

/254

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario interino de la Generalitat de Catalunya (GC) e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

**CERTIFICA:** Que se presentó el 20 de septiembre de 2019, en Repsol Petróleo SA (NIF: ), en el

La visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva IRA-0498 ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya el 12.01.2015.

La Inspección fue recibida por técnico de instrumentación y supervisor; técnico de instrumentación y supervisor, y jefe de Instrumentación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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, así como de la información requerida y suministrada, resulta lo siguiente:

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para controlar su acceso. Estaba formada por lo siguiente:

### Unidad Blending (U-676)

- En el recinto que contiene el sistema de control de calidad de gas oil estaban instalados los equipos radiactivos siguientes:

- Uno de la firma [redacted] para analizar el contenido de azufre en continuo y con las fuentes radiactivas encapsuladas siguientes:
  
- Un analizador por fluorescencia de rayos X, de la firma [redacted] modelo [redacted] para medir el contenido de azufre en continuo, que contiene un tubo de rayos X que funciona a 8 kV y 0,2 mA: [redacted] (con la contraseña de exención de autorización como instalación radiactiva NHM-X-125). Dicho equipo se encontraba fuera de servicio.
- En el recinto que contiene el sistema de control de calidad de fuel oil, se encontraba instalado y en funcionamiento el equipo radiactivo siguiente:
  - Un equipo de la firma [redacted] para analizar el contenido de azufre en continuo, con las siguientes radiactivas encapsuladas siguientes:

#### Unidad Crudo 1 (U-611)

- En el recinto de control de calidad de la columna de destilación estaba instalado y en funcionamiento un equipo de la firma [redacted] número serie [redacted] para analizar el contenido de azufre/densímetro en continuo y con las fuentes radiactivas encapsuladas siguientes:

Unidad de regeneración continua de catalizador de la U-652 platformado

- Estaban instalados los equipos radiactivos siguientes:

- En el reactor número 1 (zona de reducción), posición TAG: 652 LE/LY 701: un equipo radiactivo de la firma [redacted] con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de 3,7 GBq, contenedor tipo QG 100 de 5° de ángulo de radiación, en cuyas placas se leía: Cs-137; 652 LE 701, DH 578 3,7 GBq.
- En el depósito Lift Engager 652 C 38, posición TAG: 652 LE/LS 702: un equipo radiactivo de la firma [redacted], con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de 370 MBq, contenedor tipo QG 020 de 20° de ángulo de radiación, en cuyas placas se leía: Cs-137, 652 LE 702, DH 574 370 MBq.
- En el reactor número 4, posición TAG: 652/LY 703: un equipo radiactivo de la firma [redacted] con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de 14,8 GBq, contenedor tipo QG 100 de 5° de ángulo de radiación en cuya placa se leía: Cs 137, 14,8 GBq, número CE 556.
- En el depósito [redacted] posición TAG: 652 LE/LS 704, un equipo radiactivo de la firma [redacted] con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de actividad de 111 MBq, contenedor tipo QG 020 de 20° de ángulo de radiación y referencia: Cs-137; 652, DH 575, 111 MBq, en cuya placa se leía: [redacted] isótopo Cs-137, Actividad 3 mCi.
- En el depósito [redacted] posición TAG: 652 LE/LY 705, un equipo radiactivo de la firma [redacted] con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de 111 MBq, contenedor tipo QG 020 de 5° de ángulo en cuya placa se leía: Cs-137, 652 LE 705, DH 576, 111 MBq.
- En el depósito [redacted] posición TAG: 652 LE/LS 707, un equipo de la firma [redacted] con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de 111 MBq, contenedor tipo QG 020 de 20° de ángulo de radiación y referencia: Cs-137; 652, DH 577, 111 MBq, en cuya placa se leía: [redacted] isótopo Cs-137, actividad 3 mCi.
- En el depósito [redacted] un equipo de la firma [redacted] con dos fuentes radiactivas encapsuladas de cesio-137, de 185 MBq cada una, contenedores tipo QG de 20° y 40° de ángulo de radiación y referencia: Cs-137; 652, DH 572, 185 MBq; Cs-137; 652, DH 573 185 MBq, en cuyas placas se leía:

isótopo CS-137, actividad 5 mCi; y  
137, actividad 5 mCi.

isótopo CS-

#### Unidad de vacío UD-612

- En la columna de vacío 612-C1 estaban instalados los equipos radiactivos siguientes:
  - En la posición TAG: 612 LE/4A: un equipo radiactivo de la firma con un contenedor tipo , con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137, de 185 MBq en fecha 12.10.2000, n/s HI 464.
  - En la posición TAG: 612 LE/3A: un equipo radiactivo de la firma con un contenedor tipo con una fuente radiactiva encapsulada de de 11 GBq en fecha 04.04.2001, n/s HS 335.

#### Unidad de vacío UD-621

- En la columna 621-C1, se encontraban instalados los siguientes equipos radiactivos:
  - En la posición TAG: 621-LE-9A1: un equipo radiactivo de la firma con un contenedor con una fuente radiactiva encapsulada de de 370 MBq en fecha 27.02.2009 y referencia: Radionuclide 370 MBq; 02.2009; 40°;
  - En la posición TAG: 621-LE-9A2: un equipo radiactivo de la firma con un contenedor , con una fuente radiactiva encapsulada de cesio-137 de 370 MBq en fecha 27.02.2009 y referencia: Radionuclide 370 MBq; 02.2009; 40°;

#### Planta de etileno, unidad 661

- En el nivel del stripping de fueloil pesado C-2015 estaban instalados los equipos radiactivos siguientes:
  - En la posición TAG: 661-LY-20100CA: un equipo radiactivo de la firma con un contenedor con una fuente radiactiva encapsulada de de actividad en fecha 01.07.2013 y n/s AC-5853. Disponía de una placa en la que se leía: isótopo
  - En la posición TAG: 661-LY-20100CB: un equipo radiactivo de la firma con un contenedor provisto de una fuente radiactiva encapsulada de de actividad en fecha 01.07.2013 y n/s AC-5854. Disponía de una placa en la que se leía: isótopo

### La zona de manipulación de residuos (convencionales)

- En dicha zona disponen de un recinto de almacenamiento tipo jaula que, según manifestaron, se encontraba vacío en el momento de la inspección.

### **General**

- Se adjunta como Anexo I el listado de fuentes radioactivas presentes en la instalación.
- En un armario de Instrumentación estaba guardada, dentro de un cilindro plomado colocado dentro de una caja, señalizada, una fuente radiactiva encapsulada de verificación de de 0,37 MBq (10  $\mu$ Ci).
- Estaba disponible el procedimiento de operaciones respecto a la apertura y cierre del obturador de los equipos y traslado del cabezal al recinto almacenamiento. Dicho procedimiento había sido revisado y actualizado en fecha 22.08.2014, "Procedimiento actuación en intervenciones de recipientes con sistemas de niveles radiactivos
- De los niveles de radiación medidos en las zonas a las que se accedió el día de la inspección, no se deduce que puedan superarse en condiciones normales de funcionamiento los límites anuales de dosis establecidos.
- Disponían de los certificados de control de calidad de los equipos radiactivos y los certificados de actividad y hermeticidad en origen de todas las fuentes radiactivas encapsuladas autorizadas, exceptuando el de la fuente radiactiva encapsulada de verificación de
- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de realiza semestralmente el control de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas y los controles de los niveles de radiación de los equipos radiactivos que incorporan dichas fuentes. Los últimos controles se realizaron el 29.05.2019 y 28.11.2018. Estaban disponibles los informes correspondientes.
- La empresa revisa anualmente los equipos que incluye la revisión del sistema de cierre (bloqueo/desbloqueo) del colimador de los contenedores y de los niveles de radiación. La última revisión es de 27.06.2019. Estaban disponibles los informes correspondientes.
- Disponían de los equipos portátiles para detectar y medir los niveles de radiación siguientes:
  - Uno de la firma calibrado por el INTE en fecha 22.10.2014. Estaba disponible el certificado de calibración del equipo emitido por INTE.

- Uno de la firma ca-  
librado por el INTE en fecha 19.12.2016. Estaba disponible el certificado de calibración del equipo emitido por INTE.
- Estaba disponible el procedimiento para verificar y calibrar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación de fecha 10.09.2015; las últimas verificaciones semestrales son del 29.05.2019 y 28.11.2018. Estaba disponible el registro de las verificaciones realizadas.
- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 2 de operador, en vigor.
- El personal expuesto está clasificado como de categoría B.
- Estaban disponibles los dosímetros de termoluminiscencia siguientes: 16 para el control dosimétrico de las áreas de influencia radiológica de los equipos radiactivos y 4 personales para el control de los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva.
- Tienen establecido un convenio con para realizar el  
control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros; el último registro es del mes de julio de 2019. Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores.
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación radiactiva.
- Estaban disponibles las normas a seguir tanto en régimen normal como en caso de emergencia. El Plan de Emergencia de la instalación radiactiva está incluido en el plan de autoprotección del complejo de Repsol.
- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios.
- Disponen de una "Ficha de seguimiento contenido cofre de almacenamiento temporal IR" en el que anotan las entradas y salidas de fuentes radiactivas del recinto de almacenamiento temporal. La última entrada fue en fecha 08.10.2017 y la última salida fue en fecha 19.11.2017.
- El 10.11.2017 el supervisor impartió un curso de formación a los trabajadores expuestos de la instalación, al que también asistió el resto de personal del Departamento de Instrumentación. Estaba disponible el material y presentación del curso y el registro de asistentes.

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado

en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 23 de septiembre de 2019.

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Repsol Petróleo SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.