

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 ha personado el día veinticinco de julio de dos mil doce en el **INSTITUTO CANARIO DE INVESTIGACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN S.A. (ICINCO S.A.)** sito en el [REDACTED], 38509 - Arafo, Santa Cruz de Tenerife.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a fines industriales (medida de densidad y humedad de suelos), cuya última autorización fue concedida por la Dirección General de Industria y Energía del Gobierno de Canarias en fecha 21 de septiembre de 2006.

Que la Inspección fue recibida por D^a. [REDACTED], aparejadora de la instalación y parcialmente por D. [REDACTED], supervisor de la instalación, 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:

- La instalación dispone de cuatro equipos de la firma [REDACTED] y dos equipos de la firma [REDACTED] encontrándose en la situación siguiente:
 - o [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s M351002919, con fuentes de Cs-137 (10mCi) y Am-241/Be (50mCi), realizada última medición de radiación y pruebas de hermeticidad de dichas fuentes en fecha



8/11/2011 por [REDACTED].. según certificado nº 4041/2011. Normalmente el equipo se encuentra en la isla de La Palma y se encuentra en uso.

- [REDACTED] **modelo** [REDACTED] **n/s M30129978**, con fuentes de Cs-137 (10mCi) y Am-241/Be (50mCi), realizada última medición de radiación y pruebas de hermeticidad de dichas fuentes en fecha 8/11/2011 por [REDACTED] según certificado nº IR 4042/2011. Normalmente el equipo se encuentra en la isla de Tenerife.
- [REDACTED] **modelo** [REDACTED] **n/s M30109890**, con fuentes de Cs-137 (10mCi) y Am-241/Be (50mCi), realizada última medición de radiación y pruebas de hermeticidad de dichas fuentes en fecha 8/11/2010 por [REDACTED] según certificado nº 4043/2011. Normalmente el equipo se encuentra en la isla de Gran Canaria y se encuentra en uso.
- [REDACTED] **modelo** [REDACTED] **n/s M390505100**, con fuentes de Cs-137 (10mCi) y Am-241/Be (50mCi), realizada última medición de radiación y pruebas de hermeticidad de dichas fuentes en fecha 8/11/2011 por [REDACTED] según certificado nº 4045/2011. Normalmente el equipo se encuentra en la isla de Fuerteventura y se encuentra en uso.
- [REDACTED] **modelo** [REDACTED] **n/s 13190**, con fuentes de Cs-137 (8mCi) y Am-241/Be (40mCi), realizada última medición de radiación y pruebas de hermeticidad de dichas fuentes en fecha 8/11/2011 por [REDACTED] según certificado nº 4044/2011. Normalmente el equipo se encuentra en la isla de La Gomera y se encuentra en uso. El equipo se había revisado en octubre de 2010 por [REDACTED] con resultado satisfactorio según informe nº 10771, procediendo a su recalibración. La inspección de la "varilla-fuente-soldadura" fue realizada por [REDACTED] en fecha 11/10/2010 (informe de inspección visual nº 795/2010 de fecha 22/10/2010) y por [REDACTED].. en fecha 11/10/2010 (informe de inspección de líquidos penetrantes nº IR-773/10). La Inspección informó que el equipo debía ser revisado nuevamente antes del 11/10/2012.
- [REDACTED] **modelo** [REDACTED] **n/s 37436**, con fuentes de Cs-137 (8mCi) y Am-241/Be (40mCi). No consta se haya realizado la



inspección varilla-fuente-soldadura. El equipo se encuentra desplazado desde el mes de marzo de 2011 en Mauritania según consta en el diario general de operación de la instalación. No consta realizada la prueba de hermeticidad anual correspondiente. En concreto se manifestó que se encuentra en el Puerto de Nouadhibou y que ha sido utilizado por los operadores D. [REDACTED] y D. [REDACTED]

[REDACTED] Se adjunta en anexo el registro de trabajos del equipo así como el operador actuante entregados a la Inspección.

- Según se manifiesta, los equipos que se encuentran en las islas de La Palma, La Gomera, Gran Canaria y Fuerteventura se almacenan en los búnkeres existentes en cada una de las dependencias que dispone ICINCO S.A. en dichas islas. Las direcciones de las dependencias de ICINCO donde se almacenan los equipos radiactivos se encuentran indicadas en el informe anual de la instalación correspondiente al año 2011. _____
- El recinto de almacenamiento de la isla de Tenerife (planta baja) se encontraba señalizado y dispone de medios para establecer un acceso controlado. En el momento de la inspección no estaba el equipo correspondiente a la isla de Tenerife. _____
- Los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación se encuentran clasificados radiológicamente como categoría A. _____
- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un supervisor, D. [REDACTED] con Licencia en vigor. _____
- Para utilizar y manipular los equipos en la instalación se dispone de once operadores con licencia en vigor. Según se manifiesta, siete de estos operadores se encuentran en las islas donde están emplazados los equipos:
 - o Isla de La Palma: D. [REDACTED] y D. [REDACTED] dez.
 - o Isla de La Gomera: D. [REDACTED]
 - o Isla de Gran Canaria: D. [REDACTED], D. [REDACTED]
 - o Isla de Fuerteventura: D. [REDACTED]
- Disponen de doce dosímetros de solapa asignados al supervisor y operadores, cuyas lecturas dosimétricas las realiza el [REDACTED]
[REDACTED] _____



- Los operadores de las dependencias de ICINCO ubicadas las islas de La Palma, Gran Canaria, Fuerteventura y La Gomera envían directamente al Centro lector sus dosímetros. Los operadores, posteriormente, remiten una copia de sus lecturas dosimétricas por fax a la instalación de Tenerife. _____
- Los historiales dosimétricos se encuentran centralizados en la isla de Tenerife clasificados por persona y año. La última lectura de todo el personal profesionalmente expuesto disponible en la instalación correspondía al mes de abril de 2012 excepto para el operador emplazado en la isla de Fuerteventura. No se observaron valores significativos. _____
- La última lectura disponible para el operador emplazado en la isla de Fuerteventura (D. _____ era de marzo de 2012 (HPM: 0.33 mSv, HSM: 0.33 mSv; HPA 0.34 mSv, HP5: 1.01 mSv). _____
- Según se manifiesta el operador destinado a Mauritania con el equipo _____ e traslada, al menos una vez al mes, a la isla de Tenerife. En ese momento se realiza el cambio de dosímetro correspondiente. La última lectura disponible del operador actualmente desplazado a Mauritania (D. _____) era de abril de 2012, sin valores significativos. _____
- Se ha realizado la vigilancia médica periódica del personal profesionalmente expuesto _____, para el personal que se encuentra en la provincia de S/C de Tenerife, y por _____ para el personal de la provincia de Las Palmas. A día de la inspección los certificados correspondientes a _____ D. _____ y _____ superaban la periodicidad anual reglamentaria. _____
- Estaba disponible en la instalación el diario general de operación con número de diligencia 32/libro1 de fecha 29/07/1993. Se reflejaba la localización mensual de los equipos, movimiento de equipos entre islas y el envío a las instalaciones de ICINCO en Tenerife en noviembre de 2011 de todos los equipos existentes en el resto de las islas con el objeto de realizar la prueba de hermeticidad y medición de niveles de radiación por la entidad _____. Los asientos del diario de operación estaban firmados por el supervisor de la instalación con una periodicidad aproximada de tres meses. _____
- No fue mostrado el diario de operación del equipo emplazado en la isla de Tenerife dado que, según manifiestan, se encontraba desplazado a obra. _____



- Fueron mostradas las copias de los diarios de operación de los equipos emplazados en otras islas. Se reflejaban los datos de las operaciones realizadas (fecha, lugar y personal implicado mediante la asignación de un número). _____
- Los equipos emplazados en las islas de La Palma, La Gomera, Gran Canaria y Fuerteventura fueron trasladados a la isla de Tenerife y posteriormente retornados con el objeto de realizar la prueba de hermeticidad y medición de niveles de radiación. _____
- Según se manifiesta, los equipos se mueven entre islas por necesidades de servicio. La Inspección observó en el diario de operación del equipo [REDACTED] n/s 13190 (La Gomera) el desplazamiento del equipo en fecha 22/06/2012 desde la isla de La Gomera hasta la isla de La Palma. El regreso del equipo a la isla de La Gomera se había producido en fecha 10/07/2012. Según se manifiesta el modo de transporte utilizado es el marítimo. En el diario de operación no se habían reflejado los datos relativos a las operaciones llevadas a cabo en este desplazamiento (fecha, lugar y personal implicado). La Inspección informó que, en todo caso, es necesario incluir en el diario de operación correspondiente los datos e incidencias de las operaciones llevadas a cabo. _____
- La Inspección informó, en relación al desplazamiento de equipos entre islas, sobre las obligaciones derivadas de la aplicación del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG y el Real Decreto 210/2004 de 6 de febrero, consolidado con el Real Decreto 1593/2010 y sobre la obligación de conservar una copia de la documentación referidos a dichos transportes por un período mínimo de tres meses. La Inspección recordó que en el apercibimiento emitido a la instalación en abril de 2012 ya se había informado de esta circunstancia. _____
- La instalación dispone de siete monitores de radiación, cada uno de ellos asignado a un equipo: seis de la firma [REDACTED]: modelo [REDACTED] con n/s 66100 (isla de Tenerife), 37290 (isla de Fuerteventura), 24156 (isla de La Palma), 34458 (isla de Gran Canaria), 30742 (isla de La Gomera), n/s 73157 (nuevo equipo adquirido en fecha 02/11/2011 y en la isla de Tenerife) y uno de la firma [REDACTED] n/s 13844 (asignado al nuevo equipo [REDACTED] desplazado a Mauritania). _____
- Fue mostrado a la Inspección el certificado de calibración del nuevo monitor de radiación de la firma [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 73157 emitido por el fabricante y válido hasta el 02/11/2012. Se adjunta en Anexo a la presente acta. _____



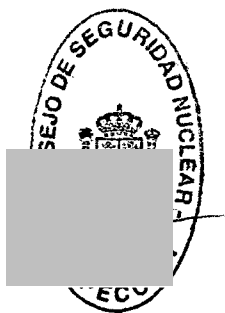
- Fue mostrado a la Inspección el procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación de fecha 12/01/2011. Se reflejaba que la verificación se realiza anualmente y la calibración cada tres años. La Inspección informó, en relación al apercebimiento enviado en abril de 2012 a la instalación, que se enviara al Consejo de Seguridad Nuclear el procedimiento de calibración y verificación. _____
- Disponían de registro de la verificación de los equipos de detección y medida de la radiación (a excepción de los monitores de radiación emplazados en la isla de La Palma y Mauritania) realizada en noviembre de 2011 por comparación con el monitor de radiación utilizado por la entidad [REDACTED] [REDACTED]. Los datos relativos a estos registros fueron aportados en el informe anual de la instalación correspondiente al año 2011. _____
- Disponían de registro de la vigilancia de la radiación ambiental en los emplazamientos donde se encuentran los equipos. La periodicidad era mensual. Los registros correspondientes al año 2011 se encuentran incluidos en el informe anual de la instalación. Los últimos registros correspondían a junio y julio de 2012. No se reflejaban incidencias. _____
- Fue mostrado el procedimiento para las operaciones de revisión y mantenimientos rutinarios de los equipos radiactivos (periodicidad semestral). Disponen de registros de tales operaciones siendo la última de febrero de 2012. _____
- En el diario de operación se reflejaba que el equipo [REDACTED] n/s M390505100 (emplazado en Fuerteventura) había estado averiado. Posteriormente entró nuevamente en funcionamiento. La Inspección solicitó que se informara en el trámite del acta de la avería concreta sufrida por el equipo y la actuación seguida por la instalación para su nueva puesta en servicio informando, en su caso, de la empresa que actuó en la reparación del equipo. _____
- La Inspección informó acerca de las instrucciones de emergencia a utilizar en el transporte de los equipos por carretera. _____
- La Inspección no pudo comprobar la señalización para el transporte por carretera del equipo radiactivo emplazado en Tenerife al no encontrarse el vehículo en la instalación. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2011. _____
- La Inspección informó sobre las obligaciones derivadas de la aplicación de la Instrucción Técnica IS-34, de 18 de enero de 2012, del Consejo de



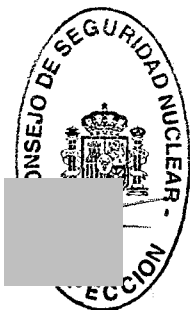
Seguridad Nuclear, haciendo referencia al apartado octavo de dicha Instrucción. _____

DESVIACIONES

- La instalación tiene autorizado un recinto de almacenamiento en las dependencias de la isla de Tenerife. Los recintos de almacenamiento de los equipos existentes en dependencias de la empresa en otras islas (La Palma, La Gomera, Gran Canaria y Fuerteventura), no se encuentran incluidos en la autorización vigente. (Especificación 3 de la autorización vigente) _____
- La instalación no dispone de autorización para el equipo [REDACTED] n/s 37436. (Especificación 7 de la autorización vigente). _____
- El equipo [REDACTED] n/s 37436, desplazado a Mauritania y en uso, no había sido revisado por una entidad autorizada con la periodicidad exigida (dos años) ni había sido certificada la hermeticidad y ausencia de contaminación superficial de las fuentes que incorpora. (Apartado II.B.2 del Anexo II.B de la Instrucción IS-28, de 22 de diciembre, del Consejo de Seguridad Nuclear). _____
- Los equipos radiactivos autorizados y en uso, a excepción del [REDACTED] n/s 13190, no se han revisado por una entidad autorizada con la periodicidad exigida (dos años). (Especificación 27 de la autorización vigente). _____
- Los monitores de radiación n/s 24156 y n/s 13844 asignados a los equipos emplazados en la isla de La Palma y Mauritania no se habían verificado con la periodicidad establecida en el procedimiento de verificaciones y calibraciones de la instalación. (Especificación 16 de la autorización vigente). _____
- Los equipos son desplazados entre islas por necesidades de servicio. El modo de transporte utilizado es el marítimo. No se acreditó a la Inspección la documentación relativa al transporte del equipo [REDACTED] desde la isla de La Gomera en fecha 22/06/2012 a la isla de La Palma y vuelta a la isla de La Gomera en fecha 10/07/2012 (Especificación 11 de la autorización vigente). En el diario de operación no se habían reflejado los datos relativos a las operaciones llevadas a cabo en este desplazamiento (fecha, lugar y personal implicado) (Especificación 19 de la autorización vigente). _____
- No disponían de Consejero de Seguridad para el transporte de los equipos radiactivos. (Especificación 11 de la autorización vigente). _____



- No se había realizado ninguna acción formativa en materia de protección radiológica (Apartado I.7 del Anexo I de la Instrucción IS-28, de 22 de diciembre, del Consejo de Seguridad Nuclear). _____
- El operador emplazado en la isla de Fuerteventura no había enviado su dosímetro al Centro lector en los meses de abril, mayo y junio. (Especificación 10ª de la autorización vigente). _____
- Los certificados correspondientes a la vigilancia sanitaria de los operadores D. _____
_____ superaban la periodicidad anual reglamentaria. (Especificación 10ª de la autorización vigente). _____



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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001 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 treinta de julio de 2012.

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "**INSTITUTO CANARIO DE INVESTIGACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN, S.A. (ICINCO, S.A.)**", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

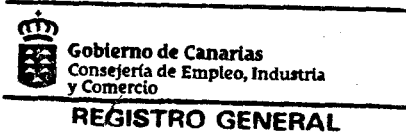




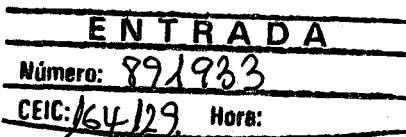
ICINCO

38509 CANDELARIA
SANTA CRUZ DE TENERIFE

IR/TF -27/91
I.R.A. - 1881



Fecha: - 3 SET. 2012



Dirección General de Industria

Edificio de usos Múltiples III - 2ª planta
C/León y Castillo, 200
35004 - Las Palmas de Gran Canaria

Inspector CSN

NUC/00-CARC-028

24 de Agosto de 2012

ASUNTO: CONTESTACIÓN ACTA INSPECCIÓN CSN -CAC/AIN/15IRA/1881/12 Y
DEVOLUCIÓN DEL MISMO FIRMADO

El presente escrito da contestación al Acta de Inspección enviada por el CSN con fecha de salida 31 jul 2012 número 3909584. Seguidamente se da respuesta a cada una de las desviaciones encontradas en la inspección y se aporta la documentación para su verificación.

- **Recinto de almacenamiento fuera de la instalación:** entendemos que la autorización es para las instalaciones en el [REDACTED] y cuando los equipos están en otras islas, se encuentran desplazados.
- **No se dispone de autorización para el equipo** [REDACTED] ICINCO, S.A. ha realizado la petición de Modificación de la Instalación al Consejo de Seguridad Nuclear, para poder disponer de una Autorización de 6 equipos indistintamente del modelo [REDACTED]
- **El** [REDACTED] **13190 no se ha revisado** por una entidad autorizada con la periodicidad exigida (dos años), porque no se encuentra en territorio español está desplazado a Mauritania desde Abril 2011.
- **Los equipos radiactivos autorizados** y en uso **no se han revisado** por una entidad autorizada con la periodicidad exigida (dos años). ICINCO, S.A. iniciará el programa de revisión previsto

enviando el equipo [REDACTED] Madrid, para ello se a solicitado presupuesto a [REDACTED] y Transportista autorizado [REDACTED]

ICINCO
INSTITUTO CANARIO
DE INVESTIGACIONES
EN LA CONSTRUCCION S.A.

- **Los monitores de radiación n/s 24156 y n/s 13844** asignados a los equipos emplazados en la isla de La Palma y Mauritania **no se habían verificado** con la periodicidad establecida. El monitor de La Palma no fue enviado, por lo tanto no fue realizada su verificación en conjunto con los demás equipos y el monitor que se encuentra en Mauritania no será enviado a España hasta que regrese el equipo [REDACTED] la Instalación en Güimar, Tenerife.
- **Los equipos son desplazados** entre islas por necesidad del servicio. El modo de transporte utilizado es el marítimo. **No se acredita la documentación.** Se llevará un registro dicha documentación.
- **No se disponía de Consejero de Seguridad** para el Transporte de los equipos radiactivos. ICINCO S.A. ha contactado con [REDACTED] que actualmente es Consejero para las clases hidrocarburos y resto de clases y se encuentra en proceso del obtención del título para Radiactivos (Clase 7) en el mes de Octubre (se adjunta documentación).
- **No se había** realizado ninguna **acción formativa en materia de protección radiológica.** Se realiza dicha acción formativa por parte del supervisor en cada uno de los centros.
- **El operador** emplazado en la isla de Fuerteventura **no había enviado** su dosímetro al centro lector. Este realiza el envío de inmediato obteniéndose las lecturas y aportándose como evidencias.
- **No se encuentran los certificados** correspondientes a la **vigilancia sanitaria** de los operadores D. [REDACTED]
[REDACTED]. Se aportan los certificados médicos y citas nominativas de los operadores [REDACTED] que se encuentra desplazado en Mauritania y [REDACTED]
[REDACTED] que se encuentra de vacaciones fuera de [REDACTED]

Atentamente,

Fc
SUPERVISOR

DILIGENCIA: En relación con el Acta de referencia CSN-CAC/AIN/15/IRA/1881/12, de fecha veinticinco de julio de dos mil doce, el Inspector que la suscribe declara a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- Comentario 1: Se remite a evaluación el comentario efectuado en el trámite del acta en relación a los recintos de almacenamiento no autorizados en las islas de La Palma, La Gomera, Gran Canaria y Fuerteventura.
- Comentario 2: Se remite a evaluación el comentario efectuado y solicitud de modificación de fecha 23 de agosto de 2012 incluida en la documentación aportada en el trámite del acta.
- Comentario 3: No cambia el contenido del acta. Se aclara por el Inspector que suscribe que el equipo [REDACTED] que está en Mauritania es el n/s 37436. El [REDACTED] n/s 13190 se encuentra normalmente en La Gomera.
- Comentario 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10: No cambian el contenido del acta.

NOTA: No se ha informado en el trámite del acta lo referido en el quinto párrafo de la Hoja nº 6 del acta.

Las Palmas de Gran Canaria, 07 de septiembre de 2012



INSPECCION