

CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 30 de julio de 2008 en la empresa MICHELIN ESPAÑA PORTUGAL, S.A., sita en la [REDACTED] del término municipal de Vitoria-Gasteiz, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radioscopia y radiografía industriales).
- * **Categoría:** Segunda.
- * **Fecha de autorización de construcción y puesta en marcha:** 20 de marzo de 1985.
- * **Última autorización de modificación (MO-14):** 11 de febrero de 2008.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha de modificación.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación radiactiva, D. [REDACTED] Técnico de Prevención y responsable del área de Higiene Industrial y D. [REDACTED] Operador de la citada instalación, quienes informados de la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

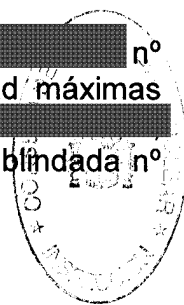
- La instalación consta de los siguientes equipos de rayos X:

- En el T [REDACTED] (Vehículos Obra)

- Equipo de rayos X nº 5 marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 300 kV y 6 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, junto con un tubo marca [REDACTED] nº de serie 56318, colocado en el búnker denominado [REDACTED].
- Equipo nº 6 de radioscopia industrial, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 980166-34, de 200 kV y 4,5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, que alimenta un tubo marca [REDACTED] nº de serie 49-4690, también alojado en búnker [REDACTED].
- Equipo nº 18 de radiografía industrial, marca [REDACTED] nº de serie 6640362, de 160 kV y 45 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, que alimenta un tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 120 kV y 4 mA, con nº de serie 5662. Este equipo está contenido en una cabina blindada, la cual a su vez está situada en [REDACTED].
- Equipo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] de 200 kV y 3 mA, formado por un generador [REDACTED] n/s 2511180 y un tubo [REDACTED] n/s 261718/01, de nueva incorporación a la instalación, [REDACTED] los antiguos [REDACTED].

- [REDACTED] (vehículos turismo)

- Equipo nº 9 de radiografía industrial, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 100825/02, de 165 kV y 5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, que alimenta un tubo marca [REDACTED] nº de serie 1600128, instalado en la sala de rayos X del taller [REDACTED].
- Equipo nº 12 de radioscopia industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 42001, de 60 kV y 15 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente que alimenta un tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 80 kV y 8 mA, con nº de serie 5204, alojado en la cabina blindada nº [REDACTED].

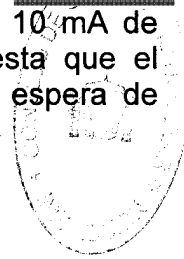


67 y provisto de circuito cerrado de televisión para la visión remota de la imagen, instalado en [REDACTED]

- Equipo nº 14 de radioscopia industrial marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 49190, de 60 kV y 15 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, que alimenta un tubo de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 3759, alojado en la cabina blindada nº 77 y provisto de circuito cerrado de televisión para la visión remota de la imagen, instalado en [REDACTED]
- Equipo nº 17 de radioscopia industrial marca [REDACTED] nº de serie 40052, de 60 kV y 15 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, que alimenta un tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 80 kV y 8 mA, con nº de serie 4506, alojado en la cabina blindada nº 71 y provisto de circuito cerrado de televisión para la visión remota de la imagen, instalado en [REDACTED]

- EQUIPOS DE REPUESTO

- Equipo R1 de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 75640/06 de 150 kV y 3 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente, junto con un tubo marca [REDACTED] nº de serie 74927.
- Equipo R6 de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 44372 de 300 kV y 6 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, junto con un tubo marca [REDACTED] nº de serie 44372.
- Equipo R9 de rayos X para radioscopia industrial, marca [REDACTED], modelo 1541-BW, nº de serie 7004 de 150 kV y 5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con un tubo marca [REDACTED] nº de serie 7033.
- Equipo R10 de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 102636/08, con un tubo de la misma marca con nº de serie 102234/3, de 160 kV y 5 mA de tensión e intensidades máximas.
- Equipo R12 de radiografía industrial, marca [REDACTED] nº de serie 99.306400, que alimenta un tubo de rayos X marca [REDACTED] nº de serie 99.1291.01, de 200 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se manifiesta que el tubo de este equipo se encuentra averiado y se está a la espera de decidir si repararlo o prescindir del equipo.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

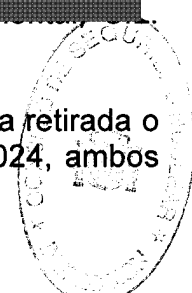
- Equipo R11 de radioscopia, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 8821, de 225 kV y 4 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, que alimenta un tubo con n° de serie 88221.

EQUIPOS RETIRADOS:

- Equipo n° 1 de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 75403/13 de 300 kV y 5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, junto con un tubo marca [REDACTED] n° de serie 75513
- Equipo n° 5 de radiografía industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 73.498, de 400 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, junto con un tubo marca [REDACTED] n° de serie 73541/2.

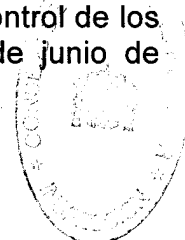
TUBOS RETIRADOS:

- Tubo [REDACTED] modelo [REDACTED] de 80 kV y 8 mA, con n° de serie 685, proveniente del equipo n° 12, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 42001.
 - Tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 80 kV y 8 mA, con n° de serie 739, del equipo 17 marca [REDACTED] n/s 40052
 - Tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 120 kV y 4 mA, con n° de serie 4024, retirado del Equipo n° 18 [REDACTED] n° de serie 6640362.
 - Tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 120 kV y 4 mA, n/s 2733, averiado y retirado anteriormente del equipo [REDACTED] n° de serie 6640362.
- El titular de la instalación dispone de certificado de destrucción para los equipos [REDACTED] n/s 75403/13 junto con su tubo [REDACTED] n° de serie 75513; [REDACTED] n/s 73.498, con tubo [REDACTED] n° de serie 73541/2, y para los tubos [REDACTED] con Nos. de serie 685 y 739, emitido con fecha 22 de febrero de 2008 por [REDACTED] (anexo1)
- El titular no dispone, sin embargo, de documentación justificativa de la retirada o destrucción de los tubos [REDACTED] Nos. de serie 2733 y 4024, ambos retirados del Equipo n° 18.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Para el equipo [REDACTED] de 200 kV y 3 mA, formado por un generador [REDACTED] n/s 2511180 y un tubo [REDACTED] n/s 261718/01 autorizado por la última modificación la instalación el titular dispone, según manifiesta, de manuales de funcionamiento y programas de mantenimiento en francés, pero no de certificado de control de calidad de la unidad instalada, ni de adquisición del equipo, el cual se manifiesta ha sido adquirido a la empresa Cybernetix.
- Se manifiesta a la inspección que mensualmente los operadores verifican los accionamientos de seguridad tanto en búnkeres como en cabinas y que con periodicidad bimestral el supervisor, el responsable de higiene industrial y un operador realizan la vigilancia radiológica ambiental de la instalación.
- Los resultados de las revisiones anteriores quedan reflejados en una hoja que queda expuesta junto a cada puesto de trabajo y en anotaciones en el diario de operación del equipo en cuestión.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone del siguiente detector de radiación, sobre el cual se ha establecido un plan de calibración bienal:
 - [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 6099, calibrado en fecha 3 de agosto de 2006 por el [REDACTED].
- La dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED] [REDACTED] en posesión de licencia de Supervisor para el campo de radiografía industrial válida hasta el año 2011.
- Asimismo, en la instalación existen quince licencias de Operador vigentes al menos hasta julio de 2010.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos emisores de rayos X son ahora manejados únicamente por personal en posesión de licencia de operador o supervisor.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante siete dosímetros personales correspondientes al supervisor y a seis de los operadores, y otros ocho dosímetros de área, todos ellos termoluminiscentes, siendo la empresa [REDACTED] quien realiza la gestión y control de los mismos. Los historiales dosimétricos, actualizados hasta el mes de junio de 2008, no presentan valores significativos.



- El búnker resultante de la última modificación (MO-14) presenta un único dosímetro de área en la zona de operación, indicándose por la inspección la necesidad, según la autorización de modificación, de controlar el resto de colindamientos del mismo.
- Se manifiesta que todo el personal expuesto está clasificado como trabajadores de tipo B, y que en octubre y noviembre de 2007 se ha realizado reconocimiento médico específico para radiaciones ionizantes en el servicio médico de la propia empresa para ocho personas, con resultado de apto en todos los casos.
- La instalación dispone de un Diario de Operación por equipo en los cuales se anotan datos sobre la vigilancia radiológica ambiental, verificación periódica de sistemas de seguridad de búnker y cabinas, cambios de tubos e incidencias.
- El 24 de marzo de 2008 se remitió al CSN y a la Oficina Territorial de Álava del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el informe anual de la instalación correspondiente al año 2007.
- Los interiores de los recintos, búnkeres y cabinas, que alojan los equipos de rayos X están clasificados como Zona Vigilada según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizados de acuerdo con la norma UNE-73.302, y se dispone de sistemas de extinción de incendios en lugares accesibles y próximos a las citadas áreas.
- Los búnkeres disponen de sondas de detección de radiación con señalizaciones luminosas exterior e interior, interruptores de parada de emergencia en su interior y desconexión del equipo emisor al abrir la puerta de acceso al recinto blindado.
- La zona inmediatamente anterior a la puerta de acceso peatonal a este búnker 1-2 está señalizada por medio de bandas amarillas y negras pintadas en el suelo y un letrero indica que no se debe permanecer en la zona marcada cuando el equipo está irradiando.
- En la estructura que soporta el tubo del equipo [REDACTED] instalado en el búnker 1-2 y formado por el generador [REDACTED] /s 2511180 y el mencionado tubo es visible el nombre de la empresa [REDACTED] y en el propio tubo [REDACTED] como fabricante, modelo [REDACTED] y el número de serie 261718/01, así como la tensión e intensidades máximas, no así la potencia máxima ni el distintivo básico trébol radiactivo.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el interior de dicho búnker 1-2 existen 8 interruptores de emergencia que impiden o interrumpen la irradiación, comprobándose la efectividad de uno de ellos. No es posible irradiar con la puerta de personal o carga abiertas, y al cerrarse las dos puertas suena en el interior una sirena durante 8 segundos; únicamente tras este período puede comenzar la irradiación.
- Durante la inspección se comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos de la puerta personal del búnker 1-2, cortándose la irradiación al abrir la misma.
- En la zona de control del búnker 1-2 existen luces ámbar, verde y rojo, las cuales indican tensión disponible, validación por el operador y rayos emitiendo, respectivamente.
- Con fechas 8 de julio y 18 de julio la UTPR [REDACTED] realizó medidas de niveles de radiación en el exterior del búnker 1-2, cuyos resultados se recogen en sendos informes (anexos 2 y 3).
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la instalación los valores obtenidos en diferentes puntos fueron los siguientes
- [REDACTED] (Vehículos obra):

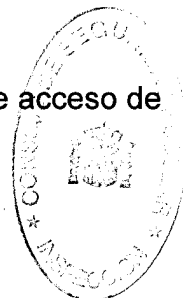
Búnker o sala 1-2:

Sin rueda en inspección, con el equipo trabajando a 200 kV y 3 mA:

- 0,6 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el exterior de la pared frente al haz directo.
- 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de la pared de la puerta de carga, en punto más expuesto accesible frente a protectores de desplazamiento de puerta.

Con rueda en inspección y valores reales de funcionamiento:

- Fondo en pupitre de control, con 130 kV y 3 mA.
- Fondo en pupitre y pared, con 180 kV y 3 mA.
- Fondo en la puerta de carga, con 200kV y 3 mA.
- 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en la esquina superior derecha de la puerta de acceso de personal al búnker, con 200kV y 3 mA
- Fondo a la máxima altura del personal en el depósito del sótano.



Búnker o sala nº 3, con el equipo trabajando a 125 kV y 5,9 mA:

- 1,20 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral derecho de la puerta de carga, lugar normalmente no accesible.
- Fondo radiológico en el lateral izquierdo y resto de la puerta de carga.
- Fondo en la puerta peatonal.

Cabina situada en el búnker nº 4:

- Fondo en el exterior de la cabina, operando el equipo a 80 kV y 2,5 mA.



(turismos):

- Fondo en el exterior de las tres cabinas en línea para inspección automática de cubiertas.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**DESVIACIONES**

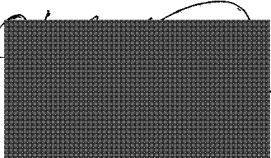
1. El titular no dispone de documentación justificativa de la retirada o destrucción de los tubos [REDACTED] con números de serie 2733 y 4024, retirados del equipo nº 18, tal y como establece el cuarto punto de la 16ª especificación técnica de las de seguridad y protección radiológica a las que queda sometido el funcionamiento de la instalación radiactiva por la resolución de 11 de febrero de 2008 del Director de Consumo y Seguridad Industrial que autoriza la modificación de la misma.
2. El titular no dispone de certificado de control de calidad del nuevo equipo de rayos X [REDACTED] de 200 kV y 3 mA, formado por un generador [REDACTED] n/s 2511180 y un tubo [REDACTED] n/s 261718/01, ni de adquisición del mismo, tal y como establecen los puntos primero y cuarto de la misma 16ª especificación técnica de las de la citada resolución de 11 de febrero de 2008 del Director de Consumo y Seguridad Industrial que autoriza la modificación de la misma.
3. No está implantado un control de los niveles de radiación en todas las áreas adyacentes al nuevo recinto blindado 1-2, incumpliendo por tanto lo estipulado por la 26ª especificación técnica de la mencionada resolución de 11 de febrero de 2008 que autoriza la modificación de la instalación radiactiva.

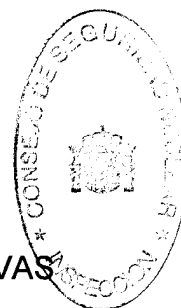
OBSERVACIONES :

- 1.- LOS TUBOS Nº DE SERIE 2733 Y 4024 SERAN DESTRUIDOS POR EMPRESA HOMOLOGADA, OBTENIENDOSE LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE.
- 2.- EL CERTIFICADO DE CONTROL DE CALIDAD PRESENTADO PARA LA AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN MARCHA ESTÁ INCOMPLETO. SE ESTÁ GESTIONANDO OTRA VEZ, LA OBTENCIÓN DE TODOS LOS CERTIFICADOS SOLICITADOS A LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE ESTE EQUIPO.
- 3.- SE COLOCARÁN DOSÍMETROS EN ZONA DE TRABAJO OPERADORES, EN ZONA DE PASO DE PERSONAS Y TAMBIÉN EN ZONA DE APERTURA DE LA PUERTA DE ACCESO DE LAS CARRETERILLAS.

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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, a 30 de julio de 2008

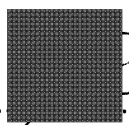

Fdo.: 
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

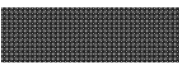
* VER REPAROS AL ACTA EN HOJA N° 9.

En VITORIA, a 22 de SEPTIEMBRE de 2008.

Fdo.: 

Puesto o Cargo SUPERVISOR

ANEXOS:

1. Certificado de Destrucción (22/2/2008)
2. Informe I  previo a la puesta en funcionamiento (11/7/2008)
3. Informe  medidas correctoras. (18/7/2008)





**DEPARTAMENTO de INDUSTRIA,
COMERCIO y TURISMO
Scio. De Instalaciones Radiactivas.**

**C/ [REDACTED]
01010 VITORIA – GASTEIZ**

A la Att. De [REDACTED]

Vitoria, **22 de Septiembre de 2008**

ASUNTO: Reparos al Acta de Inspección. Instalación IRA-1215.

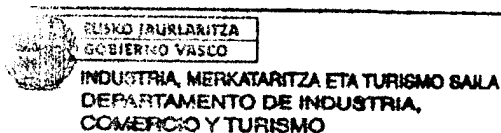
Estimado [REDACTED]

Adjunto te envío el Acta de inspección CSN-PV/AIN/19/IRA1215/08 en la cual, en su página 9 he indicado unas observaciones sobre las desviaciones marcadas.

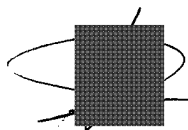
Referente a la publicación del Acta en la página WEB del C.S.N. consideramos como información reservada y que NO debe ser publicada, la siguiente :

- Los nombres de personas, la denominación y potencias de los equipos utilizados.
- Los anexos de este Acta al contener datos, estudios y fotos de nuestras instalaciones.

Sin nada más de particular, aprovecho la ocasión para saludarte atentamente.



29 SEP 2008



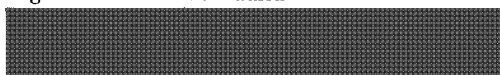
Fdo. [REDACTED]
MICHELIN ESPAÑA PORTUGAL S.A.
Supervisor Factoría de Vitoria-Gasteiz

SARRERA	IRTEERA
707433	

Michelin España Portugal, S.A.

Tels.: [REDACTED]
Fax.: [REDACTED]
Apdo. [REDACTED]
01080 VITORIA

Registro Mercantil de Madrid



DILIGENCIA

En la tramitación según el art. 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas del Acta de Inspección de referencia CSN-PV/AIN/19/IRA/1215/08, de fecha 30 de julio de dos mil ocho y correspondiente a la inspección de control de la instalación radiactiva que MICHELIN ESPAÑA S.A. posee en la [REDACTED] de Vitoria-Gasteiz el supervisor de la misma presenta sendos reparos a las tres desviaciones recogidas.

En relación con cada uno de dichos reparos los inspectores autores del acta manifiestan lo siguiente:

1. Tubos Nos. 2.733 y 4024: La situación no ha variado, los inspectores se ratifican en la desviación reflejada.
2. Certificados para el nuevo equipo [REDACTED] La situación no ha variado, permanece la desviación descrita.
3. Cuando se realice lo descrito se corregirá la desviación; mientras tanto la misma permanece.

Vitoria-Gasteiz, 9 de octubre de 2008.

[REDACTED]

Fdo.: [REDACTED]
Inspector de Instalaciones Radiactivas



[REDACTED]

Fdo.: [REDACTED]
Inspector de Instalaciones Radiactivas