

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED]; Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

CERTIFICA: Que se ha personado día veintiséis de marzo del año dos mil doce, en la factoría de Repsol Petróleo, S.A., sita en e [REDACTED] A Coruña.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a medida de nivel de llenado de las cámaras de coque, mediante fuentes radiactivas encapsuladas, con fines de control de procesos industriales en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de catorce de noviembre de mil novecientos ochenta y tres.

Cuarta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Innovación Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de veinte de marzo de dos mil seis.

Cuarta Modificación, para corrección de errores por nueva Resolución de la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Innovación Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de trece de noviembre de dos mil siete.

La Inspección fue recibida por los Sres. [REDACTED], Jefe de Instrumentación, y [REDACTED] Supervisor de la Instalación, quienes, informados sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la 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 por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

Licenciamiento.-

- Consta que, en fecha de 17 de enero de 2012, el titular ha solicitado ante la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria e la Xunta de Galicia, autorización para la quinta Modificación de la Instalación Radiactiva.-----

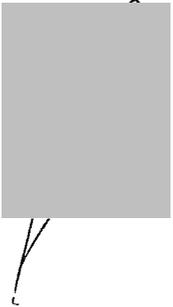
- Los presentes manifiestan a la Inspección que la quinta Modificación de la Instalación Radiactiva tiene como objetivo una actualización de la medición en continuo de los niveles radiactivos de las cámaras de coquización retardada con el fin de optimizar su rendimiento en la planta de Repsol en A Coruña. Esta modificación ya se ha ejecutado en otra instalación del grupo Repsol.-----

- La quinta modificación de la instalación radiactiva consiste en la integración de la señal en el centro de control procedente de dos tipos de medidores de nivel en las cámaras D-1201A y D-1201B:-----

- Nivel de agua y espuma por retrodispersión de neutrones.- Actualización electrónica de los seis equipos, ya existentes, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] a un nuevo modelo [REDACTED] en el que se conservan las fuentes radiactivas de Am-241/Be instaladas.-----
- Nivel por transmisión gamma.- Instalación de un conjunto de nuevos medidores de nivel que constan de cuatro cabezales emisores que albergan, cada uno, una fuente radiactiva de Cs-137 de 18,5 GBq (500 mCi) de actividad. En cada cámara se instalan dos cabezales cuyos haces se proyectan hacia una columna de detección subdividida en cuatro tramos.-----

Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- Medida de nivel de llenado de las cámaras de coque mediante equipos fijos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son



las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II B, y C y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III E.-----



Dependencias y equipos.

- Los equipos generadores de radiación, que se dispone en la Instalación, son seis equipos destinados a medida de nivel que estaban instalados en la unidad de Coquización.-----

- Se dispone de foso destinado para almacenar los cabezales emisores de los seis medidores de nivel de la firma [REDACTED], en el caso de ser desmontados de su ubicación habitual de trabajo.-----

Equipos medidores en la unidad de coquización.

- Había instalados seis medidores de nivel de la firma [REDACTED] I, modelo [REDACTED] que albergan, cada uno, una fuente radiactiva de Am-241/Be de 18,5 GBq (500 mCi) de actividad, a fecha de 20 de julio de 1992.-----

- Los equipos medidores están instalados sobre la superficie exterior de las dos cámaras de coquización, y distribuidos en dos columnas, una por cámara, conformando tres niveles en cada una. Los dos niveles superiores están a la altura de la cuarta planta y el nivel inferior a la altura de la tercera planta del edificio de la Unidad de Coquización.-----

- Las fuentes de los equipos [REDACTED] están todas instaladas como se detallan a continuación:-----

- Cámara coke A.-

- Nivel superior. Contenedor nº serie S92G2006, Fuente nº23714-H.----
- Nivel intermedio. Contenedor nº serie S92G2007, Fuente nº23715-H.-
- Nivel inferior. Contenedor nº serie S92G2008, Fuente nº23716-H.-----

- Cámara coke B.-

- Nivel superior. Contenedor nº serie S92G2011, Fuente nº24040-H.----
- Nivel intermedio. Contenedor nº serie S92G2009, Fuente nº24038-H.-
- Nivel inferior. Contenedor nº serie S92G2010, Fuente nº24039-H.-----

- Los equipos estaban señalizados de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y se disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----



- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas de los seis citados equipos medidores, así como mediciones gamma y neutrones de su entorno radiológico, con periodicidad semestral en las fechas de 5 de junio y 1 de diciembre de 2010, y 15 de junio y 29 de noviembre de 2011.-----

- Consta que, con periodicidad mensual, se ha revisado la señalización de la zona, los enclavamientos de los obturadores, el estado de los colimadores y los blindajes, el perfil radiológico y el estado de operatividad de los equipos de detección.-----

- Estaban disponibles dos equipos para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con los nº de serie 2397-003 y 2301-088:-----

- El equipo con el nº de serie 2397-003, dispone de certificados de calibración expedidos por el [REDACTED] en fechas de 9 de diciembre 2006, 19 de diciembre de 2008 y 9 de diciembre de 2010. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fecha de 9 de diciembre de 2011.-----
- El equipo con el nº de serie 2301-088, dispone de certificado de calibración expedido por e [REDACTED] en fecha de 4 de julio de 2007. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fechas de 26 de junio de 2008, 22 de junio de 2009 y 7 de mayo de 2010. El equipo ha sido reparado y posteriormente calibrado por la firma Lamse en fecha de 25 de enero de 2011.-----

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de radiación tipo Dosímetro de Lectura Directa de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 73900. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fecha de 27 de junio de 2011.-----

- Se tiene previsto, en cumplimiento de la especificación técnica nº 17 del anexo de la Resolución de Autorización para la cuarta Modificación de la Instalación Radiactiva, adquirir un nuevo equipo para la detección y medida de radiación, más adecuado a las características de emisión de los equipos instalados, que permita la detección y medida de radiación gamma y neutrónica.-----

Foso.

- Se dispone de un foso exterior destinado para almacenar los cabezales emisores de los seis medidores de nivel de la firma [REDACTED] en el caso de ser desmontados de su ubicación habitual de trabajo.-----

- Está ubicado dentro del recinto de la Factoría en una zona despejada, denominada "outsides" próxima al almacén de residuos tóxicos.-----
- Está construido con hormigón armado y dispone de cuatro tapas metálicas con blindaje adicional de 15 mm de plomo.-----
- Está dimensionado para las características de los equipos disponibles en la instalación y con capacidad para todos ellos.-----
- Había construido un vallado perimetral que disponía de puerta con cerradura y estaba señalizado de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.-----

- El foso fue diseñado para permitir el acceso y operación con grúa, debido al elevado peso de los cabezales emisores, y así poder depositar estos cabezales por encima del vallado.-----

- El foso estaba vacío.-----

Personal y licencias.

- Se dispone de ocho dosímetros, procesados por la empresa [REDACTED] para control dosimétrico personal. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos recientes. Los recambios se realizan con regularidad.-----

- Consta que los reconocimientos médicos del personal profesionalmente expuesto, correspondientes al año 2011 se han llevado a cabo por el [REDACTED]
[REDACTED]

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor, a nombre de [REDACTED]
[REDACTED], en vigor hasta la fecha de 29 de noviembre de 2012.-----

- Estaban disponibles seis Licencias de Operador, todas ellas en vigor y a nombre de:-----





- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 29-11-2012.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 29-11-2012.-----
- [REDACTED];, en vigor hasta la fecha de 29-11-2012.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 29-11-2012.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 29-11-2012.-----
- [REDACTED];, en vigor hasta la fecha de 19-02-2014.-----

- Los responsables de la instalación manifiestan a la Inspección que se han solicitado las correspondientes licencias para tres nuevos operadores que han superado el curso de capacitación.-----

- Consta que se ha comunicado al CSN la baja de [REDACTED] que disponía de Licencia de Supervisor en vigor hasta la fecha de 29 de noviembre de 2012 y del Operador [REDACTED] que tras la recepción de la licencia, vigente hasta la fecha de 19 de febrero de 2014, causó baja en la instalación.-----

Diario de Operación y procedimientos.

- Estaba, disponible y al día, el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 16 de septiembre de 2004. La cumplimentación del mismo, por los supervisores, refleja la actividad administrativa de la instalación, las operaciones de revisión y mantenimiento de los equipos, las pruebas de hermeticidad, el perfil radiológico periódico del entorno de los equipos medidores y la gestión médica y dosimétrica del personal.-----

- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento y del plan de emergencia de la Instalación, con la referencia interna de RP-G-IM-PRO-IMI-00.04, que había sido revisado y actualizado en fecha de 6 de junio de 2009. Consta, según diligencia en el diario de operación, que a los operadores se les ha explicado y facilitado copia de la citada documentación.-----

- En cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se tiene implantado un procedimiento de comunicación de riesgos en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario específico de comunicación que está a disposición de los trabajadores. No se ha registrado ninguna comunicación de deficiencias en la instalación.-----

- Se tiene establecido un plan de formación del personal propio para el personal con licencia y de nueva incorporación.-----

Consta el programa impartido y las firmas de acuse de recibo de información y de asistencia a la sesión de formación de refresco correspondiente al año 2007.-----

Durante el año 2008 plan de formación fue ampliado en un módulo de información de riesgo radiológico para el personal de la factoría y de empresas auxiliares que acredita a este personal para acceso e intervención en las zonas donde están instalados los equipos. Consta que se ha impartido esta formación en dos jornadas para los trabajadores de empresas externas contratadas que llevaron a cabo los trabajos mantenimiento y reparación programados en las cámaras de coquización.-----

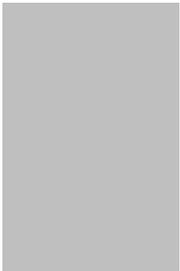
En fecha de 14 de diciembre de 2010 se ha llevado a cabo una jornada de formación de refresco en protección radiológica y funcionamiento de la instalación radiactiva, sobre aspectos operativos de seguridad de los equipos medidores.-----

En fecha de 13 de diciembre de 2012 se ha impartido para los seis operadores una sesión de formación de refresco sobre riesgo radiológico, aspectos reglamentarios de delimitación de zonas y límites de dosis, sobre el reglamento de funcionamiento y del plan de emergencia de la Instalación, protección radiológica operacional en los procedimientos de trabajo en la instalación, y el procedimiento de comunicación de riesgos en la instalación radiactiva.-----

- Se tiene establecido un programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación de disponibilidad de uso y correcto funcionamiento con periodicidad mensual, una verificación externa anual y una calibración alterna cada dos años.-----

- Se tiene establecido un procedimiento de control para cualquier intervención en el área delimitada de la instalación radiactiva tanto para el personal de la refinería como de las empresas auxiliares. Se lleva a cabo comunicación previa, se identifica a los trabajadores y empresa que realizan los trabajos de mantenimiento y se facilita el acceso y control de estancia en la zona por el personal de la instalación radiactiva.

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro de plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, habiéndose remitido al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año dos mil once, en fecha de 23 de marzo del año 2012.-----



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 8 de 8

DESVIACIONES.- No se detectan.-----

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, (modificado por RD 35/2008) 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 Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a nueve de abril del año 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 la factoría de Repsol Petróleo, S.A., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

El abajo firmante, D. [REDACTED] en nombre y representación de REPSOL PETRÓLEO, S.A. y en calidad de DIRECTOR del Complejo Industrial de A Coruña, manifiesta estar conforme con las conclusiones del presente acta de Inspección.

Únicamente precisar sobre lo manifestado a la Inspección en relación con la actividad de las futuras fuentes de Cs137, que las primeras estimaciones preveían de 500 mCi pero finalmente serán de 1000 Ci cada una.

[REDACTED]

Director Refinería A Coruña

DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/AIN-27/IRA/0980/12, de fecha nueve de abril del año dos mil doce, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día veintiséis de marzo del año dos mil doce, en la Instalación Radiactiva destinada a medida de nivel de llenado de las cámaras de coque, mediante fuentes radiactivas encapsuladas, de la factoría de Repsol Petróleo, S.A., sita en el [REDACTED], de A Coruña, el Sr [REDACTED], director de la refinería, manifiesta sobre el contenido del acta que:

- 1ª.- Respecto a lo manifestado a la Inspección, en el apartado de licenciamiento, sobre la previsión de utilizar un conjunto de nuevos medidores de nivel que constan de cuatro cabezales emisores que albergan, cada uno, una fuente radiactiva de Cs-137 de 18,5 GBq (500 mCi) de actividad incluidos en la solicitud de autorización para la quinta modificación de la instalación radiactiva. Precisa que esta estimación inicial sobre la actividad unitaria prevista para las nuevas fuentes finalmente van a ser de 1000 Ci cada una.

El inspector que suscribe la presente manifiesta que, ante este cambio tan significativo en la previsión de la actividad que podía ser debido a un error de mCi a Ci pasando a ser todas ellas [REDACTED] se ha puesto en contacto telefónico con el supervisor de la instalación quien le ha confirmado que se trataba de un error tipográfico. No obstante este cambio en la previsión de 500 mCi a 1000 mCi se debe comunicar durante al trámite de evaluación al CSN.



Santiago de Compostela, 10 de junio de 2012

[REDACTED]