

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintiuno de junio de dos mil once en la empresa "MICHELIN ESPAÑA PORTUGAL S.A", [REDACTED] Aranda de Duero, 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 última autorización de modificación (MO-09) fue concedida por la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica de la Junta de Castilla León en fecha 3 de abril de 2006 (NOTF MO-09 03.04.06).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Responsable de Medio Ambiente y Prevención 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 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 en la visita a las dependencias la Inspección fue acompañada también por D. [REDACTED], Operador de la instalación.

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)

- "Michelín España Portugal, S.A.", con domicilio social en [REDACTED] en Tres Cantos (Madrid), es el titular de una instalación



radiactiva de tercera categoría y referencias IRA/0553 y BU-IR3-0003-M-06 e IR/BU-03/76, ubicada en el [REDACTED] taller de verificación y control” de la citada empresa en su fábrica de Aranda de Duero, Burgos y está autorizada a desarrollar las actividades de “radiografía industrial” mediante la utilización de un equipo de rayos X en cabina blindada. ____

- El titular manifestó, que desde la inspección del CSN de 19.05.10:
 - No se habían producido cambios ni modificaciones en los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas. _____
 - Había revisado la “Instrucción de Control y Protección Radiológicos” [REDACTED] en versión de 16.06.11 que incorpora los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia. ____
 - En relación con el procedimiento sobre “comunicación de deficiencias” exigido en el art. 8 bis del RD 35/2008, existe un procedimiento general en la empresa con tres niveles de notificación que se incorporará de manera específica en la documentación de la instalación radiactiva. ____

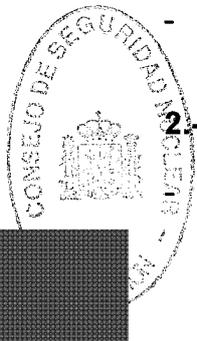
Nota.- Durante la elaboración del acta el titular informa que ha remitido al CSN vía telemática la instrucción de funcionamiento citada. _____

- No se habían producido sucesos o incidentes radiológicos notificables.
- No se habían registrado comunicaciones de deficiencias. _____
- El día de la inspección el equipo de rayos X se encontraba operativo y en funcionamiento, según se describe en el apartado 3º del acta. ____

2.- Personal de la instalación

Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, existe un Supervisor provisto de la licencia reglamentaria en el campo de “radiografía industrial”, [REDACTED] (17.10.12) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____

- La instalación dispone de personal con licencia de operador vigente en el campo de “radiografía industrial”: [REDACTED] (31.10.11), [REDACTED] (11.11.15), [REDACTED] (14.09.11) y [REDACTED] (11.11.15). _____
- Se manifiesta que el operador habitual es [REDACTED]. _____

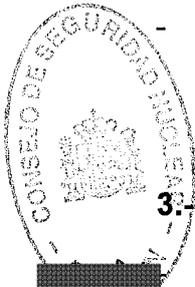


- El titular ha realizado en su Reglamento de Funcionamiento (apartado 2) y mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos de la instalación en "categoría B". Se consideran como tales al personal con licencia (supervisor y operadores). _____
- El titular no ha impartido con periodicidad bienal la formación continuada exigida en su condicionado (etf nº 17) a los trabajadores expuestos de la instalación. _____
- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales de termoluminiscencia de lectura mensual manifiesta que ninguno de ellos es trabajador expuesto en otra instalación radiactiva y mantiene los historiales dosimétricos actualizados. _____
- La gestión y lectura de los dosímetros está concertada con el Servicio de Dosimetría Personal, _____ que remite un informe mensual por grupo de usuarios. _____
- El titular manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción y uso de los dosímetros y con las dosis asignadas en los informes. _____
- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles correspondían al informe de abril de 2011 para siete usuarios (dos usuarios pertenecen al servicio médico) presentaban valores inferiores a 1 mSv (00,00) en dosis acumuladas año y dosis acumuladas periodo de cinco años. _____

3.- Dependencias, equipo/s generadores de radiación

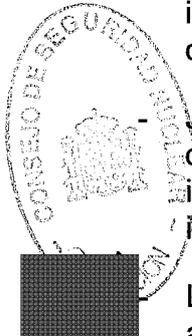
La autorización de modificación (MO-09) incluye:

- **Etf nº 3 (dependencia) y etf nº 7 (equipo):** _____ y *equipo de rayos X para radioscopia industrial constituido por un generador marca _____ modelo _____ de 100 kV y 12 mA.* _____
- El equipo de rayos X se encuentra instalado de forma fija en una cabina de irradiación en el denominado "Taller de verificación y control" Edificio nº 17 de la Fábrica. _____
- El día de la inspección este equipo estaba operativo y en funcionamiento (realizando inspección radioscópica a neumáticos). _____





- En el informe anual correspondiente al año 2010 se informa de 1605,4 horas de funcionamiento. _____
- La cabina dispone de dos puertas, una de ellas permanece siempre cerrada con un cartel de aviso de "no entrar". Se identifica en su exterior como [REDACTED] n/s 2827-01" fab. 2001 y marcado CE. _____
- Dispone de control de acceso mediante llave custodiada, de circuito de TV, de señalización frente a riesgo a radiaciones ionizantes sobre ambas puertas y paredes laterales como "zona vigilada" y de señalización luminosa con dos balizas en torre roja/ámbar (equipo funcionando/equipo preparado). En su exterior existen también dos portillones laterales por donde entran y salen los neumáticos y un dosímetro TL de área ubicado cerca de la cabina de control _____
- El equipo de rayos X lleva en su exterior el distintivo de la norma UNE 73-302 y se identifica como [REDACTED] y su tubo inserto en chapa troquelada como [REDACTED] n/s 1696). _____
- La instalación dispone de otro tubo de rayos X similar al instalado identificado como [REDACTED] n/s 1757). Ambos tubos se cambian cada seis meses con registros en el diario de operación. _____



- Junto a la cabina de inspección se sitúa la sala de control con la consola de mandos del equipo y el puesto del personal que efectúa las inspecciones de los neumáticos, con monitores de visualización del interior de la cabina y de la imagen radiológica del neumático. _____

La operación del equipo puede ser en modo manual o en modo automático en función de la pieza a verificar mediante la lectura del código de barras que lleva la misma y solo es posible con la llave de conexión/desconexión, custodiada por el operador, inserta en la consola y en posición adecuada y la puerta de la cabina cerrada. También se visualizan los parámetros de funcionamiento (kV, mA) y existe señalización luminosa y escrita sobre su funcionamiento (pilotos rojo y verde y letrero). _____

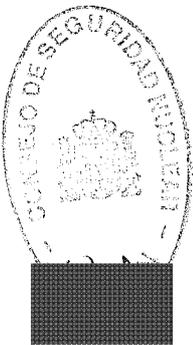
- Existen varios interruptores de emergencia o setas de parada en el interior de la cabina, en la consola de control y en el armario eléctrico. _
- Durante la inspección y con el equipo de rayos X en condiciones de verificación en modo manual se comprobó el funcionamiento de las señalizaciones luminosas de cabina (uno de los pilotos verdes no

funcionaba) y de la consola de control y el enclavamiento de la puerta de la cabina con mensajes en pantalla sobre su situación. _____

- Durante este funcionamiento se midieron tasas de dosis según se detalla en el apartado nº 4 del acta. _____
- El titular no dispone de contrato de mantenimiento con la empresa suministradora. _____
- El titular realiza las verificaciones periódicas requeridas en su condicionado, sobre sistemas de seguridad, señalizaciones de cabina y la medida de niveles de radiación en su exterior según se detalla en el apartado nº 4 del acta. _____

4.- Vigilancia radiológica.

- La instalación dispone de un detector de radiación para llevar a cabo la vigilancia radiológica en la misma:
- Monitor portátil [REDACTED] n/s 990385 calibrado en [REDACTED] el 08.02.11. Disponible el certificado [REDACTED] sin observaciones. _____
- El titular dispone de un programa de calibraciones integrado dentro del programa general de calibraciones del [REDACTED] de la empresa y gestionado mediante una aplicación informática [REDACTED]. Se manifiesta que el periodo establecido entre calibraciones es de cuatro años. _____
- Las verificaciones del monitor se realizan frente a una fuente de Sr-90/Y-90 (fuente de chequeo de un monitor [REDACTED] ya en desuso) y se incluyen dentro de las verificaciones periódicas de cabina y equipo de rayos X, que se detallan en párrafos posteriores _____
- La fuente de Sr-90/Y-90 indicaba en una de sus caras 10 mrd/h 10.05.84 y en la otra 1 mrd/h 15.07.84. y es custodiada por el operador [REDACTED] _____
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en ambas caras de la citada fuente de 140 μ Sv/h y 9 μ Sv/h respectivamente. _____
- El titular realiza la vigilancia de áreas y el control de niveles de radiación en las dependencias de la instalación, puestos de trabajo y exterior de la cabina así como las verificaciones sobre sistemas de seguridad y

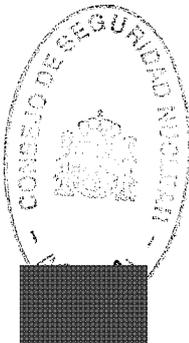


señalizaciones y la revisión del equipo de rayos X desde el punto de vista de la protección radiológica:

- Mediante dosimetría de área, para lo cual dispone de un dosímetro en el exterior de la cabina que se recambia mensualmente, gestionado y leído por el "████████████████████". Las lecturas solicitadas de los meses correspondientes al periodo abril 2010 y abril 2011 mostraban valores de fondo (0,00 mSv) _____
- Mediante un procedimiento interno "Seguridades máquinas RX" un operador, habitualmente ██████████ lleva a cabo con una periodicidad inferior a los dos meses (cuatro semanas) la comprobación de los dispositivos de seguridad, señalizaciones y niveles de radiación con el registro de los resultados en unas fichas de mantenimiento elaboradas al efecto. _____
- Disponibles las fichas solicitadas de 14.04.10 y de 06.06.11, 06.05.11 y 04.04.11 con resultado de "correcto" y sin observaciones _____
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis, con el equipo de rayos X en funcionamiento, en el interior de la cabina (monitor de radiación en la seta de emergencia) de 9,8 mSv/h y en sala de control, puertas de la cabina y exterior de la misma, inferiores a 0,5 μ Sv/h. _____

5.- Informes y Registros

- La instalación dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 160.02 (1995 a 06.06.11) cumplimentado y firmado en sus anotaciones por el operador y revisado y firmado periódicamente por el supervisor. _____
- En el diario se reflejan las verificaciones realizadas por el operador sobre las seguridades de la máquina de rayos X y de las medidas de niveles de radiación inferiores siempre a 1 μ Sv/h, las sustituciones que se realizan cada seis meses del tubo de rayos X, últimos cambios el 21.10.10 tubo sustituido n/s 1696 y tubo colocado n/s 1757 y el 20.04.11 (tsust n/s 1757 y tcolo n/s 1696) y las visitas del supervisor de 21.01.11 y 04.03.11 con el resultados de "sin detectar anomalías" . _____
- 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 había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010, en el plazo reglamentario (entrada nº 6461, fecha 04.04.11). _____

6.- Desviaciones

- 1.- El titular no ha impartido con periodicidad bienal la formación continuada exigida en su condicionado (etf nº 17) a los trabajadores expuestos de la instalación. _____

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 catorce de julio 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.

Supervisor de la instalación

En Arana de Duero a 27 de julio de 2011