

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día quince de abril de dos mil diez en la empresa "CASTLE AERO S.A.U.", [REDACTED], Miranda de Ebro, Burgos.

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 autorización (PM) fue concedida por la Dirección General de Industria de la Junta de Castilla León en fecha 8 de abril de 2008 (NOTF 20.06.08).

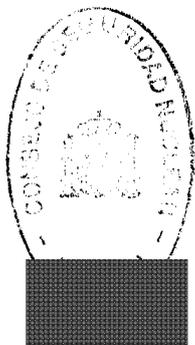
Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED] Directora de Innovación y Supervisora de la instalación radiactiva, quien en representación del titular aceptó la inspección, en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

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, modificaciones, incidencias)

- "CASTLE AERO, S.A.U.", con domicilio social en [REDACTED] en Miranda de Ebro, Burgos, es el titular de una instalación radiactiva de tercera categoría y referencias IRA/2936 y BU-IR3-0047-A-08, ubicada en la nave de chapistería de la citada empresa en [REDACTED] del citado polígono y autorizada a desarrollar las actividades de "radiografía industrial".



- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 29.04.09:
- No se habían producido cambios en la titularidad de la instalación radiactiva, ni modificaciones en relación con su ubicación, dependencia, equipo generador de radiaciones ionizantes, condiciones de funcionamiento y documentos asociados (Reglamento y Plan de Emergencia en rev.0 de 2008).
- El titular va a revisar dichos documentos Reglamento y/o Plan de emergencia de acuerdo con los requisitos de la IS-18 del CSN (BOE nº 92 16.04.08.) y elaborar e implantar el procedimiento sobre "comunicación de deficiencias" exigido en el art. 8 bis del RD 35/2008. Ambos documentos serán remitidos al CSN una vez terminada su elaboración
- No se habían producido sucesos radiológicos notificables.
- El día de la inspección el equipo se encontraba operativo, según se describe en el apartado 3º del acta.

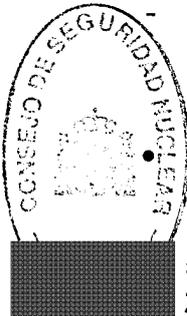
2.- PERSONAL DE LA INSTALACION

Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, existe una Supervisora provista de la licencia reclamatoria en el campo de "radiografía industrial", (29.04.13) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo.

- La instalación dispone de personal con licencia de operador vigente o en trámite en el campo de "radiografía industrial": (26.07.12), (30.05.13), (0.08.12) y (trámite).
- Se manifiesta que la operadora habitual del equipo es la Sra. y que los Sres. son trabajadores expuestos de la empresa con sus licencias de operador registradas temporalmente en esta instalación (El Sr. hasta 16.05.10) por picos de producción. (El Sr. no ha operado nunca el equipo)
- El titular ha realizado (Reglamento de Funcionamiento punto 4.2) y manifiesta que se mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos de la instalación en "categoría B". Se consideran como tales, el personal con licencia (supervisor y operadores).
- El titular manifiesta que el personal conoce y cumple el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, distribuido en abril 09 (Sra.

██████████ y nov 09 (Sr. ██████████) y que una vez revisados estos documentos procederá a una nueva entrega. _____

- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales de termoluminiscencia de lectura mensual, dos trabajadores son trabajadores expuestos en otra instalación (actualmente de ambos solo el Sr. ██████████ está dado de alta en dosimetría) También ha dado de alta (febrero 2010) en dosimetría al Sr. ██████████. _____
- La gestión y lectura de los dosímetros está concertada mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal, ██████████ S.L." que remite un informe mensual por grupo de usuarios y una ficha anual por trabajador. _____
- El titular manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción, uso y dosis registradas en los informes. _____
- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles de febrero de 2010 para cuatro usuarios presentan valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año y dosis acumuladas periodo de cinco años. _____
- El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través del Servicio de Prevención, ██████████. Disponibles los certificados de aptitud correspondientes al periodo 2009-2010 de supervisora y operadora habitual de 19.01.10 y operador en trámite de 29.01.10. _____



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

- La autorización incluye en su etf nº 7 (equipo):
 - "Un equipo de rayos X de la firma ██████████ modelo ██████████ de 160 kV y 45 mA." _____
- El equipo de rayos X se encuentra instalado de forma fija en un recinto o búnker de irradiación con puerta motorizada en el extremo de una de las naves de la empresa, de acuerdo con los planos de la documentación. El día de la inspección este equipo estaba operativo aunque no en funcionamiento. _____
- El equipo dispone de datos identificativos exteriores en su cabezal de RX y en el tubo (Isovolt 160 M2 n/s 081401), coincidente con los indicados en su documentación (mantenimiento) y en su mesa de

control ([REDACTED] n/s 08 0750, situada junto a la puerta de acceso. Asimismo entre el puesto de control del equipo y la puerta se sitúa el cuadro de mandos (autómata) que controla las seguridades del recinto.

- Ambos controles disponen de llaves custodiadas por supervisora y operador/a, el segundo necesita además introducir una clave de acceso para activarse y permitir al control de equipo poder operar el mismo. _____
- El recinto dispone de señales luminosas (baliza en torre en el exterior e interior) ámbar, verde y roja que tienen que encenderse, parpadear o fijarse según la posición de la puerta (abierta o cerrada) y la consola de operación luz verde cuando es posible iniciar el funcionamiento y luz ámbar intermitente cuando el equipo está en modo operación. Sobre el cuadro de mandos el operación se señala mediante banda horizontal que progresa durante la misma. _____
- Asimismo se dispone de un tiempo de retardo desde la pulsación de inicio de irradiación hasta la emisión real durante el cual una alarma acústica (pitido) avisa del mismo. _____

El autómata también controla la presencia de personas en el interior del recinto o en la puerta mediante sensores con información en el cuadro de control. _____

Existen varios interruptores de emergencia o setas de parada en el interior y exterior del recinto y sobre la consola de control. _____

En uno de los lados de la puerta del recinto existe señalización frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". El recinto iba a ser señalizado como "zona controlada" _____

- Durante la inspección, con el equipo operado por el supervisor, en condiciones de operación normal (160 kV, 10 mA) y sin medio dispensor, se realizaron comprobaciones: sobre el recinto (bloqueos por puerta abierta, detección de presencia, señalizaciones luminosas exteriores, alarma acústica e interruptor de emergencia) y sobre la consola (accionamiento de llave, visualización de parámetros, señalización luminosa ámbar intermitente y pulsador de emergencia y mensajes sobre estas actuaciones o bloqueos). _____
- El titular dispone de contrato de mantenimiento anual (23.06.09) con la empresa suministradora del mismo [REDACTED]. La revisión correspondiente al año 2009 se había llevado a cabo el 31 de junio por personal técnico de dicha empresa. Disponible el informe de intervención [REDACTED] cumplimentado (identificación de



empresa y equipo y descripción de operaciones efectuadas) y firmado por ambas partes (técnico de [redacted], que indica que el equipo ha sido cedido al cliente de modo totalmente operacional. _____

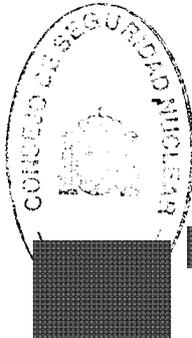
- Todas las actuaciones sobre equipo y recinto están registradas en diario de operación, documentadas y notificadas en el informe anual. _____
- El titular realiza las verificaciones periódicas, al menos trimestrales, sobre sistemas de seguridad, señalizaciones del búnker y de niveles de radiación en 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 para llevar a cabo la vigilancia radiológica de la instalación:
- Monitor portátil [redacted] n/s 52512 calibrado en origen por fabricante 06.06.08. _____
- Monitor portátil [redacted] n/s 0208902, calibrado en origen por fabricante 17.04.08. _____

El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones, integrado dentro del programa general de calibraciones de la empresa y gestionado mediante un programa informático. En dicho programa se ha establecido una primera recalibración a los dos años para el equipo [redacted] y a los tres años para el equipo [redacted] y posteriores calibraciones a los dos años. _____

- Las verificaciones se hacen de manera rutinaria siempre que se pone en funcionamiento el equipo de rayos X y siempre que se realizan las verificaciones de búnker y equipo de rayos X. _____
- El titular realiza la vigilancia de áreas y/o control de niveles de radiación en las dependencias de la instalación y exterior del recinto e inspecciona el trabajo realizado por el operador:
- Mensualmente: mediante dosimetría de área. Se dispone de un dosímetro de área que se cambia de ubicación cada tres meses. Las posiciones del dosímetro se registran y son informadas en el informe anual. Es gestionado también por el centro lector [redacted]. Las lecturas de los meses correspondientes al año 2009 y 2010 mostraban valores de fondo (0,00 mSv) _____



- Mensualmente: mediante procedimiento interno, se miden niveles de radiación en ocho puntos de la instalación durante la fase de precalentamiento del tubo, "Verificación de estado de búnker" pauta RX. mensual. 02 de 30.06.08 con registro de resultados en informe. Disponibles los informes mensuales solicitados de 05.04.10 y 01.03.10 con valores inferiores a 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en todas las posiciones. En dos ocasiones y durante 2009 (meses de julio y octubre) se registraron valores anómalos puntuales de radiación que la supervisora investiga y describe en el diario de operación y resume en e informe anual _____
- Semestralmente: mediante procedimiento interno, se lleva a cabo una revisión de la integridad del equipo de rayos X y elementos activos de protección, "Verificación semestral del equipo de rayos X" pauta RX. Semestral.01 de 30.06.08 con registro de resultados en informe. Disponible los informes semestrales solicitadas de 04.06.09 y 02.12.09 con resultado de "correcto" y la única observación de cambiar etiquetas internas. _____

Semestralmente: mediante procedimiento interno y según lo indicado en el Reglamento de Funcionamiento la supervisora inspecciona y evalúa el trabajo llevado a cabo por el operador. Las fechas coinciden con las de verificación semestral. Disponible la correspondiente a la de 02.12.09 sobre la operadora Sra. _____



- Durante la inspección se midieron tasas de dosis, con el equipo en funcionamiento (160 kV y 10 mA), en el puesto de control, sala de revelado y en la puerta del recinto, inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. En el interior del recinto junto a seta de parada de emergencia 25,7 mSv/h _____

5.- DOCUMENTACION de FUNCIONAMIENTO y REGISTROS

- La instalación dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 146.08 (04.06.08 a 14.04.10) cumplimentado y firmado por el supervisor en todas sus anotaciones. _____
- En el diario se reflejan entre otros, los datos relativos al funcionamiento del equipo (fecha, parámetros de funcionamiento, kV, mA y nº de exposiciones y personal implicado), incidencias, revisiones y resultados de _____ intervenciones de empresa de mantenimiento, datos de vigilancia radiológica, ubicación de dosímetro, etc. _____
- La instalación dispone de otros registros, escritos e informáticos que completan las anotaciones del diario de operación tal como se ha ido indicando en los apartados anteriores. _____

- El titular ha remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2009, en el plazo reglamentario (entrada nº 1611 08.02.10). _____

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 veintiséis de abril de dos mil diez.

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.

D. _____ con DNI _____ en calidad de representante autorizado de CASTLE AERO S.A.U. manifiesta su conformidad con el contenido del Acta y no identifica en ella información que deba ser sujeta a confidencialidad.

Y para que así conste su conformidad, firma el presente Acta de Inspección en Miranda de Ebro a 11 de mayo de 2010.

Fdo. _____