

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veinticinco de julio de dos mil doce en la empresa **UTISA TABLEROS DEL MEDITERRANEO, S.L.**, Planta CELLA-I, c/ [REDACTED] en Cella, Teruel.

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-09), fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 16 de junio de 2010.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Laboratorio 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 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 y modificaciones; incidencias).

- Según consta en el condicionado de la autorización de modificación (MO-09) "**UTISA, TABLEROS DEL MEDITERRANEO, S.L.**" es el titular de una instalación radiactiva de "*segunda categoría*" y referencias "*IRA/0532 e IR/TE-001/76*", ubicada en las plantas citadas y está autorizada a realizar "*medida de nivel, gramaje y densidad con fines de*



control de procesos” mediante la utilización de “dos equipos con fuentes radiactivas incorporadas de Cesio-137 y de Americio-241 respectivamente y de “dos equipos de rayos X”. _____

- La Resolución correspondiente a la autorización de modificación (MO-09) de 16.06.10 indica que siguen vigentes los límites y condiciones de la anterior Resolución de 7.05.07 a excepción de las especificaciones nº 7 y nº 22 que habían sido sustituidas. _____
- El titular manifestó que desde la inspección del CSN de 06.10.11:
 - Se está produciendo un posible cambio en la titularidad de la instalación radiactiva y que una vez consolidado será tramitado según se indica en el artículo 40 del RD 1836/1999, modificado por RD 35/2008, Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas. _____
 - Se habían producido en la instalación y en distintas fechas varios cambios en la situación de funcionamiento y localización de los equipos y de sus fuentes debido a modificaciones en la producción de las plantas de CELLA I y CELLA II. Algunos de ellos fueron reportados en el informe anual y otros han ocurrido durante 2012, según se detalla en el apartado nº 3 del acta _____
 - Había remitido al CSN las últimas revisiones de sus documentos de funcionamiento, Reglamento y Plan de Emergencia para incorporar los requisitos de la instrucción IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos, el procedimiento de comunicación de deficiencias exigido en el artículo 8, bis del RD 1836/1999, modificado por el RD 35/2008 y el documento de clasificación de trabajadores. Entrada en CSN nº 18399 fecha 04.11.11. _____
 - Había recibido la circular informativa remitida por el CSN 4/11 (diciembre 2012) sobre el uso de la escala de sucesos radiológicos INES en instalaciones radiactivas y en el transporte. _____
 - No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables.
 - No se habían registrado comunicaciones de deficiencias. _____
- El día de la inspección se encontraba operativo un único equipo de rayos X en CELLA II, y se estaban realizando las gestiones para la retirada de las fuentes de Cesio-137 y Americio-241 y la inutilización de un equipo de rayos X según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____



2.- Personal, trabajadores expuestos

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación existe un Supervisor, provisto de la licencia reglamentaria en el campo "control de procesos y técnicas analíticas", [REDACTED] [REDACTED] (06.07.15) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de operador en el campo "control de procesos y técnicas analíticas", [REDACTED] (23.03.17). _____
- El personal operador de la instalación conoce lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia en su versión de agosto de 2010. Disponible constancia documental de su entrega mediante copia firmada de 19.08.10. _____
- El supervisor había impartido formación continuada al operador sobre el Plan de emergencia el 03.11.11 con registro firmado en el diario de operación. _____
- El titular había realizado en su documento de "clasificación de los trabajadores" de 17.08.2010, la clasificación radiológica en "categoría B"; se consideran como tales al personal con licencia (supervisor y operador). _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de los dos trabajadores expuestos mediante dosimetría individual TL de lectura mensual, manifiesta que no son trabajadores expuestos al mismo tiempo en otras instalaciones y mantiene archivados y actualizados los historiales dosimétricos. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada con el Servicio de Dosimetría Personal, "[REDACTED]" que remite un informe mensual por grupo de usuarios y fichas individualizadas por año. _____
- Se manifiesta que no se había producido ninguna incidencia en el recambio y uso de los dosímetros ni en las asignaciones de dosis reflejadas en los informes. _____
- Las últimas lecturas disponibles correspondían al informe de mes de junio de 2012 para dos usuarios y reflejaban dosis inferiores a 1 mSv en



dosis acumulada año (0,00 mSv) y dosis acumulada periodo de cinco años (0,00 mSv). _____

3.- Dependencias, equipo y material radiactivo incorporado.

- La autorización incluye en el condicionado de la modificación MO-08-09 cuatro equipos y un recinto de almacenamiento ubicados en:

3.1. PLANTA CELLA I:

- **Etf nº 7 (equipos)** "En la zona de desfibrado, un equipo medidor de nivel, PAK-Construction provisto de fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137 de 1,48 GBq (40 mCi)". _____

- Equipo fuera de uso trasladado al recinto de almacenamiento. _____

- Este equipo medidor de nivel había sido desmontado del "desfibrator" donde se encontraba instalado por parada de la línea de MDF y trasladado hasta el recinto de almacenamiento el 20.12.12 donde se encuentra actualmente, según se detalla en el apartado 3.3 del acta. _

- Esta operación ha sido comunicada en el informe anual y está registrada en el diario de operación. Se manifestó que la había realizado el operador bajo supervisión y que al desmontar el cabezal con la fuente habían tenido problemas para mover la manilla del mecanismo de obturación y habían colocado una placa de plomo. El traslado desde CELLA I al almacén se había realizado por zonas no transitadas de los emplazamientos de las dos plantas. _____

Durante la inspección se visitó el área de desfibrado y se comprobó que no existía ningún equipo ni fuente y se había retirado la señalización de zona vigilada y el dosímetro de área que se mantenía también dentro del recinto de almacenamiento. _____

- **Etf nº 7 (equipos)** "En el laboratorio, un equipo de rayos X, medidor de densidad, _____ de 25 kV y 0,8 mA." _____

- Equipo en uso trasladado al laboratorio de formación de CELLA II. _____

- Este equipo de medida de perfil de densidad había sido desconectado eléctricamente el 20.12.11, y había permanecido en el laboratorio de CELLA I bajo control del supervisor, pero según se manifestó ante la parada de esta planta, el equipo había tenido que ser recientemente trasladado al laboratorio de CELLA II. _____



- Estas operaciones habían sido registradas en el diario de operación el 20.12.11 y el 26.06.11, y al ser un equipo de rayos X no había necesitado ninguna medida de seguridad en su traslado. _____
- El titular manifiesta que solicitará el cambio de ubicación del equipo de rayos X dentro de la instalación de forma reglamentaria. _____
- El equipo de rayos X se ubica en la misma zona del laboratorio donde se encontraba otro equipo medidor con fuente de americio actualmente fuera de uso y trasladado al recinto de almacenamiento según se detalla en los apartados nº 3.2 y nº 3.3 del acta. _____
- La identificación y condiciones de operación se mantienen sin cambios a lo descrito en el acta nº 25 en el laboratorio de CELLA I. Dispone de señalización en su exterior del distintivo norma UNE 73-302 (trébol), marcado CE e identificación en etiqueta en su frente inferior como _____, año 2004 _____
- Dispone de pulsadores de arranque y parada y de pilotos luminosos (verde/rojo) que indican la emisión de rayos X y su modo de funcionamiento. Asimismo la emisión de rayos X también se indica en la pantalla de datos del puesto de operador próxima al equipo (trébol amarillo y letrero). _____

Dispone de interruptor de emergencia con llave de rearme. _____

Todos los mecanismos se encontraban operativos así como la interrupción de emisión de radiación por apertura de la ventana superior o ventana de seguridad, pulsador de parada y accionamiento de la seta, con mensajes en la pantalla del puesto del operador. _____

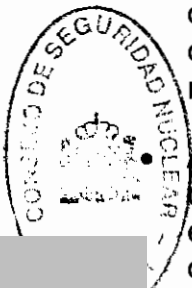
- Sobre el equipo se localizaba un dosímetro de área (Z 11) _____
- Las tasas de dosis medidas durante la inspección en puesto de operador y superficie accesible del equipo durante su funcionamiento fueron inferiores a 0,5 μ Sv/h. _____

3.2. PLANTA CELLA II:

- **Etf nº 7 (equipos).**- "En el laboratorio, un equipo medidor de densidad, _____ GmbH (mod. _____) provisto de fuente de Americio-241 de 3,7 GBq (100 mCi)". _____
- Equipo fuera de uso trasladado al recinto de almacenamiento. _____



- Este medidor de densidad y su fuente de Americio-241 incorporada se había trasladado, completo y sin desmontar el contenedor con la fuente, al recinto de almacenamiento el 25.06.12 donde permanece según se detalla en el apartado nº 3.3 del acta. _____
- **Etf nº 7 (equipos)** .- "En línea de fabricación un equipo medidor de gramaje [REDACTED] que incorpora un generador de rayos, de 50 kV y 2 mA _____
- Este equipo de rayos X ubicado en la línea de fabricación [REDACTED] que se identificaba exteriormente como (n/s 582020) y se encontraba desconectado eléctricamente de la red desde 2007 había sido finalmente desmontado y su tubo de rayos X [REDACTED] n/s 812943 se había trasladado al recinto de almacenamiento donde permanece según se detalla en el apartado nº 3.3 del acta. _____
- El titular había realizado las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes de Cesio-137 y Am-241 y la ausencia de contaminación superficial, a través de la entidad [REDACTED] _____
- Disponibles los certificados del 12.06.12 de ambas fuentes, indicando que la fuente de Cesio se encontraba en el recinto de almacenamiento y con el resultado de "no se detecta contaminación en cápsula y contenedor". Estos certificados incluyen también medidas de niveles de radiación en el exterior de los contenedores. _____
- Además, para garantizar el funcionamiento de los equipos con fuente y de rayos X desde el punto de vista de la protección radiológica según se exige en el condicionado etf nº 27, se realizan revisiones de los mismos con intervalos semestrales, mediante la instrucción "revisión del funcionamiento de los equipos radiactivos" de febrero 2007. _____
- Esta instrucción interna complementa las revisiones de [REDACTED], y el supervisor lleva a cabo la inspección visual, comprobación de seguridades y medida de niveles de radiación en su exterior con registros en impresos elaborados para ese fin. _____
- Disponibles los registros, todos ellos satisfactorios, correspondientes a 2012, los de 25.01.12 del supervisor y los de 12.06.12 de [REDACTED].
- Los resultados de los niveles de radiación se detallan en el apartado nº 4 del acta _____



- El titular manifiesta que no tiene establecidos contratos de mantenimiento preventivo o correctivo de sus equipos con empresas de asistencia técnica y que no se había producido ninguna intervención en los mismos desde la última inspección de octubre 2011. _____
- En relación con la seguridad física de la instalación se manifiesta que los equipos almacenados o en el laboratorio permanecen debidamente controlados para evitar posibles manipulaciones por personal no autorizado. El acceso a la instalación está controlado desde la entrada a las dependencias de la fábrica, las zonas y los equipos se encuentran señalizados y se dispone de llaves custodiadas del recinto o de generación de rayos X. _____

3.3 Recinto de almacenamiento en PLANTA CELLA II

- La instalación dispone de un recinto de almacenamiento autorizado dentro del emplazamiento de CELLA II, que actualmente alberga dos fuentes radiactivas encapsuladas y un tubo de rayos X _____
- El recinto, una dependencia alejada de las naves de la planta y dentro del recinto vallado dispone de acceso controlado, llaves custodiadas por el supervisor, un extintor junto a la puerta y estaba señalizado exteriormente frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". La señalización, algo deteriorada iba a ser cambiada por el supervisor de forma inmediata. _____

En su interior, existe de una bancada de obra con varios pozos con tapa metálica donde se encontraban:

En uno de los pozos el cabezal del equipo desmontado del área de desfibrado de CELLA I con una fuente de Cesio-137 de 40 mCi trasladado el 26.12.11 según se ha descrito anteriormente. _____

- El contenedor de la fuente mantenía en su exterior la señalización del distintivo básico de radioactividad "trébol" y una placa troquelada con los datos de dicha fuente, Cesio-137 (n/s G-669, 7-78, 40 mCi). Antes del traslado se había colocado una plancha de plomo frente a la salida del haz de radiación ya que el mecanismo de apertura y cierre del obturador presentaba problemas. _____
- o En otro de los nichos se encontraba el tubo de rayos X procedente del equipo instalado en CELLA II, identificado anteriormente como _____ pero que al desmontarlo se comprobó que su identificación era _____



█
█ n/s 812943. Su traslado según el diario de operación se había realizado el 13.06.12 _____

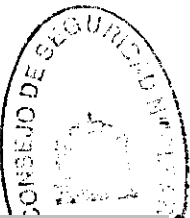
- Sobre la bancada se encontraba el perfilómetro █ con fuente de Am-241, instalado hasta el 25.06.12 en el laboratorio de CELLA II, fecha en la cual y según el diario de operación, el supervisor y operador lo habían trasladado completo y sin desmontar el cabezal con la fuente al recinto. _____
- El equipo mantiene la señalización exterior del distintivo norma UNE 73-302, identificación exterior de marca y modelo, e identificación de su fuente radiactiva en chapa troquelada en el frente del cabezal (Am-241, 3,7 GBq, n/s 0022-LQ, 11.95). _____
- Sobre el equipo se mantiene el dosímetro de área TL área 9. _____
- El supervisor manifestó que se están realizando gestiones para retirar las fuentes de la instalación y para inutilizar el tubo de rayos X. _____
- Durante el periodo en que se mantengan almacenadas en el recinto se establecerá una vigilancia periódica con registros según lo exigido en la IS-28 Anexo III E.1. _____

Las tasas de dosis medidas en el recinto durante la inspección se detallan en el apartado nº 4 del acta. _____

4.- Vigilancia radiológica.

La instalación dispone de medios para realizar la vigilancia radiológica:

- Monitor █ n/s 77227 operativo y calibrado en █" el 22.10.08. _____
- Monitor █ n/s 2641, calibrado en █ 11.05.11 Disponible su certificado nº 8575 sin observaciones. Es el monitor utilizado habitualmente _____
- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones periódicas reflejado en procedimiento escrito que establece periodos de calibración de cuatro años y verificaciones rutinarias mensuales y cada vez que se utilicen los monitores. _____
- En la instalación se realiza una vigilancia radiológica mediante dosimetría de área, medidas de niveles de radiación en las zonas



radiológicas y verificación de niveles de radiación en el exterior de los equipos con distintas periodicidades que actualmente ha variado ante el desmontaje y almacenamiento de los equipos y sus fuentes:

- Mensualmente: Los dosímetros TL de área de CELLA I se ubican actualmente, el de la zona de desfibrado (Z I) dentro del recinto o búnker y el que estaba sobre el equipo de rayos X IMAL se mantiene sobre dicho equipo en el laboratorio de CELLA II (Z II). El dosímetro TL de área Z 9 que estaba en CELLA II sobre el equipo con fuente de Americio se mantiene ahora dentro del recinto. Todos ellos son gestionados por [REDACTED] ” _____
- En el periodo revisado 2011 y meses de 2012 únicamente el dosímetro de la zona de desfibrado había presentado en algunos meses de 2011 y antes de desmontar el equipo de esa zona valores entre 0,10 mSv y 0,15 mSv. Todos los demás meses han presentado valores de fondo. _
- Mensualmente: el supervisor realiza medidas de niveles de radiación y registra los resultados en el diario de operación indicando valores inferiores a 0,005 mSv/h. _____
- Semestralmente: El supervisor y la empresa [REDACTED] con intervalos de seis meses, como ya se comentó anteriormente en el apartado nº 3 del acta realizan tasas de dosis y registros sobre las mismas en los formatos de la instrucción interna y en los certificados de revisión de fuentes y equipos respectivamente. Ambos incluyen valores medios de tasas de dosis en la superficie de los contenedores con el obturador abierto y cerrado. _____
- Disponibles los resultados de los informes de 25.01.12 y de 12.06.12 que indican valores medios de 10 μ Sv/h y 12 μ Sv/h sobre contenedor con fuente de Cesio-137 y colimador abierto y de 1,5 μ Sv/h y 2 μ Sv/h sobre contenedor con fuente de Americio y colimador abierto. _____
- Asimismo en los certificados de revisión del equipo de rayos X [REDACTED] se indican valores iguales o inferiores a 0,15 μ Sv/h. _____
- Durante la inspección se llevaron a cabo medidas de tasas de dosis:
- En la puerta del recinto y en todo su perímetro accesible inferiores a 0,5 μ Sv/h. _____



- En el exterior del contenedor de la fuente de Cs-137 de 1,9 μ Sv/h sobre la manilla y de 15 μ Sv/h en uno de los laterales de la plancha de plomo.
- En el exterior del contenedor de la fuente de americio-241 zona posterior de 1,2 μ Sv/h. _____

5.- Informes y registros.

- La instalación dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 176.04.01 que cumplimenta y firma el Supervisor.
- En el mismo y desde la anterior inspección se reflejan datos relativos al funcionamiento de la instalación y al desmontaje y traslado de las fuentes y equipos al recinto de almacenamiento, actuaciones de vigilancia radiológica, pruebas de hermeticidad, dosimetría con valoraciones del supervisor y comprobación de seguridades radiológicas de los equipos. _____
- El titular dispone de otros registros y documentos que complementan los referenciados en el diario de operación según se ha detallado en los distintos apartados del acta. _____
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2011 dentro del plazo reglamentario, entrada nº 4580 de 13.03.12. _____

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. _____

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.

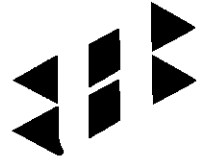
Conforme con el acta

05/09/2012

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
SECRETARÍA GENERAL
C/Alcalá, 49 - 28014 Madrid
Tel: 91 346 01 00 - Fax: 91 346 05 88
www.csn.es



849863



Consejo de seguridad nuclear
Pedro Justo Dellmans, 11
28040 Madrid

Asunto : ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/26/IRA0532/12

Muy señores nuestros:

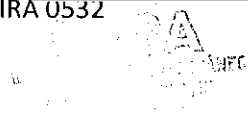
Adjunto remitimos una copia del acta de inspección arriba referencia con nuestra conformidad y siguientes comentarios sobre como quedan las fuentes y gestiones que se están realizando:

- Las fuentes radioactivas de Cs-137 perteneciente a la zona de desfibrado y la fuente de Am-241 del perfilómetro se encuentra en el recinto de almacenamiento. Nos hemos puesto en contacto con nuestra central para ver si alguno de los equipos se puede utilizar en otra de nuestras factorías, en caso favorable haremos las modificaciones necesarias para dar de baja las fuentes. En el caso de no ser aprovechables en ninguna de nuestras factorías gestionaremos la baja de las fuentes.
- ② - Equipo de rayos X, medidor de densidad [redacted] de 25 kv y 0.8 mA. Fue trasladado del Laboratorio de CELLA I al laboratorio de CELLA II. Nos hemos puesto en contacto con el CSN y según indicaciones estamos preparando una aceptación expresa del cambio de ubicación. Esta aceptación expresa la remitiremos a la Subdirección de Protección Radiológica Operacional.
- ③ - Se va a producir un cambio en la titularidad y se esta preparando la documentación para realizar los trámites

Aprovechamos la ocasión para saludarles atentamente,



Supervisor IRA 0532



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
ENTRADA 15552
Fecha: 11-09-2012 09:30

DELEGACIONES:



DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: CSN/AIN/26/IRA/0532/2012

De fecha: **veinticinco de julio de dos mil doce**

Correspondiente a la inspección realizada a : **UTISA, TABLEROS DEL MEDITERRANEO, S.L.**

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

Comentario 1.- situación fuentes de Cs-137 y Am-241 en almacén, se acepta, no modifica contenido de acta.

Comentario 2.- equipo de rayos x trasladado, harán aceptación expresa, se acepta , no modifica el contenido del Acta.

Comentario 3.- próximo cambio de titularidad, se acepta, no modifica el contenido del Acta.

Madrid, 14 septiembre 2012

Fdo. 
INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS