

17 5 5 86



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

CSN/AIN/24/IRA/1516/08

ENTRADA 19019

Hoja 1 de 8

Fecha: 29-09-2008 12:32

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día nueve de julio de dos mil ocho en la empresa INTERCONTROL LEVANTE, S.A. ubicada en [redacted], en Teruel.

Que "INTERCONTROL TÉCNICO, S.A." es explotador responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría con fines industriales y referencias IRA/1516 e IR/TE-011/88, ubicada en la dirección indicada.

Que dispone de Autorización de modificación (MO-06) de 4 de noviembre de 1999, para desarrollar las actividades de "medida de densidad y humedad en suelos", según Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a dicha instalación en su sede de Teruel.

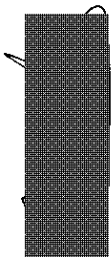
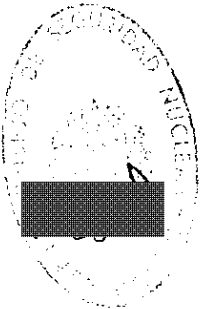
Que la Inspección fue recibida por D. [redacted] Director del Departamento de Sistemas y por D. [redacted] Responsable Técnico y Supervisor, quienes en representación del titular e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección 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).

- El titular había solicitado en julio y diciembre de 2007 la modificación de la instalación radiactiva por cambio de emplazamiento de la sede central



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

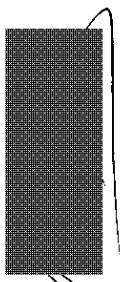
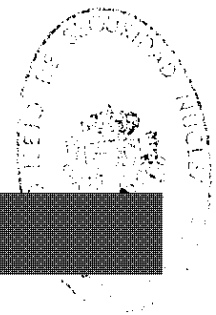
Hoja 2 de 8

de Teruel a Valencia, cambio de recinto de almacenamiento en Valencia y ampliación de la instalación con nuevos equipos hasta completar 20 medidores de humedad y densidad de suelos. Estas modificaciones disponían de informe favorable del CSN de marzo de 2008. _____

- Se manifestó que:
- Está previsto solicitar el cambio de titularidad a INTERCONTROL LEVANTE, S.A. _____
- Los documentos de funcionamiento RF y PE son los incluidos en las nuevas modificaciones (MO-7, MO-8), pero se manifestó que ambos documentos se revisarían 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 en el emplazamiento de Teruel se encontraba almacenado y "en uso" un equipo _____ según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____

2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS

- La instalación dispone de personal provisto de licencia reglamentaria de supervisor, en el campo "medida de densidad y humedad de suelos" _____ (29.11.12) y en el campo de "control de procesos, T. Analíticas y otras actividades", _____ (29.04.13). Sus puestos de trabajo se encuentran en la sede de Valencia. _____
- Se manifestó que se establecería dentro de su RF, la responsabilidad entre supervisores y su disponibilidad durante el funcionamiento de la instalación. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de operador vigente o en trámite (al menos 16 operadores), en el campo "medida de densidad y humedad de suelos". En la sede de Teruel _____ (31.03.10) y _____ (31.05.12). _____
- Se manifiesta la baja del operador _____, comunicada al CSN por correo. _____
- El titular manifiesta que el personal de la instalación conoce el RF y PE y había realizado la distribución de dicho reglamento y de otra



documentación relativa al transporte con escrito de recepción y compromiso de su cumplimiento por parte de cada trabajador. Disponibles los registros individuales de marzo 07. Asimismo se informó a la inspección que el plan de emergencia sería distribuido una vez realizados los cambios exigidos por la normativa. _____

- El titular ha realizado la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en su documentación (respuesta al CSN de acciones correctoras) y manifiesta que se mantiene en categoría A. Se consideran como tales todo el personal operador con licencia en vigor o en trámite de concesión.” _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de todos los trabajadores expuestos mencionados mediante el uso de dosímetros individuales de termoluminiscencia de recambio mensual, manifiesta que no son trabajadores expuestos en otras instalaciones y dispone de sus historiales actualizados. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada con el Servicio de Dosimetría Personal _____ que remite un informe por mes y usuario _____
- Se manifiesta que no se habían producido incidencias en relación con la utilización (envío, uso y recepción) de los dosímetros ni en los informes de asignación de dosis. _____
- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles para los supervisores y para los dos operadores en Teruel corresponden a los informes de mayo de 2007, uno por usuario, que mostraban valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual e inferiores a 2 mSv en dosis acumulada periodo cinco años. _____
- El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través del Servicio de Prevención, _____ Disponibles los certificados médicos de aptitud solicitados de los supervisores Sra. _____ (mayo 08) y Sr. _____ marzo 08) y de los operadores en Teruel Sr. _____ (mayo 08) y Sr. _____ (mayo 08). _____

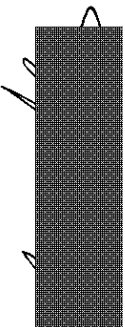
3.- DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO AUTORIZADOS.

- La autorización de modificación (MO-6) incluía:
 - “un recinto de almacenamiento en Teruel” y “ocho equipos _____ serie 3400 provistos cada uno de ellos de dos fuentes, una de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y otra de Cesio-137 de 0,29 GBq (8



██████████
██████████
mCi), un equipo ██████████ modelo ██████████ provisto de dos fuentes, una de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq (50 mCi) y otra de Cesio-137 de 0,37 GBq (10 mCi) y un equipo CPN, modelo ██████████ provisto de dos fuentes, una de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq (50 mCi) y otra de Cesio-137 de 0,37 GBq (10 mCi) ”. _____

- La modificación solicitada (MO-7,MO-8) con informe favorable del CSN incluye:
 - “dos recintos de almacenamiento, sede central en ██████████ y delegación en Teruel” y “hasta 20 equipos de medida de densidad y humedad en suelos de las marcas ██████████ serie 3400 o ██████████ modelos ██████████ provistos de sus fuentes radiactivas encapsuladas”. _____
- El día de la inspección uno de ellos se encontraba en el recinto de almacenamiento en Teruel, ██████████ n/s 17999, y se manifestó que este equipo es el que normalmente permanece en este emplazamiento:
- El recinto de almacenamiento se encuentra dentro de las dependencias de la empresa y cercano a la zona de aparcamiento del vehículo de transporte. Dispone de señalización en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes, como “zona controlada” (zona de permanencia limitada), de ██████████ y de puntos de toma de corriente y luz. _____
- En el interior del recinto se encontraba, dentro de su embalaje de transporte (maleta), el equipo mencionado un ██████████ n/s 17999 identificado en exterior y en su base por dos chapas metálicas y troqueladas, una del equipo y otra de su contenido radiactivo, (radionucleidos y actividades) sin indicación de sus números de serie. _
- También se encontraba disponible el monitor de radiación que acompaña normalmente a este equipo en sus desplazamientos, un ██████████ n/s 157-B _____
- Estaba disponible la documentación solicitada del equipo donde se identifican su modelo y nº de serie y sus fuentes y actividades incorporadas de Cesio-137 n/s 50-7487 de 0,29 GBq (8 mCi) y de Am-241 n/s 47-13440 de 1,48 GBq (40 mCi) así como las referencias a sus certificados en forma especial y su índice de transporte (0,6). _____
- El titular realiza la revisión de los equipos ██████████ según un procedimiento interno “Instrucción Técnica de mantenimiento equipos ██████████ rev.1 03.08.07” que incluye el mantenimiento rutinario semestral por supervisores u operadores, la



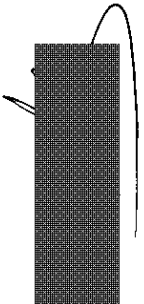
revisión de la integridad de la varilla-sonda en el caso de los equipos [REDACTED] por entidad autorizada [REDACTED] y la verificación externa de tasa de dosis y contaminación por empresa externa. Los registros de estas operaciones se realizarán en formatos elaborados 149 C, 149D y 149B, respectivamente. _____

- La inspección informa que este mantenimiento rutinario mediante procedimientos aprobados por el CSN debe ser complementado con revisiones al menos cada dos años en las empresas de asistencia técnica autorizadas. _____
- En relación con el equipo [REDACTED] n/s 17999 se disponía de:
 - registros 149C y documentación, correspondientes a revisiones semestrales de julio 07 en [REDACTED], enero 08 y junio 08 en la instalación. Se manifiesta que las revisiones internas se complementarían con lista de chequeo y aceptación. _____
 - registros 149D y documentación correspondientes a la revisión de la integridad de varilla. Disponible el informe de [REDACTED] de julio 07 con la conclusión de "satisfactorio" y revisión en cinco años. _____
 - registros 149 B sobre niveles de radiación en el exterior del equipo, realizados por la entidad [REDACTED]. Disponibles las correspondientes a junio 07. No disponibles los realizados en junio 08. _____
- El titular realiza asimismo las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial a través de la entidad [REDACTED]. Estas operaciones se incluyen también en ITT-MTO-149 rev.1 03.08.07 con frecuencia anual y los registros en formato 149A. _____
- En relación con el equipo [REDACTED] n/s 17999, se disponía de los registros 149 A y documentación correspondientes a hermeticidad de fuentes de junio 07. No disponibles los resultados de junio 2008. _____



En relación con el **transporte** de los equipos en Teruel:

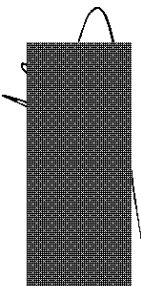
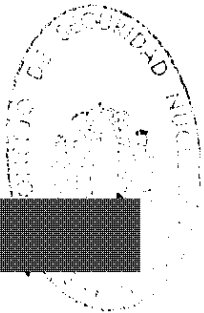
- Se realiza en dos vehículos asignados, marca y modelo [REDACTED] de matrículas [REDACTED]. _____
- Se disponía de elementos de señalización de transporte de material radiactivo, rótulos (3) y paneles naranjas con el nº 70/3332 (2) y de elementos para la sujeción del bulto en su interior mediante "pulpos". _



- En el vehículo, el operador lleva copia del reglamento de funcionamiento, Plan de emergencia, documentación de las fuentes y la ficha e instrucciones de emergencia. _____
- Se dispone de carta de porte por expedición carta de porte firmada por el responsable. _____
- Se dispone de los certificados de fuentes radiactivas en forma especial en vigor: USA/673/S REV.1 (junio 09) y USA/632/S-96 REV.5 (marzo 13) para las fuentes de Cs-137 y Am-241 respectivamente. _____
- La maleta de transporte de _____ n/s 17999 presentaba un buen estado en cuanto a cierres y precintos, disponía de etiquetas laterales de señalización de transporte de categoría amarilla II. En la zona frontal de su tapa disponía de chapa identificativa sobre su contenido, un equipo _____ n/s 17999. _____
- La instalación dispone de Consejero de Seguridad en transporte externo (2) contratado con la empresa _____ hasta 03.08.09 _____ (nº 106383 01.11.09) y _____ (nº 184204 03.06.11). _
- La instalación dispone de póliza de cobertura de riesgo nuclear por las actividades de transporte con la entidad _____ vigente hasta dic.08. _____

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA

- La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica en la instalación y acompañar a los equipos radiactivos cuando se encuentren almacenados o en funcionamiento:
- Según la documentación se dispone al menos de cinco monitores de radiación (_____) n/s 157 B, 2) n/s 239 B, 3) n/s 1388, 4) n/s 2836 y 5) n/s 13974 y cinco monitores de radiación (_____) mod. _____) n/s 50579, 2) n/s 50580, 3) n/s 50581, 4) n/s 50582 y 5) n/s 50583. _____
- En la sede de Teruel se disponía de uno de ellos el _____ n/s 157 B que acompaña al equipo _____ n/s 17999. _____
- El titular ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas reflejado en procedimiento escrito para estos monitores de radiación. "Instrucción técnica de mantenimiento de monitores de radiación ITT-MTO-150 de 10.07.07" rev.0. donde se indica una frecuencia de calibración de tres años y de verificación anual en

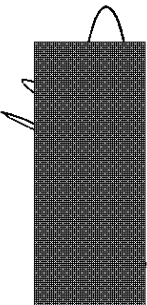
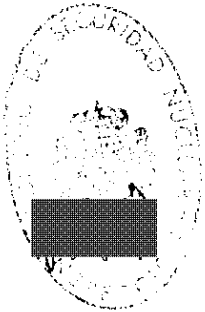


empresa externa [REDACTED] con registros de ambas operaciones en formato 150B y 150A respectivamente y criterios de aceptación. _____

- En el caso del monitor [REDACTED] n/s 157 B se disponía de los registros de su calibración en el [REDACTED] en octubre 07 y de su verificación en [REDACTED] en junio 07. Se manifestó que se había realizado la verificación en julio 08, pero no estaba disponible el certificado correspondiente. _____
- El titular ha establecido un control operacional de medida de niveles de radiación en el exterior del recinto de almacenamiento para asegurar tasas de dosis de zona de libre acceso con periodicidad trimestral y registro en formato MOD rev.0 de 12.07.07. _____
- Disponibles los registros correspondientes a abril y julio 08 y medidas inferiores a 1 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Se manifestó la revisión de estos registros indicando sobre plano los puntos de medida, monitor utilizado y nº de equipos almacenados en el recinto. _____
- Durante la inspección se realizaron medidas de niveles de radiación en el exterior del recinto (con un único equipo) inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ y con el equipo colocado en la pared más alejada de la puerta. _____
- Asimismo se realizaron medidas de niveles de radiación sobre el equipo de 32 $\mu\text{Sv/h}$ en teclado y de 2,3 $\mu\text{Sv/h}$ en mango y sobre la maleta de transporte de 25,3 $\mu\text{Sv/h}$ en su cara superior (asa) y de 4,7 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de su cara lateral derecha. _____

5.- DOCUMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación disponía de un Diario de Operación general sellado por el CSN y registrado con el nº 23.03.97, cumplimentado por el supervisor. En dicho diario se reflejan entre otros datos relativos al funcionamiento de la instalación sobre personal (licencias), equipos (revisiones, pruebas de hermeticidad, averías), monitores de radiación (verificaciones). Los registros no están firmados por el supervisor _____
- En la instalación se encontraba disponible el Diario de Operación, nº 107.04.04 del equipo [REDACTED] n/s 17999, cumplimentado por los operadores, sin firma de revisión por el supervisor. Se anotan: fechas, lugares de desplazamiento (provincia de Teruel), operador y vehículo utilizado, hora de salida y llegada a la instalación y operaciones realizadas. _____



SN

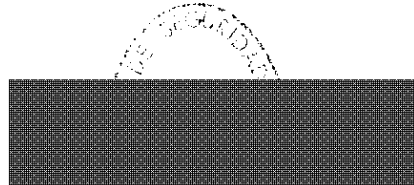
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 8 de 8



- El titular ha remitido el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2007 al CSN fuera del plazo reglamentario. Entrada nº 14673, 30.06.08. _____

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 julio 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.

