

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]<sup>✓</sup>, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 25 de marzo de 2014 en la empresa CAMELOT 97, S.L. en [REDACTED], del término municipal de Amorebieta (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** CAMELOT 97, S.L.
- \* **Ref. CSN:** IRA/2512.
- \* **Categoría:** 3ª
- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía por rayos X).
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 9 de marzo de 2001.
- \* **Fecha de notificación para la puesta en marcha:** 4 de marzo de 2002.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por [REDACTED], técnico de calidad y operador de la instalación, y D. [REDACTED] supervisor externo de la 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes.

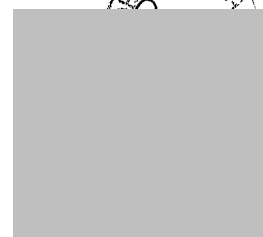
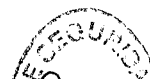


## OBSERVACIONES

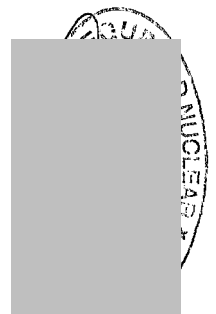
- En el laboratorio de control de calidad de la empresa hay una cabina [REDACTED] n/s 041/00, y dentro de ella el siguiente equipo radiactivo:
  - Equipo de rayos X marca [REDACTED] /s A00011000027, con tubo marca [REDACTED] mod. [REDACTED] n° de serie 52-2139, de 160 kV y 16 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Anualmente la empresa [REDACTED] realiza una revisión completa al equipo de rayos X. La última de ellas es de fecha 20 de marzo de 2013, según certificado disponible; así mismo, se manifiesta a la inspección tener programada la siguiente para próximas fechas.
- Además, con frecuencia aproximadamente mensual el supervisor de la instalación verifica los sistemas de seguridad del equipo, comprueba las señalizaciones de la cabina y mide los niveles de radiación dejando constancia en el libro diario.
- La inspección comprobó la existencia en el diario de operaciones de las revisiones del supervisor de fechas: 10 de mayo, 14 de junio, 19 de julio, 27 de agosto, 24 de octubre y 10 de diciembre de 2013; 16 de enero y 7 de marzo de 2014.
- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone del siguiente detector de radiación, sobre el que se ha establecido un período de calibración bienal sin verificaciones intermedias:
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] n° de serie 162300-3422, con sonda [REDACTED] n° de serie 161814-2351, calibrado por el [REDACTED] el 29 de octubre de 2012.
- La dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED], de la empresa [REDACTED], en posesión de licencia de supervisor de instalaciones radiactivas en el campo de radiografía industrial con rayos X válida hasta el año 2016.
- Asimismo, el supervisor compagina la supervisión de esta instalación con las de la IRA/1019 [REDACTED]; IRA/2228 [REDACTED]; IRA/2232 ([REDACTED], Amorebieta) e IRA/3179 ([REDACTED], Porriño, Pontevedra).



- Se manifiesta a la inspección que el equipo de rayos X es operado por ocho personas, todas ellas titulares de licencia de Operador en el campo de radiografía industrial con rayos X válidas al menos hasta octubre de 2015.
- Se manifiesta a la inspección que los únicos trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes son los ocho operadores que operan con el equipo y el supervisor de la instalación, estando clasificados como trabajadores de tipo B.
- Se muestra a la inspección certificado del [REDACTED] (Camelot 97, S.L.) fechado el 14 de noviembre de 2013, donde se identifica a 4 de los operadores como personas habituales en la IRA; así mismo, a los otros 4 operadores se les identifica como personales ocasionales en la IRA.
- El control dosimétrico de los operadores de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro individual asignado a uno de los operadores y otro de área, leídos por el [REDACTED] [REDACTED]. Están disponibles sus lecturas hasta enero de 2014, con valores iguales a cero tanto para el año 2013 como para el 2014 transcurrido.
- Existe un procedimiento (ref. IT-ND-RT-015) para asignar, a partir de las lecturas del dosímetro de área, dosis a cada trabajador expuesto no dotado de dosímetro individual.
- El supervisor de la instalación utiliza, además, el dosímetro individual que tiene asignado por su empresa [REDACTED] titular de la IRA/2232, con fondo en su historial hasta enero de 2014. En abril de 2013 se realizó reconocimiento médico específico para radiaciones ionizantes en [REDACTED], con resultado de Apto.
- A los ocho operadores de la instalación se les ha realizado reconocimientos médicos en e [REDACTED] en fechas entre el 10 y el 18 de diciembre de 2013, con resultado de Apto en todos los casos. Salvo para un operador, al resto sí se les ha aplicado el protocolo de radiaciones ionizantes, según certificados mostrados a la inspección.
- El Reglamento de Funcionamiento (RF), Plan de Emergencia (PE) y la Instrucción Técnica de [REDACTED] 1, están situados en lugar visible en las proximidades de la cabina de rayos X, y existe justificante de la recepción de ambos documentos por los operadores de la instalación.

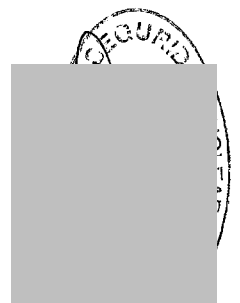


- El 20 de enero de 2012 se impartió una jornada de formación, en la que se recordaron aspectos relacionados con el RF y el PE de la instalación, y a la que asistieron cuatro operadores según las firmas recogidas en el certificado de asistencia.
- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación en el que se anotan: fecha de operación del equipo, fechas de parada de la instalación, kilovoltaje, miliamperaje, tiempo diario de trabajo, operador implicado, verificaciones de sistemas de seguridad y vigilancia radiológica ambiental por parte del supervisor.
- Según anotaciones realizadas en el diario de operación el equipo ha irradiado durante 624 horas desde el inicio de su funcionamiento hasta el 7 de marzo de 2014.
- El informe anual correspondiente al año 2013 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 17 de febrero de 2014.
- Según lo establecido por el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302 la sala que alberga la cabina está señalizada como Zona Vigilada, y el interior de la cabina como Zona de Acceso Prohibido. Asimismo, existe una señal luminosa de irradiación en la cabina y llaves tanto para el acceso a la sala como para la consola de operación del equipo.
- En las proximidades de la cabina existen medios de extinción de incendios.
- En el interior de la sala y próximo a la cabina se encuentra instalado el detector de radiación [REDACTED] como baliza para la determinación en continuo de los niveles de radiación ambiental.
- La cabina cuenta con un interruptor de emergencia en la consola y ninguno en la cabina. Se verificó el funcionamiento de aquél, comprobando que interrumpe la irradiación y no permite su reanudación sin rearmar el interruptor.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el exterior de la cabina con el equipo operando a 160 kV y 4 mA en modo escopia con pieza en su interior, se observaron los siguientes valores:
  - Fondo tras la barrera primaria.
  - Fondo en la ventana.
  - Fondo en puesto de operador.



### DESVIACIONES

1. En el último periodo de dos años no se ha impartido a los trabajadores expuestos de la instalación un programa de formación en materia de protección radiológica, incumpliendo el punto 1.7 del anexo I "Especificaciones reglamentarias y genéricas" de la Instrucción IS-28, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.





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 duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 2 de marzo de 2013.



Inspector de Instalaciones Radiactivas

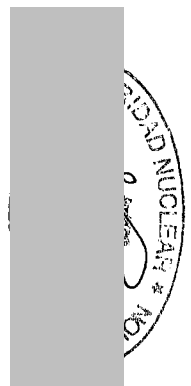
TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Amorebieta, a 8 de Abril de 2014

Fdo



Cargo RESPONSABLE DE CALIDAD



**DILIGENCIA**

En el trámite del acta con referencia CSN-PV/AIN/13/IRA/2512/14 y fecha 8 de abril de 2014, correspondiente a la inspección realizada el 25 de marzo de 2014 a la instalación radiactiva de la empresa CAMELOT 97, S.L., sita en el [REDACTED], del término municipal de Amorebieta (Bizkaia), D<sup>a</sup> [REDACTED] del Departamento de Calidad de la empresa, aporta certificado de formación bienal e informa de una errata observada en el acta.

El inspector manifiesta lo siguiente en relación a cada una de las observaciones realizadas:

1. La formación bienal impartida el 7 de abril de 2014 corrige la desviación del acta.
2. Efectivamente, la fecha de firma del acta por el inspector no es 2 de marzo de 2013, sino 2 de abril de 2014.

En Vitoria-Gasteiz, el 15 de abril de 2014.

[REDACTED]  
Inspector de Instalaciones Radiactivas

