midieron tasas de dosis en:

Los equipos de medida de nivel de vidrio (en horno AR y almacén), en contacto sobre trébol de 47 $\mu\text{Sv/h}$ y 9,3 $\mu\text{Sv/h}$ y a $\frac{1}{2}$ metro de 3,5 $\mu\text{Sv/h}$ y 1 $\mu\text{Sv/h}$. respectivamente. En el exterior del recinto de almacenamiento inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ _____

- Las zonas próximas a los cabezales de los equipos de medida de gramaje (área 3/M-5 y área 4/M-1) de 22,0 $\mu\text{Sv/h}$ y 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ respectivamente y en las botoneras de sus marcos y en pasillos inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____

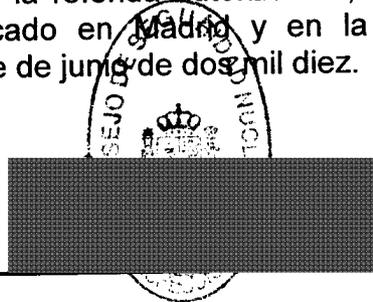
5.- DOCUMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación dispone de un Diario de Operación sellado y registrado por el CSN con el nº 77.1, cumplimentado y firmado por el Supervisor en todas sus anotaciones y que refleja el funcionamiento de la misma. ____
- En el periodo revisado, desde la anterior inspección, se registran datos relativos a dosimetría, verificaciones del monitor de radiación, vigilancia de áreas, movimientos de las fuentes dentro de la instalación, intervenciones de empresas suministradoras y hermeticidad de fuentes.
- Asimismo la instalación dispone de otros registros y archivos, mencionados en los distintos apartados del acta. _____

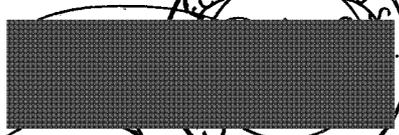
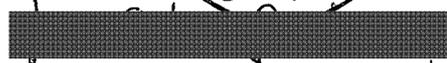


- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2009 dentro del plazo reglamentario (entrada nº 382, fecha 09.03.10). _____

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 once de junio de dos mil diez.



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.

Confirme
Alcalá S



*Jefe de Trabajos y Mantenimiento
Supervisor de la IR.*

