

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día seis de octubre de dos mil once en la empresa UTISA TABLEROS DEL MEDITERRANEO, S.L, Planta CELLA-I, c/ [REDACTED] y Planta CELLA-II, [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 quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que durante una parte de la inspección estuvo también presente el operador D. Luciano Traba.

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).

- "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", y está autorizada a desarrollar las actividades de



“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 dos equipos de rayos X”. _____

- La Resolución correspondiente a la autorización de modificación (MO-09) de 16 de junio de 2010 indica que siguen vigentes los límites y condiciones de la anterior Resolución de 7 de mayo de 2007 a excepción de las especificaciones nº 7 y nº 22 que fueron sustituidas. _
- El titular manifestó que desde la inspección del CSN de 16.09.10:
 - No se habían producido en la instalación cambios y/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 revisado los documentos de funcionamiento, Reglamento y Plan de Emergencia para incorporar los requisitos de la instrucción IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos. _____
 - Había elaborado el procedimiento de comunicación de deficiencias exigido en el artículo 8, bis del RD 1836/1999, modificado por el RD 35/2008. _____
 - No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables ni se habían registrado comunicaciones de deficiencias. _____
- El día de la inspección se encontraban operativos. los dos equipos de CELLA I y uno de los dos equipos de CELLA II, 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”, _____ (06.07.15) que manifiesta estar localizable y disponible durante dicho funcionamiento. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de operador en el campo “control de procesos y técnicas analíticas”, _____ (09.11.11). _____

- El personal 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 titular había revisado el documento "clasificación de los trabajadores", en el cual se mantiene 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 _____ que remite un informe mensual por grupo de usuarios. _____
- 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 agosto de 2011 para dos usuarios y reflejaban dosis inferiores a 1 mSv en dosis acumulada año (00,00) y dosis acumulada periodo de cinco años (00,00). _____

- Dependencias, equipo y material radiactivo incorporado.

La autorización incluye en la etf nº 7 del condicionado (MO-08) los siguientes equipos:

PLANTA CELLA I:

- **Equipo 1.-** "En la zona de desfibrado, un equipo medidor de nivel, _____ provisto de fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137 de 1,48 GBq (40 mCi)". _____
- Este medidor de nivel con una fuente de Cesio-137, se encontraba instalado en el nivel 1 del área de desfibrado. El contenedor de la fuente lleva en su exterior la señalización del distintivo básico (símbolo de radioactividad "trébol") y una placa troquelada con los datos de dicha



fuelle, Cesio-137 (n/s G-669, 7-78, 40 mCi). Accesible y parcialmente visible el día de la inspección. _____

- Su funcionamiento se realiza "en continuo", de manera que el dispositivo manual (manilla) de obturación de la fuente permanece siempre en posición de abierto (ON). Este mecanismo de obturación (ON/OFF) está preparado para poderse bloquear mediante la inserción de una llave. _____
- Se manifestó que no se ha podido localizar dicha llave, pero que se llevarán a cabo actuaciones para comprobar el cierre manual de dicho mecanismo. _____
- Los datos del funcionamiento del equipo (mide/no mide) se reflejan en unas pantallas de control situadas en una zona alejada del contenedor y en otro nivel del área de desfibrado. _____
- La zona donde se ubica este equipo, no es zona de paso ni hay puestos de trabajo en sus proximidades, se encontraba señalizada frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada" y dispone de un dosímetro de área (Z1). _____
- Las tasas de dosis medidas durante la inspección fueron inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ en la zona vigilada y proximidad al contenedor de la fuente y de 10,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el mismo. _____
- **Equipo 2.-** "En el laboratorio, un equipo de rayos X, medidor de densidad, _____ de 25 kV y 0,8 mA." _____
- Este equipo se encontraba instalado y en funcionamiento en dicha dependencia y es utilizado para la medida de densidad de probetas de tablero. _____
- Disponía de señalización en su exterior del distintivo norma UNE 73-302 (trébol), marcado CE e identificación mediante etiqueta en su frente inferior _____
- 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 en fondo azul). _____
- Dispone de interruptor de emergencia con llave de rearme. _____

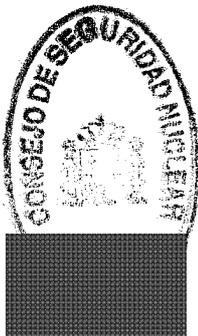


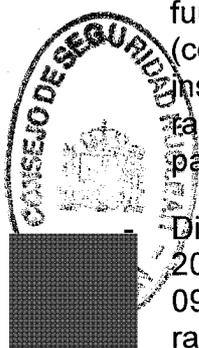


- Todos los mecanismos se encontraban operativos así como la interrupción de emisión de radiación por apertura de la ventana superior, pulsador de parada y de emergencia (seta), con mensajes en la pantalla del puesto del operador. _____
- Sobre el equipo se localizaba un dosímetro de área (Z11) _____
- Las tasas de dosis medidas durante la inspección en puesto de operador y superficie del equipo durante su funcionamiento fueron inferiores a 0,5 μ Sv/h. _____

PLANTA CELLA II:

- **Equipo 3.-** "En el laboratorio, un equipo medidor de densidad, _____ GmbH (mod. _____) provisto de fuente de Americio-241 de 3,7 GBq (100 mCi)". _____
- Este medidor de densidad y su fuente de Americio-241 incorporada se encontraba instalado y operativo en la dependencia "laboratorio área de formación". Disponía de señalización 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). _____
- Se opera desde una consola de control próxima al mismo. _____
- El cabezal y su fuente permanecen en uno de los laterales del "cajón de seguridad o estuche" y durante su funcionamiento, se desplazan hacia el centro del equipo donde existe una ventana de observación. Este cabezal dispone de un bloqueo por llave asociado a una pieza metálica con dos posiciones (arriba y abajo) y de señalización luminosa roja que indica fuente en posición de medida y equipo funcionando. _____
- La apertura de la ventana de observación, cierra el obturador y lleva la fuente a la posición de seguridad en el lateral del equipo con mensaje en la pantalla de la consola. _____
- Sobre el equipo se localiza un dosímetro de área (A9//A2). _____
- Las tasas de dosis medidas durante la inspección, en puesto de operador, superficie del equipo zona exterior y ventana de observación fueron inferiores a 0,5 μ Sv/h, y en contacto con el equipo en su zona interior de 1,8 μ Sv/h. _____





- **Equipo 4.-** "En línea de fabricación un equipo medidor de gramaje  que incorpora un generador de rayos, de 50 kV y 2 mA
- Este equipo de rayos X ubicado en la línea de fabricación , e identificado como (n/s 582020) se mantiene desconectado eléctricamente de la red desde 2007. Se mantiene la señalización de zona frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada" y una pantalla de protección de la zona donde permanece el cabezal del equipo emisor de rayos X. _____
- El titular realiza 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  _____
- Disponibles los certificados de 09.06.11 de ambas fuentes con el resultado de "no se detecta contaminación en cápsula y contenedor".
- 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 aplicación de la instrucción interna "revisión del funcionamiento de los equipos radiactivos" de febrero 2007 (complementa las revisiones de  el supervisor lleva a cabo inspección visual, comprobación de seguridades y medida de niveles de radiación en su exterior, realizando registros en impresos elaborados para ese fin. _____
- Disponibles los registros, todos ellos satisfactorios, correspondientes a 2011, de 26.01.11, registros instrucción firmados por el supervisor y de 09.06.11 registros de  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 ha producido ninguna intervención en los mismos desde la última inspección (septiembre 2010). _____
- En relación con la seguridad física de la instalación se manifiesta que los equipos 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 equipos se encuentran señalizados y se dispone de llaves custodiadas de bloqueo de fuentes o de generación de rayos X. _____

- La instalación dispone de un recinto de almacenamiento dentro del emplazamiento de CELLA II, con acceso controlado por el supervisor, que manifiesta que actualmente no alberga ningún material de la instalación. _____

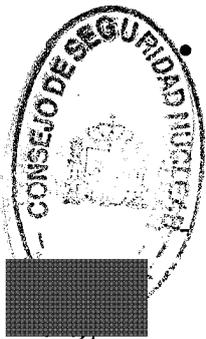
4.- Vigilancia radiológica.

- La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica:
 - Monitor [REDACTED] n/s 77227 operativo y calibrado en [REDACTED] el 22.10.08. _____
 - Monitor [REDACTED] n/s 2641, calibrado en [REDACTED] 11.05.11 Disponible su certificado nº 8575 sin observaciones. _____
- El titular tiene establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas reflejado en procedimiento escrito con 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 radiológica y verificación de niveles de radiación en el exterior de los equipos con distintas periodicidades:

Mensualmente: En CELLA I, con dos dosímetros TL de área, ubicados uno en la zona de desfibrado (Z1) y otro en el laboratorio (Z 2/II). En CELLA II con un dosímetro ubicado en el laboratorio (Área 9/2). Todos ellos son gestionados por "[REDACTED]" _____

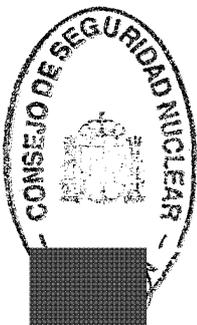
- En el periodo revisado diciembre 2010 a Agosto 2011, únicamente el dosímetro de la zona de desfibrado presenta en algunos meses valores entre 0,10 mSv y 0,15 mSv. Los otros dos dosímetros de área presentan valores de fondo. _____
- Mensualmente: el supervisor o/y operador realiza medidas de niveles de radiación, según el procedimiento mencionado y registra los resultados en el diario de operación indicando "tasas de dosis habituales" que corresponden a valores inferiores a 0,5 µSv/h. _____



- Semestralmente: El supervisor y la empresa  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 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 26.01.11 y de 09.06.11 que indican valores medios de 1,1 y 1,2 mR/h en equipo con fuente de Cesio-137 y de 0,15 y 0,2 mR/h en equipo con fuente de Americio. ____
- Asimismo en el certificado de revisión del equipo de rayos X  se indican valores iguales o inferiores a 0,15 µSv/h. _____

5.- Informes y registros.

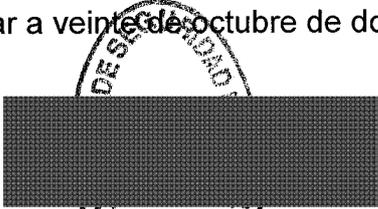
- La instalación disponía de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 176.04.01 que cumplimenta y firma el Supervisor. En el mismo y desde la anterior inspección se reflejan datos relativos al funcionamiento de la instalación tales como actuaciones de vigilancia radiológica, pruebas de hermeticidad, dosimetría con valoraciones del supervisor, seguridades radiológicas de equipos y calibración del monitor de radiación. _____
- Asimismo el titular dispone de otros registros que complementan los indicados en el diario de operación todos ellos comentados en los apartados anteriores 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 3775 de 09.03.11. _____



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

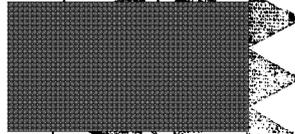


Seguridad Nuclear a veinte de octubre de dos mil once.



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.

CONFORME CON EL ACTA



04/11/2011

UTISA

TABLEROS DEL MEDIO ENTORNO

