

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día ocho de abril de dos mil once en la empresa "Radiación y Microondas, S.A. (RYMSA), ubicada en [REDACTED] de la [REDACTED] en Arganda del Rey, Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido con fines industriales, cuya autorización (PM) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid en fecha 23 de abril de 2007 (NOTF PM MO-06 17.12.07).

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED] Directora de AIT y D. [REDACTED], responsable de ensayos quienes, en representación del titular, manifestaron aceptar 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).

- "Radiación y Microondas, S.A." es el titular y explotador responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría y referencias **IRA/2866 e IR/M-31/2006**, ubicada en el emplazamiento visitado y autorizada a desarrollar las actividades de "irradiar componentes electrónicos en el

interior de una cámara de vacío” mediante la posesión y uso de material radiactivo encapsulado “fuente de estroncio-90 de 37 MBq (1mCi)”. _____

- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 23.03.10:
 - No se habían producido cambios en la titularidad de la instalación ni modificaciones en sus dependencias y en su material radiactivo, ni en otros aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008). _____
 - Se procedería a la revisión de los documentos de funcionamiento Reglamento y Plan de Emergencia para incorporar en ellos los requisitos de la IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos. _____
 - Asimismo se elaboraría el procedimiento sobre “comunicación de deficiencias” exigido en el art. 8 bis del RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008). _____
 - No se habían producido sucesos radiológicos notificables en el periodo 23.03.10 y 08.04.11. _____
- El día de la inspección la fuente radiactiva se encontraba almacenada en su recinto, 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, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo”, _____ (13.12.12). _____

Se manifiesta que se tramitará ante el CSN la concesión de licencia de supervisor de _____

El titular establecerá por escrito la línea de responsabilidad entre supervisores. _____

La instalación dispone de personal con licencia de operador en el campo “control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo”: _____ (13.12.12) y _____ (13.12.12).

- El titular había realizado la entrega e impartido formación sobre los documentos de funcionamiento de la instalación a sus trabajadores



expuestos en abril 2010, según se indicaba en el trámite al acta de inspección nº 3 y aportaba los certificados individualizados y firmados de supervisor, operadores y directora de AIT. _____

- El titular ha llevado a cabo y manifiesta que se mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B". Se consideran como tales al personal con licencia (supervisor y operadores) y a la directora de AIT. _____
- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros personales DTL de recambio y lectura mensual y dispone de sus historiales dosimétricos archivados y actualizados. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada, con el _____ S.L." que remite mensualmente un informe dosimétrico por grupo de usuarios. _____
- Se manifiesta que no se había producido ninguna incidencia en la gestión de los dosímetros ni en los informes de asignación de dosis. _____
- El último informe dosimétrico disponible correspondía a febrero 2011, para cuatro usuarios y presentaba valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual y dosis acumulada periodo cinco años. _____
- El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través del _____ de prevención de _____. Disponibles los certificados de aptitud de mayo (3 trabajadores) y junio (1 trabajador) de 2010. _____



Material radiactivo, dependencias y funcionamiento

La instalación tiene autorizados:

- **Etf nº 3 (dependencias):** "Un recinto de almacenamiento de la fuente radiactiva ubicado en la sala denominada Compact Range" _____
- **Etf nº 7 (material radiactivo):** "Una fuente radiactiva encapsulada de Estroncio-90 con una actividad de 37 MBq (1 mCi). _____
- El día de la inspección la fuente de Estroncio-90 se encontraba almacenada dentro de su contenedor de transporte en el recinto autorizado, caja fuerte dotada de control de acceso (cerradura con llave



custodiada por operadores) y señalizada frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona controlada". _____

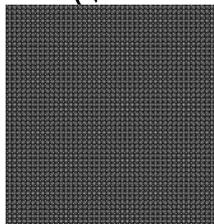
- El acceso a la zona donde se encuentran las dependencias autorizadas dispone también de un control de acceso biométrico (huella dactilar). ____
- Se manifiesta que la zona de ensayos ha sufrido alguna modificación en su distribución, de manera que el titular remitirá en el trámite al acta un plano actualizado que incluya la ruta de transporte de la fuente. _____
- El contenedor de plomo exterior de transporte estaba etiquetado con el material radiactivo de su interior y el contenedor interno de aluminio presentaba la identificación de la fuente radiactiva encapsulada como Sr-90 37 MBq n/s NX529 a 27.06.06. _____
- Las tasas de dosis medidas durante la inspección sobre el recinto y contenedores de fuente se detallan en el apartado nº 4 del acta. _____
- El titular dispone del certificado de actividad de la fuente radiactiva encapsulada de Estroncio-90 de 37 MBq y realiza las pruebas que garantizan su hermeticidad y la ausencia de contaminación superficial con periodicidad anual a través de la entidad . _____
- Disponible el certificado expedido por esta entidad correspondiente a la última prueba de 09.06.10. indicando resultado satisfactorio. _____

El traslado de la fuente para su utilización en las cámaras de vacío de la sala de ensayos se lleva a cabo según el procedimiento "IPR/FUESR90/081727 Ed.1.0 de mayo 2008" que sustituye al presentado en la documentación PRI14IR13-B, en 2007. Este procedimiento será remitido por el titular al CSN _____

Durante la inspección se comprobó que se dispone de los elementos necesarios para dicho traslado, carro de transporte, DTL de acompañamiento, guantes de goma, monitor de radiación, dispositivo de soporte de fuente y cartel de señalización de zona controlada para colocar fuera de la cámara de vacío. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de un detector de radiación apropiado para realizar la vigilancia radiológica:



- o Detector portátil [redacted] n/s 19040 con sonda RD2L n^a 35011, operativo y con certificado de [redacted] de 19.03.07. _____
- El titular tiene establecido un programa de calibraciones y verificaciones reflejado en procedimiento "procedimiento de verificación de monitor de radiación ref PR/MS6020/100527 Ed 1.0" en el que se indican calibraciones cada cuatro años y verificaciones previas a su utilización .
- Se manifiesta que se han iniciado los trámites para efectuar la calibración del monitor a través del laboratorio del [redacted] _____
- El titular se compromete a remitir en el trámite al acta documentación que justifique la calibración del equipo y de sus verificaciones, sí como la remisión del procedimiento mencionado que incluirá verificaciones con mayor periodicidad y antes de cada ensayo. _____
- El titular realiza una vigilancia de áreas así como medidas de niveles de radiación en el exterior de la fuente con distintas periodicidades:
 - Mensualmente: mediante dosimetría de área, con un dosímetro de área DTL, que acompaña a la fuente en sus desplazamientos entre el recinto de almacenamiento y la cámara de vacío, con recambio y lecturas mensuales y gestionado también por "[redacted] S.L.". Las lecturas mensuales correspondientes al año 2010 y meses de 2011 registraban valores de "fondo o inferiores a 0,15 mSv". _____

Anualmente: La empresa "[redacted]" dentro de sus certificados incluye tasas de dosis en la superficie del contenedor. En el informe de junio 2010 se indican valores de 0,0143 mSv/h. _____

Se manifiesta que se llevarán a cabo por supervisor u operador con una periodicidad al menos semestral, una vigilancia y control de la señalización y de niveles de radiación en las dependencias y en el exterior de la fuente con registros asociados (fichas, diario de operación, etc) y antes y durante cada ensayo. _____

Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en el exterior del recinto de almacenamiento (caja fuerte) inferiores a 0,5 μ Sv/h, en el exterior del contenedor de transporte de la fuente sobre la señalización de 8 μ Sv/h y en el exterior del contenedor de aluminio de 26,5 μ Sv/h sobre la etiqueta y de 10 μ Sv/h en la zona superior. _____

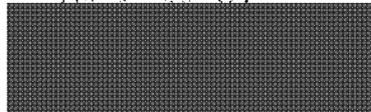




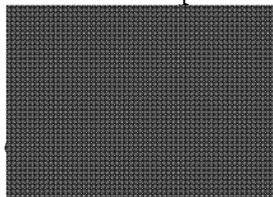
5.- Registros, Informes y documentos de funcionamiento

- La instalación dispone de un Diario de Operación sellado por el CSN y registrado con el nº 185.07, cumplimentado y firmado por el Supervisor y operador de laboratorio donde se anotan los datos relativos al funcionamiento de la instalación, tales como la realización de pruebas de hermeticidad y de ensayos (último ensayo de 06.04.11 en C1 indicando tasas de dosis máximas de 50 $\mu\text{Sv/h}$). _____
- La instalación dispone de otros documentos y registros mencionados en los apartados anteriores que complementan las anotaciones del DO. ____
- El titular había remitido al CSN el informe anual, correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010. _____

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 veinticinco de abril 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.



ARCANDA DEL REY A 20 DE MAYO DE 2011

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/04/IRA/2866/2011**

De fecha: **ocho de abril de dos mil once**

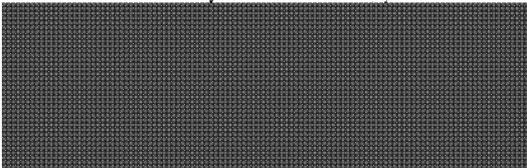
Correspondiente a la inspección realizada a: **RYMSA**

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

- 1.- documentos actualizados y editados con remisión posterior al CSN**
- 2.- calibración del monitor en junio 2011 por **

Se aceptan los comentarios, no modifican contenido de acta

Madrid, 30 de mayo de 2011


**INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS**