

168798

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintisiete de noviembre de dos mil siete en la empresa ARIES COMPLEX, S.A., [REDACTED] e Tres Cantos, Madrid.

Que "ARIES COMPLEX, S.A." es el explotador responsable de una instalación radiactiva de tercera categoría con fines industriales y referencias **IRA/2544 e IR/M-4/2001**, ubicada en las dependencias de la citada empresa.

Que dispone de Autorización (PM) para desarrollar las actividades de "radiografía industrial" de **4 de febrero de 2002** y de Notificación para la Puesta en Marcha (NOTF) de **26 de abril de 2002**, concedidas ambas por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control** a dicha instalación radiactiva.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería de Calidad y Supervisor de la instalación, quien **en representación del titular** e informado de la finalidad de la inspección, manifestó 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:

[REDACTED]

1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN (cambios, modificaciones, incidencias)

Según se manifestó, desde la última inspección del CSN de 09.10.06:

- **No** se habían producido **cambios** en la titularidad, **ni modificaciones** en su ubicación, dependencias, actividades y equipo autorizado. _____
- Se había producido un cambio en la documentación, (instrucciones técnicas que incluyen el Reglamento del funcionamiento) remitida al C.S.N según se detalla en el apartado 6º del acta. _____
- **No** se habían producido **anomalías** o **sucesos notificables** que impliquen riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____
- El día de la inspección el equipo se encontraba operativo, según se detalla en el apartado 3º del acta. _____

2.- PERSONAL DE LA INSTALACION

- **Para dirigir** el funcionamiento de la instalación radiactiva, existe un **Supervisor** provisto de la licencia reglamentaria en el campo de aplicación "radiografía industrial", D. [REDACTED] con vigencia hasta 13.09.07. Se había solicitado al CSN la prórroga de la misma. El supervisor manifiesta que se encuentra localizable y disponible durante el funcionamiento de la instalación. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de **operador** en el campo de aplicación de "radiografía industrial": D. [REDACTED] vigente hasta **21.12.09** y D. [REDACTED] vigente hasta **28.11.07**. Se había solicitado al CSN la prórroga de la licencia del Sr. Montero _____
- El titular ha realizado (Reglamento de Funcionamiento) y manifiesta que se mantiene, la **clasificación radiológica** de los trabajadores expuestos de la instalación en "**categoría A**". Se consideran como tales, el personal con licencia (supervisor y operadores) y un trabajador con funciones de "nivel III en RX o ayudante" D. [REDACTED] _____
- El titular manifiesta que la distribución del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, en sus nuevas versiones se ha realizado siguiendo el procedimiento interno de gestión documental de la empresa, de manera que a través de la aplicación informática

asociada se han remitido a los responsables de END, VD y SUP y queda a disposición de todos sus trabajadores. _____

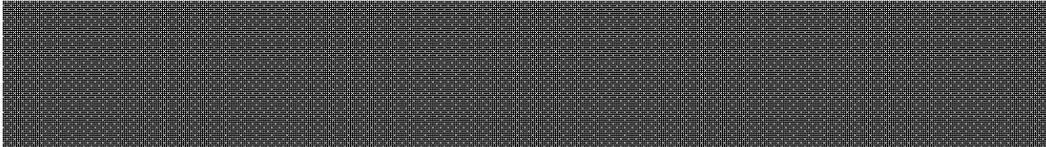
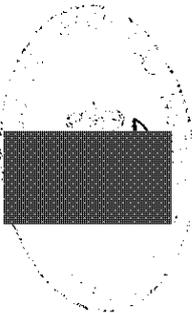
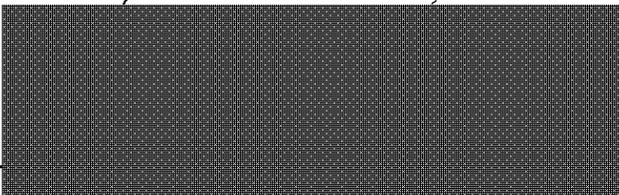
- **No** se ha llevado a cabo la **formación continuada** en materia de protección radiológica del personal de la instalación radiactiva. _____
- El titular realiza el **control dosimétrico** de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales de termoluminiscencia de lectura mensual; manifiesta que ningún trabajador es trabajador expuesto en otra instalación y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados.
- **La gestión** y lectura de los dosímetros está concertada mediante contrato, renovado anualmente, con el Servicio de Dosimetría Personal, _____.
- Se manifiesta que **no** se ha producido ninguna **incidencia** en la recepción, recambio y utilización de los dosímetros, ni con los informes dosimétricos mensuales y que se ha recibido la información sobre instrucciones de uso de dosímetros. _____
- El centro lector remite un informe por instalación y mes y un informe anual para cada usuario. _____

Las últimas lecturas dosimétricas disponibles **octubre de 2007** presentan **valores inferiores a 1 mSv** en dosis acumuladas año e inferiores a 4 mSv en dosis acumuladas periodo de cinco años. _____

- El titular realiza la **vigilancia sanitaria** de los trabajadores expuestos a través del Servicio de Prevención, "_____". Disponibles todos los certificados de aptitud de los reconocimientos realizados en **junio de 2007**. _____

3.- DEPENDENCIA/S, EQUIPO/S GENERADORES DE RADIACIÓN.

- La autorización incluye:
 - "Un equipo de rayos X de la firma _____ modelo _____ 160 de 160 kV, 10 mA y 3000 w" "en cabina de irradiación acondicionada al efecto" _____
- **El equipo de rayos X** se encontraba instalado de forma fija en un bunker de irradiación en una de las naves de la empresa. El día de la inspección estaba operativo aunque no en funcionamiento. _____

- En el exterior del equipo y del bunker de irradiación figura el nombre de la firma comercializadora, "_____
 - **No** se encuentra señalizado de conformidad con el distintivo básico recogido en la norma UNE 73-302. _____
 - El equipo dispone de datos identificativos en el cabezal de RX (160/M2 n/s 01 1167) y en el tubo (MXR 160/0.4-1.5 n/s 53-1387), que coincidían con los indicados en su documentación (certificados de revisión). El día de la inspección no se pudieron comprobar en su totalidad _____
 - El equipo trabaja únicamente en posición horizontal durante la exposición de las piezas (técnicas de escopia) y en posición vertical con irradiación hacia suelo durante las operaciones de calentamiento de tubo. Asimismo su funcionamiento no es de forma continuada en todos los turnos o todos los días. El número de horas de funcionamiento del equipo, según consta en la última revisión de 02.11.07 era de **545 h.** _____
 - **El control** de su funcionamiento se realiza mediante custodia de las 
 -  La **unidad de control**, donde se sitúa el operador, se encuentra en uno de los laterales del recinto de irradiación desde donde puede verse el interior del mismo a través de un visor y frente a la consola de control se encuentra el monitor de TV que permite ver la imagen de las piezas que se están irradiando. _____
 - La unidad de control dispone de indicadores de sus parámetros de funcionamiento (kV, t y mA), de señalización luminosa de equipo en exposición (luz ámbar intermitente) y de pulsadores de exposición (verde), parada interrupción (rojo) y parada de emergencia (seta roja). Asimismo se dispone de un tiempo de retardo que coincide con una alarma acústica que avisa del inicio de la irradiación. _____
 - **El recinto** de irradiación, que se mantiene sin cambios en sus colindamientos, dispone de control de acceso con puerta motorizada y mandos en su exterior e interior y de **señalización** frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "**zona controlada**" sobre la misma y en su interior y sobre las paredes de "**zona de acceso prohibido**". _____
- 

- En su exterior, junto a la puerta, y también en su interior y visible desde el visor lateral, se dispone de **señalización luminosa** (luz roja intermitente). _____
- Asimismo existen varios **interruptores de emergencia** o setas de parada en el interior del recinto y sobre el visor exterior con distintas formas y funciones, tres de ellos son de parada de movimiento de máquina (ventana y pilares de máquina) y uno de parada de emisión de rayos x (interior del búnker). Otro se sitúa en la consola de control. ____
- Se localizan tres **dosímetros de área** ubicados, dentro de cajetines con candado, en visor, puerta y piso superior o zona de vestuarios _____
- Durante la inspección, con el equipo operado por el supervisor, en condiciones de operación normal (30 kV, 14,7 mA) y sin medio dispersor, se realizaron **comprobaciones**: sobre el **recinto** (bloques por puerta abierta, señalización luminosa, alarma acústica e interruptor de emergencia) y sobre la **consola** (accionamiento de llave, visualización de parámetros, señalización luminosa ámbar intermitente y botones de interrupción y parada de emergencia y mensajes sobre estas actuaciones o bloqueos). _____
- En relación con la **asistencia técnica** del equipo, el titular manifiesta que ha establecido en el 2007 un contrato con la empresa " _____ para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo, y además para la revisión de los sistemas de seguridad y niveles de radiación con **carácter trimestral** (16.02.07, 18.05.07, 02.08.07 y 02.11.07). _____
- Disponibles los certificados solicitados y correspondientes a dichas actuaciones. El último **certificado nº 07.486** de 02.11.07 de revisión de equipo realizado por D. _____ indica que el equipo queda "apto para el servicio" con una observación respecto al estado de los cables de alta tensión. _____
- El titular realiza las verificaciones periódicas, al menos trimestrales, sobre sistemas de seguridad, señalizaciones del búnker y de niveles de radiación en su exterior requeridas en su condicionado según se detalla en el apartado 4º del acta. _____

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA. EQUIPAMIENTO.

- La instalación dispone de **detectores de radiación** operativos y calibrados por un laboratorio legalmente acreditado, para llevar a cabo la vigilancia radiológica de la instalación:



- Monitor portátil [REDACTED] n/s **32478** calibrado por [REDACTED] el **07.03.07**. No disponible certificado y si etiqueta sobre equipo. _____
- Monitor portátil [REDACTED] el **17.04.04**. Disponible certificado y etiqueta sobre equipo. Verificado por [REDACTED] de 02.08.07 _____
- El titular ha establecido y cumple el **programa de calibraciones** y verificaciones, reflejado en procedimiento escrito "**IC-CA-19** Instrucción técnica de calibración y comprobación de los monitores de radiación rev.0 de 22.12.06.", donde se contemplan calibraciones "**cada cuatro años**" y verificaciones cada seis meses. _____
- Las verificaciones se han concertado con la empresa [REDACTED] que expide certificado de verificación. _____
- El titular realiza la **vigilancia de áreas** y/o control de **niveles de radiación** en las dependencias de la instalación y exterior del recinto:
 - **Mensualmente:** mediante dosimetría de área. Se dispone de tres dosímetros de área identificados como "zona 1 cabina, zona 2 puerta y zona 3 1ª planta" y ubicados en las áreas descritas, con recambio y lectura mensual. Estos dosímetros son gestionados también por [REDACTED]. Las lecturas de los meses correspondientes al año 2007 mostraban valores de fondo o inferiores a 0,15 mSv _____
 - **Trimestralmente:** mediante contratación con la empresa [REDACTED] la cual realiza la revisión de sistemas de seguridad y niveles de radiación y emite certificado de dichas actuaciones. Disponibles los realizados durante el 2007. El último de ellos n° **07.486 de 02.11.07** concluye que las medidas de seguridad y blindajes estructurales garantizan la correcta protección de operadores y miembros del público. _____
- Durante la inspección se midieron **tasas de dosis**, con el equipo en funcionamiento, en el puesto de control, alrededor del recinto, en su puerta y en el piso superior en zona de vestuarios de 0,2 a 0,3 microSv/h. _____

5.- DOCUMENTACION de FUNCIONAMIENTO

- El titular había elaborado y remitido al CSN las instrucciones técnicas: **IT-RX-01** para revisión y control de instalaciones radiactivas y del personal expuesto (entrada CSN n° 12210 de 28.05.07), **IC-CA-19** de calibración y comprobación de los monitores de radiación (entrada CSN
- [REDACTED]

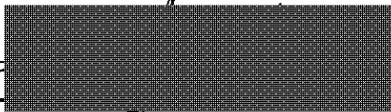
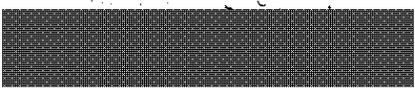
nº 24542 de 29.12.06) **IT-RX-02** de emergencia de la instalación radiactiva, **IT-RX-03** reglamento de funcionamiento y seguridad de la instalación radiactiva, **IT-RX-04** de utilización de equipos de rayos X industriales (entrada CSN nº 22408 fecha 17.11.06) _____

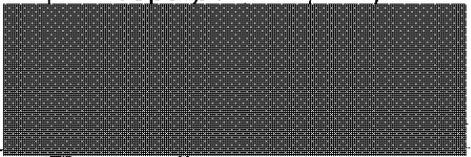
- La instalación dispone de un **Diario de Operación**, sellado por el CSN y registrado con el nº **90.4.02**, cumplimentado entre 04.03.02 y 23.11.07 y firmado por el supervisor en todas sus anotaciones. _____
- En el diario se reflejan entre otros, los datos relativos al funcionamiento del equipo (fechas, parámetros de funcionamiento (kV, mA y tiempo) y personal implicado por códigos de operador), revisiones y resultados de  datos de vigilancia radiológica en 06, etc. _____
- El titular ha remitido al CSN el **informe anual** correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el **año 2006**, en el plazo reglamentario, vía fax de **26.03.07**. _____

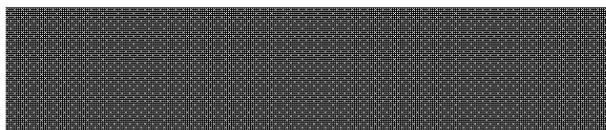
6.- DESVIACIONES

- 1.- El titular no ha impartido formación continuada en materia de protección radiológica a los trabajadores expuestos de la instalación. (**art. 21 RD 783/2001**) _____
- 2.- El equipo no dispone en su exterior de señalización de conformidad con el distintivo básico recogido en norma UNE 73-302. (**etf nº 8**). _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, 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, en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a once de diciembre de dos mil siete.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **ARIES COMPLEX, S.A** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.




CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

97645

C/. Justo Dorado 11
28040 Madrid
Ref.: CSN/AIN/06/IRA/2544/2007

Madrid, 17-01-08

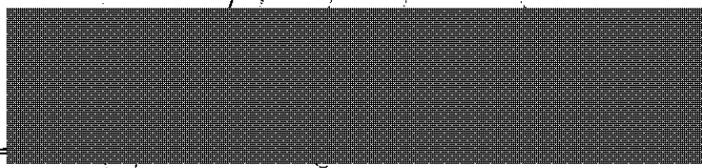
Muy Sres. nuestros:

Como contestación a su escrito de referencia, de fecha 3-01-08, adjunto les remitimos un original firmado del Acta de Inspección realizada en nuestras instalaciones el pasado 27-11-07, de acuerdo con lo indicado en dicho escrito.

Así mismo, se adjuntan los siguientes documentos, tal y como se acordó durante la citada visita, con objeto de evidenciar la cumplimentación de las acciones tomadas para cerrar las discrepancias observadas:

- Registro de Formación sobre Protección Radiológica y Procedimiento de Emergencias, impartido por el Supervisor al personal Operador de RX asignado a la instalación RX (formación continuada).
- Fotos que evidencian la colocación del distintivo básico recogido en la UNE 73-302, sobre el tubo emisor de RX.
- Copia del Certificado de Calibración del monitor de radiación [REDACTED] n/s 32478.

Sin otro particular, reciban un cordial saludo.



[REDACTED]
Supervisor IRA-2544

