



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



Gobierno de Canarias
Consejería de Empleo,
Industria y Comercio

REGISTRO GENERAL

Fecha: 12 DIC. 2012

CSN-CAC/AIN/14/IRA/1800/12

Hoja 1 de 6

ENTRADA
Número: 125 0914
CEIC: 226125 Hora:

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Funcionario de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias

CERTIFICA: Que se personó el día catorce de noviembre de dos mil doce en la empresa **COMPANÍA CERVECERA DE CANARIAS**, sita en la [REDACTED] - 35015 de Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de nivel envases, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General Industria y Energía del Gobierno de Canarias en fecha seis de julio de 2007.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y [REDACTED], supervisores de la instalación, y por D. [REDACTED] Talavera, perteneciente al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que 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:

- Las dependencias en uso estaban incluidas en la autorización y se encontraban señalizadas teniendo sistemas físicos eficaces para control de accesos. _____
- La instalación dispone de los siguientes equipos:
 - o Un equipo medidor de nivel de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 9HG0036604 que incorpora una fuente de Am-241 de 1,67 GBq de actividad en origen y número de serie



7447LQ (modelo ████████), ubicado en la línea de proceso de botellas en la planta 9º. Este equipo sustituye al equipo que anteriormente estaba instalado en esta planta ████████ modelo ████████ n/s 92.3444.00 que incorpora una fuente de Am-241 de 1,67 GBq de actividad en origen). Dicha fuente se encuentra almacenada en la instalación.

- Un equipo medidor de nivel de la firma ████████ modelo ████████ n/s 110939 que incorpora una fuente de Am-241 de 3,67 GBq de actividad en origen y número de serie no visible, ubicado en la línea de proceso de latas SAP 40159 de la planta 8ª. Según la entidad ██ empresa que realiza el control de hermeticidad de la fuente, su número de serie es 4859. _____
- Cromatógrafo de gases de la firma ████████████████ modelo ████████ que incorpora una fuente de Ni-63 de 15 mCi de actividad en origen y número de serie 0421, ubicado en el laboratorio de la planta 4ª del edificio de cocimiento. _____



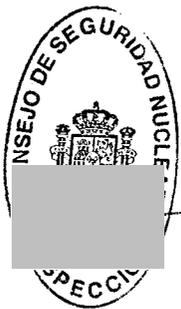
- Se había instalado en el año 2012 y en la planta 8ª un equipo marca ████████████████ modelo ████████████████ (con fecha de fabricación 09/2011) que incorpora un generador de RX con número de serie FHA1553. Según la placa del equipo el equipo es EXENTO y los valores de servicio son 60 KV y 120 µA. _____
- En el almacén de la planta intermedia entre las plantas 7ª y 8ª del edificio de envasado, provisto de acceso controlado, se encontraba un contenedor ████████████████████ I, que contenía dos bultos. En cada uno de ellos se podía leer en su exterior "RADIOACTIVE I Am-241. 1.67 GBq". Los bultos fueron abiertos en presencia de la Inspección resultando lo siguiente:
 - Bulto nº 1: Contenía un cabezal con fuente de Am-241 de actividad en origen 1.67 Gbq número de serie 7451LQ (modelo ████████). La tasa de dosis en contacto con el bulto fue de 0.96 µSv/h.
 - Bulto nº 2: Contenía un cabezal con fuente de Am-241 de actividad en origen 1.67 Gbq número de serie 6412LX (modelo ████████). La tasa de dosis en contacto con el bulto fue de 0.42 µSv/h.
- Según se manifiesta, la fuente n/s 7451LQ proviene del cambio de cabezal realizado en la planta 9ª y la fuente n/s 6412LX proviene de la Compañía Cervecera de Canarias en Tenerife (IRA 2226). _____

- En el interior del recinto de almacenamiento no habían materiales inflamables o explosivos. La tasa de dosis en contacto con el contenedor (lateral y superior) no superaba el fondo radiológico ambiental. _____
- El control de la hermeticidad y ausencia de contaminación superficial de las fuentes encapsuladas de la instalación se realiza semestralmente a excepción de la fuente de Ni-63 que se realiza anualmente. _____
- Según se manifiesta, la empresa [REDACTED] visitó la instalación en fecha 6 de noviembre de 2012 a los efectos de realizar las pruebas de hermeticidad. No disponían aún de los certificados correspondientes. Fueron mostrados a la Inspección los certificados de hermeticidad (sin incidencias) anteriores a la mencionada visita (mayo de 2012). Dicha certificación también incluía aspectos de buen funcionamiento relativos a los sistemas de seguridad radiológica, señalizaciones y dispositivos de operación y maniobra (revisión del equipo desde el punto de vista de protección radiológica). _____
- Disponen de contrato tipo con entidad autorizada, de fecha 1/03/2000, para la retirada de las fuentes radiactivas cuando se encuentren fuera de uso. _____
- Disponen de un monitor de radiación portátil de la firma [REDACTED] Modelo [REDACTED] con número de serie 049707 calibrado por [REDACTED] el 27 de octubre de 2010 según certificado nº 8131. _____
- Disponen de un monitor de radiación portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 40124. _____
- Fue mostrado el procedimiento escrito de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación: la periodicidad de la calibración era de cuatro años como máximo siempre y cuando las verificaciones de los equipos se realicen mensualmente. _____
- En el procedimiento se refleja que para la verificación mensual de los equipos se toma como patrón la fuente de Am-241 que incorporan los equipos medidores de nivel (realizando lecturas colocando el monitor en el interior del puente orientándolo hacia la ventana de la fuente) dando por buena la verificación si la lectura del equipo está en torno a 300 μ Sv/h con obturador abierto y 1 μ Sv/h con obturador cerrado. _____
- Se informó a la inspección que para realizar las verificaciones ya no se estaba siguiendo dicho procedimiento sino que ahora, también tomando como patrón la fuente de Am-241 que incorporan los equipos, se tomaban 3 lecturas a unos 10 cm del puente del medidor (con obturador abierto y con obturador cerrado). Dichas medidas eran apuntadas en el



diario de operación. Además, como complemento a lo anterior, la verificación de los equipos también se realiza semestralmente por intercomparación de medidas con la empresa que realiza la hermeticidad de las fuentes. _____

- La Inspección instó a que se actualizara el procedimiento a las nuevas condiciones de verificación implantadas. Los supervisores de la instalación se comprometieron a realizar tal actualización y enviarla en el trámite de la presente acta. _____
- Disponen de dos licencias de supervisor y una de operador vigentes. Según manifiestan, el personal de la instalación está clasificado radiológicamente como B. D. _____, supervisor de la instalación, realiza también sus funciones en la instalación de la Compañía Cervecera de Canarias en Tenerife (IRA2226). _____
- El personal profesionalmente expuesto dispone de dosimetría personal. Las lecturas dosimétricas las realiza _____, S.A., no habiéndose observado datos significativos. La última lectura disponible en la instalación era la correspondiente al mes de septiembre de 2012. _____
- La instalación dispone de dos dosímetros de área ubicados en las inmediaciones de los equipos medidores de nivel en las plantas 8ª y 9ª respectivamente, no habiéndose observado datos significativos en las lecturas realizadas por _____, S.A. y correspondientes al mes de septiembre de 2012. _____
- Disponen de un Diario de Operación actualizado y firmado por los supervisores periódicamente. Se habían reflejado, entre otros asientos, aspectos relativos a formación, simulacros de emergencia, dosimetría, vigilancia radiológica ambiental y hermeticidad de las fuentes. El último apunte reflejado en el momento de la inspección, de fecha 6 de noviembre de 2011, correspondía a la visita de la empresa _____ para realizar las pruebas de hermeticidad correspondientes. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2011. _____
- Las tasas de dosis máximas detectadas en el puente de los equipos medidores con obturador abierto, sin descontar el fondo radiactivo natural, fueron de 25 μ Sv/h (planta 9ª) y 79 μ Sv/h (planta 8ª). _____



- Las tasas de dosis máximas detectadas en el puente de los equipos medidores con obturador cerrado, sin descontar el fondo radiactivo natural, fueron de 0.40 $\mu\text{Sv/h}$ (planta 9ª) y 0.81 $\mu\text{Sv/h}$ (planta 8ª). _____
- Se comprobó el correcto funcionamiento de la señalización indicativa de radiación (naranja) cuando el obturador del equipo de la planta 9ª estaba abierto. Cuando el obturador se cierra la luz indicativa de radiación se apaga. _____
- La señalización luminosa del equipo de la planta 8ª está apagada cuando el equipo está en funcionamiento y sólo se enciende en el caso de medida de nivel por debajo de la tolerancia correspondiente. _____
- Las tasas de dosis medidas con los equipos en funcionamiento (obturador abierto), no tenían valores significativos en la posición habitual del operador de la línea de proceso, ni dentro de las zonas clasificadas radiológicamente ni en las zonas de libre acceso. _____
- Según manifiestan, cualquier operación que implique el acceso a la fuente o que se efectúe sobre el cabezal del equipo y el mantenimiento correctivo, realizado a demanda, lo efectúa el fabricante, mientras que el mantenimiento preventivo y su periodicidad se realiza de acuerdo al plan de mantenimiento general de la fábrica bajo la dirección del supervisor en aquellos casos en que sea necesario. Se informó la Inspección que no han habido operaciones que hayan implicado el acceso a la fuente o efectuadas sobre el cabezal del equipo. _____
- Disponían de documentación gráfica justificativa de la realización de un simulacro de emergencia realizado en fecha 9 de marzo de 2012 consistente en el incendio del equipo radiactivo medidor de nivel de la planta 8ª. _____
- Según apunte del diario de operación de fecha 25 de julio de 2012, habían realizado formación específica en materia de protección radiológica (legislación y revisión de Plan de Emergencia) para los trabajadores profesionalmente 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, 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 Las Palmas de Gran Canaria a





quince de noviembre de dos mil doce.

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

RECIB

[Handwritten signature]

