

## 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, acompañado por D<sup>a</sup> [REDACTED] [REDACTED] funcionaria del Gobierno de Canarias e Inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias, el día cuatro de julio de dos mil trece en la empresa **COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A.** (Refinería de Tenerife), sita en la [REDACTED] [REDACTED] 38005 de Santa Cruz de Tenerife.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial y control de procesos, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General Industria del Gobierno de Canarias en fecha veintidós de enero de 2009.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de la instalación radiactiva, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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, señalizadas, de uso exclusivo y tenían sistemas físicos eficaces para control de accesos. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:





- En la denominada caseta nº 5 (Blending gas oil), señalizada como zona vigilada y provista de acceso controlado, un equipo fijo analizador por fluorescencia de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con fuente radiactiva de Am-241 de 20.35 GBq de actividad nominal máxima con placa de características parcialmente visibles. El acceso al ropero donde se encontraba el equipo, señalizado como zona controlada, se encontraba bajo llave. El equipo se encontraba parado en el momento de la Inspección.
  - En la denominada caseta nº 6 (Blending fuel oil), señalizada como zona vigilada y provista de acceso controlado, se encontraba instalado un equipo fijo analizador de azufre, densidad y contenido de hidrógeno, de la firma [REDACTED] con fuentes radiactivas de Cm-244 de 10 mCi de actividad nominal máxima, Cs-137 de 100 mCi de actividad nominal máxima y Am-241 de 100 mCi de actividad nominal máxima con placa de características visibles.
  - En el laboratorio de la refinería, un equipo cromatógrafo de gases de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 15052, con fuente radiactiva de Ni-63 n/s OW573 de 555 MBq de actividad en origen con placa de características visibles.
  - Además, y también en el laboratorio, disponen de un equipo con aprobación de tipo [REDACTED] de la firma [REDACTED] n/s LZ2853.
- Se midieron tasas de dosis en las inmediaciones de los equipos y en la ubicación de los dosímetros de área correspondientes, resultando los siguientes valores:
- Caseta nº 5 (puerta de acceso): No se detectó tasa de dosis por encima del fondo radiológico ambiental.
  - Caseta nº 5 (Equipo [REDACTED]): En contacto con el equipo parado una tasa de dosis máxima de 1.3  $\mu$ Sv/h.
  - Caseta nº 6 (puerta de acceso): No se detectó tasa de dosis por encima del fondo radiológico ambiental.
  - Caseta nº 6 (Equipo [REDACTED]): En contacto con el equipo una tasa de dosis máxima de 13.3  $\mu$ Sv/h.
  - Equipo [REDACTED] (Laboratorio): En contacto con el equipo una tasa de dosis máxima de 0.21  $\mu$ Sv/h.

- El equipo de espectrometría fluorescente de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 512002B que estaba en el Laboratorio de la Refinería había sido sustituido en octubre de 2011 por otro de espectrometría fluorescente de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 420018 de 10.5 kV y 2 mA. Habían solicitado modificación de la autorización de funcionamiento vigente para la incorporación del nuevo equipo en febrero de 2013. \_\_\_\_\_
- En el almacén denominado [REDACTED], señalado como zona vigilada, provisto de acceso controlado y con extintor de incendios junto a su acceso, se encontraban almacenados los siguientes equipos:
  - o Equipo portátil marca [REDACTED] sito en el interior de un arcón metálico provisto de candado, precintado por la instalación desde el año 2000 por escrito recibido del Consejo de Seguridad Nuclear en el que se dicta que *"...el equipo no podrá utilizarse de nuevo si no es revisado dentro de los seis meses previos a su nueva puesta en funcionamiento, a fin de garantizar el buen estado del mismo, desde el punto de vista de la protección radiológica"*. Según se manifestó, la intención es retirar el equipo definitivamente de la instalación.
  - o Equipo portátil analizador de aleaciones generador de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], de 35 Kv y 0,1 mA, n/s 17306. Este equipo está en uso.
- Fue mostrado a la Inspección el certificado de destrucción y retirada del equipo fijo de espectrometría fluorescente de rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 6256004. Dicho equipo se encontraba en la denominada caseta nº 5 (Blending gas oil) y fue almacenado en denominado el [REDACTED] en enero de 2012. Se adjunta en Anexo I de la presente acta. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado a la Inspección el certificado de destrucción y retirada del equipo de espectrometría fluorescente de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 512002B que estuvo en el Laboratorio de la Refinería hasta octubre de 2011 y posteriormente almacenado en el denominado Pañol de Inspección. Se adjunta en Anexo I de la presente acta. \_\_\_\_\_
- Según manifiestan, los trabajadores expuestos con licencia de la instalación están clasificados radiológicamente en la categoría B. \_\_\_\_\_
- Actualmente, para el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un supervisor y tres operadores, todos ellos con licencia en vigor. \_\_\_\_\_



- Uno de los operadores reflejados en el Registro de Licencias de la instalación, D. [REDACTED]; pertenece a la entidad UTE [REDACTED].
- Según se manifiesta D. [REDACTED]; que aparece reflejado en el Registro de Licencias de la instalación como supervisor, no ejerce como tal ni como trabajador de la instalación radiactiva desde el día 01/07/2013. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, [REDACTED]; operador de la instalación, ha causado baja en la misma. \_\_\_\_\_
- D. [REDACTED] ejerce como supervisor de la instalación desde el 1 de julio de 2013. Su control dosimétrico se inició en julio de 2013. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de cuatro dosímetros de solapa, asignados a dos supervisores y dos operadores. D. [REDACTED]; pertenece a la entidad UTE [REDACTED], no dispone de dosímetro personal. La Inspección comunicó que se debía dar de baja la dosimetría personal D. [REDACTED] (supervisor de la instalación hasta el 30 de junio de 2013). \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de cuatro dosímetros de área: Área 1 (Laboratorio – cromatógrafo de gases), Área 2 (Caseta nº5), Área 3 (Caseta nº6) y Área 4 (Laboratorio – Equipo de espectrometría fluorescente de Rayos X). \_\_\_\_\_
- Las lecturas dosimétricas son realizadas por [REDACTED]. Fue mostrada la última lectura dosimétrica disponible en la instalación (mayo de 2013) que incluía a dos operadores y el supervisor (D. [REDACTED]). También fueron mostradas las lecturas de los dosímetros de área (mayo 2013). No se observaron datos significativos. \_\_\_\_\_
- Disponían de un dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 86885. Según se manifestó, en ocasiones lo utilizaban con el equipo [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, el equipo portátil [REDACTED] lo utiliza D. [REDACTED], con licencia de operador en control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, y, en ausencia de éste, será utilizado por D. [REDACTED], con licencia de supervisor en control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo. Para el uso del mencionado equipo no disponían de anillo o collar de protección ni de funda de cintura plomada. \_\_\_\_\_



- Disponen de un Diario de Operación con referencia 61.1.89, actualizado y firmado por el supervisor. Se reflejaban, entre otros, la situación de los equipos radiactivos, los resultados de la dosimetría de área así como la adquisición, retirada y transferencias de material y equipos radiactivos. Para cada uso del equipo [REDACTED] se había reflejado el tiempo de funcionamiento, día de operación, operador y medidas de seguridad. \_\_\_\_\_
- Disponían de certificado de hermeticidad con resultados satisfactorios de la fuente radiactiva del equipo [REDACTED] (Caseta nº 5) emitido [REDACTED] de fecha 19/12/2012 según certificado nº 12-366.HER. \_\_\_\_\_
- Disponían de certificado de hermeticidad con resultados satisfactorios de la fuente radiactiva del equipo [REDACTED] (Laboratorio de la Refinería) emitido [REDACTED] en fecha 06/09/2011 nº 11-315.HER. \_\_\_\_\_
- Para el equipo [REDACTED] (Caseta nº 6), ante la imposibilidad de acceso a las fuentes radiactivas, disponían de un informe de medida de niveles de radiación emitido [REDACTED] en fecha 19/12/2012. El número del informe era el [REDACTED] Se adjunta copia del informe en Anexo II. \_\_\_\_\_
- Disponían de acuerdo de devolución de las fuentes radiactivas incorporadas a los equipos de la firma [REDACTED] cuando estén fuera de uso. Asimismo disponían de acuerdo con ENRESA para la retirada de fuentes radiactivas fuera de uso de fecha 20/06/2007. \_\_\_\_\_
- Disponían de un procedimiento y registro para la revisión de los equipos radiactivos a fin de garantizar el buen funcionamiento de los mismos desde el punto de vista de la protección radiológica. La periodicidad de la revisión es semestral. El registro se lleva a cabo por el supervisor de la instalación. Las últimas revisiones correspondían a las fechas 28/02/2013 (Cromatógrafo laboratorio y equipo [REDACTED]), 29/02/2013 (equipo [REDACTED]), 29/04/2013 (equipo [REDACTED]) y 30/05/2013 (Analizador Azufre).
- Disponían de un procedimiento escrito del programa de calibraciones y verificaciones de los equipos de medida de la radiación. La calibración se realiza cada dos años y la verificación cada tres meses (ésta última por intercomparación con fuente de Ir-192 incorporada a los equipos de gammagrafía de la entidad [REDACTED] cuando lleva a cabo trabajos en la refinería). Disponían de registro de las verificaciones periódicas realizadas llevadas a cabo por el supervisor de la instalación. \_\_\_\_\_
- Disponen de dos monitores de radiación portátiles operativos: uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 1856 y uno de la firma [REDACTED] n/s 40105. \_\_\_\_\_



- Los equipos habían sido calibrados en el [REDACTED] en fechas 19/05/2011 (monitor [REDACTED]) y 10/04/2012 (monitor [REDACTED]) según certificados nº 8588 y 9209, respectivamente. \_\_\_\_\_
- Disponen de documentación justificativa, de fecha 16 de noviembre de 2012, relativa a la formación específica en materia de protección radiológica recibida por los trabajadores profesionalmente expuestos de [REDACTED] y por trabajadores pertenecientes a la entidad UTE [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Según manifiestan, el mantenimiento de la instrumentación de la refinería lo realiza la entidad UTE [REDACTED]. Se informa a la Inspección que el mantenimiento de los equipos en lo que se refiere a sus cabezales radiactivos o cambios de tubos de RX, en su caso, se realizan por el fabricante o entidad autorizada. \_\_\_\_\_
- En relación al control de las operaciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo realizados en zonas de influencia radiológica por la entidad UTE [REDACTED] fue mostrado a la Inspección un informe anual de las dosis de los trabajadores pertenecientes a dicha entidad que, por distintas razones, habían accedido a la caseta nº5 (Blending gas oil) y caseta nº6 (Blending fuel oil). Los resultados de dicho informe, firmado por D. [REDACTED] como Técnico Superior de Prevención y supervisor de la instalación radiactiva de [REDACTED], en relación a la estimación de dosis recibida en función del tiempo que habían permanecido los trabajadores en dichas casetas, no eran significativos. El operador asignado en el Registro de Licencias de la instalación y perteneciente a UTE [REDACTED] (D. [REDACTED]) se encontraba dentro de dicho listado. \_\_\_\_\_
- Asimismo y según manifiestan, el control de acceso de la entidad UTE [REDACTED] o de cualquier otra empresa a las zonas de influencia radiológica para realizar operaciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se realiza mediante permisos de trabajo que son emitidos por el "Área de Movimiento" de la refinería. El supervisor de la instalación informó a la Inspección que tenía conocimiento de los accesos de la entidad a las mencionadas zonas cada vez que se producían. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2012. \_\_\_\_\_





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 julio de dos mil trece.

---

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



Recibido 31/07/2013