

ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica 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 quince de abril del año dos mil trece, en la factoría de Repsol Petróleo, S.A., sita en el [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 Enerxía e Minas 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 Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de trece de noviembre de dos mil siete.

Quinta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de treinta y uno de mayo de dos mil doce.

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.-

- Se dispone de autorización para la quinta Modificación de la Instalación Radiactiva por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Xunta de Galicia, en fecha de 31 de mayo de 2012:-----

- 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 de los seis equipos existentes, de la firma [REDACTED]; [REDACTED], modelo [REDACTED], a unos nuevos equipos de la firma [REDACTED]; modelo [REDACTED], con cabezales del modelo [REDACTED]. Se conservarán las fuentes radiactivas de Am-241/Be instaladas, transfiriéndolas desde los cabezales actuales del modelo [REDACTED] de la firma [REDACTED] RAY a los nuevos cabezales del modelo [REDACTED] de la firma [REDACTED]. En cada cámara quedarán instalados tres cabezales como antes.-----
- Nivel por transmisión gamma.- Instalación de un conjunto de cuatro nuevos medidores de nivel de la firma [REDACTED]; modelo [REDACTED], provistos de cabezales emisores del modelo [REDACTED] que albergan, cada uno, una fuente radiactiva de Cs-137 de 37 GBq (1000 mCi) de actividad. En cada cámara se instalan dos cabezales cuyos haces se proyectan hacia una columna de detección subdividida en cuatro tramos.-----

- Los responsables de la Instalación Manifiestan a la Inspección, que la quinta Modificación de la Instalación Radiactiva supone una mejora de la medición en continuo de los niveles de las cámaras de coquización retardada y se enmarca en un conjunto de otras modificaciones en las cámaras que tienen como fin automatizar en gran medida el funcionamiento y optimizar su rendimiento en la planta de Repsol en

A Coruña. Esta modificación ya se ha ejecutado en otra instalación del grupo Repsol.-----



- Se había comenzado a realizar los trabajos previos consistentes en la instalación de unas estructuras metálicas situadas entre ambas cámaras para preparar los soportes de instalación de los nuevos equipos medidores. Los plazos previstos para ejecutar la modificación son dos fases una antes del verano y otra durante una parada en el mes de octubre.-----

- La Inspección informó sobre las especificaciones técnicas de la Instrucción del CSN IS-28 que van a resultar de aplicación para las nuevas fuentes encapsuladas de alta actividad previstas en la modificación, con el fin de dar cumplimiento al Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero (BOE de 28 de febrero), sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.-----

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 un 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] 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 15 de junio y 29 de noviembre de 2011, y 21 de junio y 4 de diciembre de 2012.-----

- 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 de 2010 y 19 de diciembre de 2012. 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 [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 [REDACTED] en fecha de 25 de enero de 2011. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fecha de 22 de junio de 2012.-----

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de radiación tipo Dosímetro de Lectura Directa de la firma [REDACTED]; modelo [REDACTED] detector [REDACTED] con el nº de serie 73900. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fechas de 27 de junio de 2011 y 22 de junio de 2012.-----

- En cumplimiento de la especificación técnica nº 17 del anexo de la Resolución de Autorización para la cuarta Modificación de la Instalación Radiactiva y de la especificación I.6 de la citada IS-28, se ha adquirido 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. Se trata de un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el número de serie 25416, provisto de una sonda de neutrones modelo [REDACTED], con el número de serie 0342. El equipo dispone de certificado de calibración expedido por el fabricante en fecha de 12 de octubre de 2011.-----

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 diez 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 2012 se han llevado a cabo por el Servicio Médico de la factoría.-----

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor, a nombre de [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 30 de noviembre de 2017.-----

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

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 30-11-2017.-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 30-11-2017.-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 30-11-2017.-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 30-11-2017.-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 30-11-2017.-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19-02-2014.-----

+ [REDACTED], nuevo operador, en vigor hasta la fecha de 20-08-2017.

- [REDACTED], nuevo operador, en vigor hasta la fecha de 20-08-2017.-----

- [REDACTED], nuevo operador, en vigor hasta la fecha de 20-08-2017.-----

- Se tiene previsto que un trabajador realice el curso de capacitación y solicitar la correspondiente licencia de supervisor.-----

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. Consta, según diligencia en el diario de operación, que a los operadores se les ha explicado y facilitado copia de la citada documentación. Se tiene previsto revisar y actualizar estos documentos para el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la Instrucción del CSN IS-28 que resultan de aplicación para las nuevas fuentes encapsuladas de alta actividad -----

- 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 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 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.-----
- 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 previsto, cuando se finalicen los trabajos previstos en la quinta modificación, llevar a cabo una formación de todo el personal implicado en la que se contemple la protección radiológica operacional de los nuevos equipos.-----

- Desde el año 2008 el plan de formación fue ampliado, en un módulo de información de riesgo radiológico, para el personal de empresas auxiliares que acredita a este personal para acceso e intervención en las zonas donde están instalados los equipos. Consta que se imparte esta formación previa para los trabajadores de empresas externas contratadas que van a llevar a cabo los trabajos mantenimiento y reparación programados en las cámaras de coquización.-----

- 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. Se lleva un registro informático del control de acceso que se traduce en un resumen en el diario de operación.-----

- 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 doce, en fecha de 19 de marzo del año 2013.-----

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 Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001,



por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la referida autorización y las especificaciones que resultan de aplicación en la Instrucción del CSN IS-28, 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, Administraciones Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a diecisiete de abril del año 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 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.

[REDACTED]
roleo, S. A.
CIÓN
A Coruña