

## 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 treinta de junio de dos mil dieciséis en la entidad **ENGINEERING TEST SERVICES ESPAÑOLA, S.L.** sita en [REDACTED] - 35008 de Las Palmas de Gran Canaria (isla de Gran Canaria).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva industrial, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la radiografía industrial, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General Industria del Gobierno de Canarias en fecha veintisiete de enero de 2011.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] (director) y D. [REDACTED] (supervisor), quienes aceptaron la finalidad de la Inspección, en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

### **UNO. INSTALACIÓN:**

- Disponen de un gammógrafo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie D7325, cargado con una fuente de Ir-192 de actividad 67 Ci (2.5 TBq), a fecha 08/06/2015, número de serie 16279G/20070H. \_\_\_\_\_
- El equipo, debidamente señalizado, se encontraba almacenado dentro de una caja fuerte en el búnker de almacenamiento de la propia instalación radiactiva. El recinto se encontraba señalizado y dispone de



cerradura en la puerta para establecer un acceso controlado. Junto a la puerta había un extintor de incendios. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Disponen de procedimiento escrito del programa de calibraciones y verificaciones de los equipos de medida de la radiación de fecha 15/01/2010 (rev-01). Según dicho procedimiento, la verificación de los equipos se realiza anualmente y la calibración cada 5 años. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de seis monitores de radiación de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con números de serie 1872, 1557, 2281, 2109, 2332 y 1856. \_\_\_\_\_
- Habían calibrado el monitor de radiación de n/s 2281, en fecha 25/05/2015, según certificado emitido por la entidad \_\_\_\_\_
- El resto de los monitores de radiación (n/s 1872, 1557, 2109, 2332 y 1856) habían sido verificados (por intercomparación con el equipo calibrado), con resultado favorable, en fecha 25/01/2016. La Inspección informó al supervisor que tal verificación, de acuerdo al procedimiento definido por la instalación, debía realizarse a 0,5 y 1 metro de distancia.
- La instalación dispone de cuatro dosímetros de lectura directa \_\_\_\_\_ de la firma \_\_\_\_\_ con números de serie 9491 (asignado al supervisor), 9488 (asignado al operador), 11784 y 13584 (asignado a los ayudantes). \_\_\_\_\_



## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN:

- La tasa de dosis máxima medida en el exterior del recinto de almacenamiento fue de 0.3  $\mu\text{Sv/h}$  (en contacto con la pared junto a la puerta). \_\_\_\_\_
- En la señalización del bulto se reflejaba  $IT < 0.4$ . La Inspección midió la tasa de dosis a un metro obteniendo un valor máximo de 0,25  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

## CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

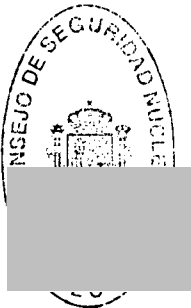
- Los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación son D. \_\_\_\_\_ (supervisor con licencia en vigor), D. \_\_\_\_\_ (operador con licencia en vigor), D. \_\_\_\_\_ (ayudante) y D. \_\_\_\_\_ (ayudante). \_\_\_\_\_
- Disponen de cinco dosímetros; cuatro personales de solapa asignados a los trabajadores profesionalmente expuestos y uno de área ubicado en \_\_\_\_\_

el interior del búnker, cuyas lecturas dosimétricas las realiza [REDACTED]. La última lectura disponible era de mayo de 2016, no observándose valores significativos. \_\_\_\_\_

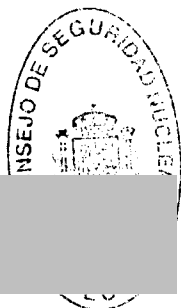
- Disponían de certificados de aptitud correspondiente a la vigilancia médica periódica del personal profesionalmente expuesto emitidos por [REDACTED] en agosto de 2016 (supervisor y operador) y febrero y mayo de 2016 (ayudantes). \_\_\_\_\_

### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El número de radiografías durante el año 2015 fue de 178. Durante el año 2016 y hasta el día de la Inspección, ascendía a 19. \_\_\_\_\_
- Disponían del manual de funcionamiento del equipo en español. \_\_\_\_\_
- Según manifiestan el equipo, cuando se usa, vuelve diariamente al recinto de almacenamiento. \_\_\_\_\_
- El equipo había sido enviado a [REDACTED] en fecha 17/06/2015 para su revisión y carga de la fuente que actualmente dispone, regresando en fecha 23/06/2016. La actividad de la fuente radiactiva que incorpora el equipo cuando hizo entrada en la instalación fue de 58.2 Ci (2.15 TBq). \_\_\_\_\_
- Fue mostrada la documentación relativa al transporte del equipo a Madrid y vuelta a Gran Canaria. El transporte fue gestionado por la entidad [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado a la Inspección el certificado de entrega de fuente radiactiva de Ir-192 (60Ci) a la instalación, emitido por [REDACTED] en fecha 19/06/2015 y referencia C-4480, donde se refleja que la fuente procede de [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado a la Inspección el certificado de recogida por parte de [REDACTED], de fecha 19/06/2015 y referencia D-4470, de la fuente de Ir-192 anteriormente alojada en el equipo, n/s 12937C/H775. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado el certificado de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva encapsulada emitido por [REDACTED] el 23/06/2015 según certificado nº 15-150.HER. La toma de muestra y medición se había realizado el 19/06/2015. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado a la Inspección la última revisión del equipo radiactivo por [REDACTED] según certificado de referencia RE-5137 y la revisión del telemando nº ETS-TL-02 y mangueras utilizadas según certificado RT-3925. Los certificados habían sido emitidos en [REDACTED] en fecha 19 de junio de 2015. No se reflejaban observaciones o incidencias. \_\_\_\_\_



- El telemando y una manguera habían sido revisados por [REDACTED] según certificado RT-3961 de fecha 26/08/2015, con posterioridad al incidente acaecido en la instalación en fecha 20/07/2015 y notificado al Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- Las operaciones de revisión y mantenimientos rutinarios del equipo se realiza en la instalación con periodicidad trimestral. La última correspondía al 29 de abril de 2016. Se reflejaban aspectos relativos al contenedor, telemando y mangueras. No se reflejaban observaciones ni incidencias, salvo que el telemando actual (TL-048) no dispone de cuentavuelas. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado a la Inspección el certificado de aprobación del bulto tipo B(U) según referencia USA/9296/B(U)-96. Rev8 con fecha de caducidad de fecha 30/06/2016. La revisión nº 10 del certificado 9296 (emitido por [REDACTED] reflejaba que la revisión nº 8 del certificado es válida hasta el 31/12/2016. \_\_\_\_\_
- Realizan el control de los niveles de radiación en las dependencias de la instalación. La periodicidad es mensual y los resultados se registran en la hoja de inventario de la fuente. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles, sin incidencias y actualizados, el Diario general de Operación, con diligencia 205.1, y el Diario de Operación del equipo, con diligencia 368.5. \_\_\_\_\_
- En el Diario general de Operación de la instalación se apuntan datos e incidencias relativos a la dosimetría de los trabajadores y envío/recepción de monitores para su verificación/calibración. En el Diario de Operación del equipo, cuya última anotación correspondía al 10/06/2016, se anotan el día y hora de salida y entrada del equipo del/al recinto de almacenamiento, nº de radiografías efectuadas, lugar de trabajo, trabajadores implicados, actividad de la fuente, tiempo de exposición, observaciones y firma del supervisor. \_\_\_\_\_
- Asimismo disponen de unos diarios de trabajo donde se anotan la fecha, lugar de trabajo, el buque en su caso, tipo de inspección, responsable de la empresa a la que se le realiza el trabajo y observaciones que incluyen la dosis estimada, la dosis inicial y la dosis final. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta por parte del supervisor:
  - La dosis estimada la determina el supervisor de acuerdo al trabajo a realizar.



- La dosis inicial de un trabajo corresponde a la dosis acumulada en el monitor de radiación correspondiente al iniciar un trabajo.
  - La dosis final de un trabajo corresponde a la dosis acumulada en el monitor de radiación correspondiente al finalizar un trabajo.
  - La dosis operacional es la resta de las dosis acumuladas final e inicial.
- De acuerdo con la documentación y explicaciones dadas a la Inspección, el control de dosis operacional lo realiza el supervisor a partir de las lecturas tomadas con el monitor de radiación por tratarse de valores más desfavorables que los obtenidos con los dosímetros de lectura directa. \_\_\_\_\_
- Los límites de dosis operacionales son de 100  $\mu$ Sv (diario) y de 2 mSv (mensual). \_\_\_\_\_
- El supervisor manifestó que cada salida del equipo la considera como inspección en obra al personal de la instalación radiactiva dado que habitualmente trabaja con el operador y ayudante. Los datos se reflejaban en el diario de operación del equipo según el formato indicado en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. \_\_\_\_\_
- La Inspección solicitó aleatoriamente la documentación y registro de todo lo relacionado con las radiografías realizadas en fecha 10/09/2015, constatándose el cumplimiento de las especificaciones aplicables, del Reglamento de Funcionamiento de la instalación así como de la correspondiente notificación al Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- Se había realizado formación en materia de protección radiológica (Instrucción IS-28) impartido por el Departamento de Física de la \_\_\_\_\_ el 25/11/2014. \_\_\_\_\_
- El supervisor, operador y D. \_\_\_\_\_ (ayudante) disponen de carné ADR clase 7 con fechas de caducidad 06/06/2017, 16/06/2018 y 02/12/2020 respectivamente. \_\_\_\_\_
- Disponen de carta de porte así como de placas-etiquetas de señalización y paneles naranjas. \_\_\_\_\_
- Disponían de material de protección radiológica a utilizar en caso de emergencia (teja de plomo y telepinza), dispositivo que produce destellos luminosos, cintas para la señalización de la zona de trabajo y equipamiento mínimo del vehículo utilizado para el transporte por



carretera del equipo. El vehículo ( $\leq 3,5$  toneladas) disponía de dos extintores de polvo de 2 kg (uno en cabina y otro en parte trasera). \_\_\_\_\_

- Disponían de póliza de responsabilidad civil de riesgos nucleares según contrato \_\_\_\_\_ suscrita con la entidad \_\_\_\_\_ que incluía la responsabilidad civil general durante el transporte del equipo por territorio nacional. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, actualmente D. \_\_\_\_\_ (operador) actúa como Consejero de Seguridad expresamente designado para desarrollar las actividades de transporte. Fue mostrado a la Inspección el título de Consejero de Seguridad (certificado nº 233393) emitido el 21/12/2012 y válido hasta el 01/08/2017. \_\_\_\_\_
- Disponían de hoja de inventario (enviada por la Oficina Virtual al Consejo de Seguridad Nuclear), garantía financiera (cuenta bloqueada) e imágenes gráficas según lo especificado en el RD 229/2006, de 24 de febrero. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2015. \_\_\_\_\_



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 cuatro de julio de dos mil dieciséis.

---

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

**DILIGENCIA:** En relación con el Acta de referencia CSN-CAC/AIN/26/IRA/0779/16, de fecha treinta de junio de dos mil dieciséis, el Inspector que la suscribe declara a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- Se aceptan

Las Palmas de Gran Canaria, 12 de julio de 2016

