

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024 de 3 de diciembre, y en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA QUE:

personado el 26 de junio de 2025 en la refinería de Somorrostro que la empresa Petróleos del Norte SA (Petronor) posee en del término municipal de Muskiz (Bizkaia), inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Petróleos del Norte SA.
- * **NIF:**
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (control de procesos; análisis instrumental).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 06 de mayo 1993.
- * **Fecha de última modificación y puesta en marcha (MO-6):** 25 de abril de 2022.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , supervisor de la instalación radiactiva; , futuro supervisor y , operador, quienes informados de la finalidad de la misma la aceptaron en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológicas.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto 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 por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES**UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIACTIVO:**

- La instalación radiactiva consta de los siguientes equipos y fuentes radiactivas, distribuidos por unidades según a continuación se indica:
 - Unidad de alquiler por HF, denominada “AK3”
 - Tres fuentes para dos medidores de nivel marca
 - 1. Etiquetado como AK3-LT-0036-A: una fuente radiactiva encapsulada de , n/s de MBq de actividad nominal en fecha 21 de mayo de 1992, contenida en un cabezal modelo con número de serie . Para el equipo medidor de nivel marca modelo . Instalados en el recipiente a presión acumulador de la despropanizadora AK3-D-12.
 - 2. Etiquetadas como AK3-LT-027-A: Dos fuentes radiactivas encapsuladas de con números de serie , de MBq de actividad nominal unitaria en fecha 21 de mayo de 1992, contenidas en sendos cabezales modelo y con números de serie respectivamente. Asociadas a otro equipo medidor de nivel modelo , medidor instalado en el recipiente a presión de dos cuerpos separador de ácido (interfase) AK3-D-7.
 - Unidad de viscorreducción, “VB3”
 - Siete medidores de nivel marca ubicados en los ciclones A (VB3-CY-1A; tres medidores) y B (VB3-CY-1B; otros tres medidores) y en la torre de vacío (VB3-T-3; un medidor):
 - En el ciclón A (Sur):
 - 1. Un equipo medidor de nivel con contenedor modelo n/s , y en su interior la fuente de , cápsula tipo , n/s de MBq de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010, identificado con la etiqueta VB3-LX-1803.
 - 2. Otro equipo medidor de nivel: contenedor modelo n/s , y en su interior la fuente de , cápsula tipo , n/s de MBq de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010, identificado con la etiqueta VB3-LX-1833.
 - 3. Otro equipo medidor de nivel, contenedor modelo n/s ; en su interior la fuente de , cápsula tipo , n/s , de

MBq de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010 identificado con la etiqueta VB3-LX-1818.

○ En el ciclón B (Norte):

1. Un equipo medidor de nivel con contenedor n/s , y en su interior la fuente de , cápsula tipo y n/s , de MBq de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010, identificado con la etiqueta VB3-LX-1804.
2. Otro equipo medidor de nivel, contenedor modelo n/s , y en su interior la fuente de , cápsula tipo , n/s , de MBq de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010; identificado con la etiqueta VB3-LX-1834.
3. Otro equipo medidor de nivel, contenedor n/s , en su interior la fuente de , cápsula tipo y n/s , de MBq de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010, identificado con la etiqueta VB3-LX-1819.

○ En la torre de vacío (VB3-T-3):

1. Un equipo medidor de nivel, contenedor modelo n/s , y en su interior la fuente de , cápsula tipo , n/s , de MBq (mCi) de actividad a fecha 1 de septiembre de 2010, identificado con la etiqueta VB3-LX-1806.

➤ Unidad de coquización retardada, denominada "CK6"

- Un medidor de nivel marca ubicado en la torre fraccionadora (CK6-T-1) de la unidad de coquización; asociados a él, un contenedor blindado y fuente según sigue:

1. Etiquetado como CK6-LX-0017: un contenedor blindado modelo n/s y dentro de éste una fuente radiactiva encapsulada de tipo n/s , de GBq de actividad nominal, según su certificado de hermeticidad fechado el 9 de septiembre de 2011.

- Cuatro equipos para medida de interfase marca modelo ; cada uno de ellos conteniendo, además de un detector, una fuente radiactiva encapsulada de tipo de GBq (mCi) de actividad nominal a fecha 1 de agosto de 2011:

○ En la cámara de coquización A (Sur):

1. Un equipo identificado con la etiqueta CK6-LX-020, contenedor n/s , y en su interior la fuente de n/s .



2. Otro equipo identificado con la etiqueta CK6-LX-021, contenedor n/s , y en su interior la fuente de n/s .
- En la cámara de coquización B (Norte):
 3. Un equipo identificado con la etiqueta CK6-LX-018, contenedor n/s , y en su interior la fuente de n/s .
 4. Otro equipo identificado con la etiqueta CK6-LX-019, contenedor n/s , y en su interior la fuente de n/s .
- Cuatro equipos para medida puntual de nivel (superior / inferior; cámaras A y B), marca asociados a sendos contenedores de fuentes modelo .
Cada uno de estos cuatro contenedores alberga una fuente radiactiva encapsulada de tipo
- Dos equipos para medida continua de nivel, uno por cada cámara (A y B). Cada equipo está formado por cuatro detectores, y para cada equipo (cuatro detectores) existen tres contenedores de fuente modelo . En cada uno de estos seis contenedores modelo , una fuente radiactiva encapsulada de tipo .
- En la cámara de coquización A (Sur):
 1. Un contenedor modelo n/s , identificado con la etiqueta CK6-LX-022-A, y en su interior la fuente de n/s , de GBq (mCi) a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte superior de la cámara para medida puntual de nivel.
 2. Tres contenedores modelo con fuentes de , para medida continua de nivel:
 1. Uno, identificado con la etiqueta CK6-LX-022-B1, n/s , y en su interior la fuente de , n/s , con GBq (mCi) de actividad calculada a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte superior de la cámara de coquización.
 2. Otro, identificado con la etiqueta CK6-LX-022-B2, n/s ; en su interior la fuente de , n/s , con GBq (mCi) de actividad calculada a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte media de la cámara.
 3. Y por último el tercero: contenedor etiquetado CK6-LX-022-B3, n/s ; con fuente de , n/s , con GBq (mCi) de actividad calculada a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte inferior de la cámara.
 3. Otro contenedor modelo n/s , identificado con la etiqueta CK6-LX-022-D, y en su interior la fuente de n/s , de GBq (mCi) a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte inferior de la cámara para medida puntual de nivel.



○ En la cámara de coquización B (Norte):

1. Un contenedor modelo n/s identificado con la etiqueta CK6-LX-023-A, y en su interior la fuente de n/s, de GBq (mCi) a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte superior de la cámara para medida de nivel puntual.
2. Tres contenedores modelo , y fuentes de , para medida continua de nivel:
 1. Uno, identificado con la etiqueta CK6-LX-023-B1, n/s , y en su interior la fuente de n/s , con GBq (mCi) de actividad calculada a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte superior de la cámara de coquización.
 2. Otro, identificado con la etiqueta CK6-LX-023-B2 y n/s ; en su interior la fuente de n/s , con GBq (mCi) de actividad calculada a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte central de la cámara.
 3. Y por último el tercero: contenedor etiquetado CK6-LX-023-B3 y n/s ; con fuente de n/s , con GBq (mCi) de actividad calculada a fecha 1 de agosto de 2011, situado en la parte inferior de la cámara.
3. Otro contenedor modelo n/s identificado con la etiqueta CK6-LX-023-D, y en su interior la fuente de n/s , de GBq (mCi) a fecha 1 de agosto de 2011, situado para medida puntual de nivel en la parte inferior de la cámara.

➤ Ubicado en el laboratorio de fiabilidad estática

- Un espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X con empuñadura tipo pistola de la marca modelo , con n/s , provisto de un generador de rayos X de kV, mA y W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.

El espectrómetro dispone de un accesorio de acoplamiento denominado el cual es utilizado cuando es preciso limitar mucho el área objeto de análisis, se manifiesta.

El equipo dispone en su exterior del trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie, fecha de fabricación, dos indicadores luminosos y la leyenda "Caution high intensity X-ray beam";



también presenta etiqueta de marcado CE y sus características técnicas (tensión, intensidad y potencia máximas), aunque no la etiqueta con el nombre y dirección postal de la firma que lo comercializó.

- Además, la instalación dispone de una fuente de calibración encapsulada de _____, con n/s _____ y una actividad nominal de _____ MBq (_____ μ Ci) en 1993, guardada y utilizada para la verificación periódica de los detectores de radiación.
- Existe compromiso del fabricante (_____, actualmente _____) para recibir las fuentes por ellos producidas.
- El 11 de febrero de 2025 la UTPR de _____ ha realizado pruebas de hermeticidad a las fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación; todas ellas con resultados satisfactorios, según certificados mostrados a la inspección:
 - Tres fuentes asociadas a la unidad de alquiler por HF “AK3”;
 - Quince fuentes ubicadas en la Unidad de coquización retardada “CK6”;
 - Siete situadas en la unidad de viscorreducción “VB3”.
 - Fuente de _____ n/s _____ utilizada para la verificación de los detectores.
- El informe emitido por _____ (UTPR) identifica a cada una de las fuentes encapsuladas por la identificación de Petronor de su contenedor blindado, y por el número de serie de dicho cabezal blindado; no figura el número propio de la fuente.
- Los certificados de hermeticidad originales de las fuentes, tanto los de _____ como los de _____ reflejan para cada fuente tanto el número de serie de ésta como el del cabezal blindado que la alberga, relacionando así biunívocamente ambos identificadores. Petronor mantiene listado con dicha relación biunívoca, incluyendo además la etiqueta (“tag”) que la refinería asigna a cada elemento.
- El informe de _____ refleja “Frotis” en el apartado “Medidas”, sin especificar si es directo o en superficie equivalente; los resultados son siempre “< 18,5Bq” con un 95% de confianza. No informa el límite inferior de detección de los equipos utilizados.
- Con frecuencia semestral un operador realiza comprobaciones de buen funcionamiento desde el punto de vista de la protección radiológica (enclavamientos; medidas de tasa de dosis) al espectrómetro n/s _____. Las últimas dos revisiones semestrales han sido efectuadas en fechas 2 de enero y 17 de abril de 2025, según registros mostrados a la inspección.
- Además, con frecuencia mensual realizan también medidas de tasa de dosis a 10 cm y a 1m del equipo analizador. Las últimas medidas son de fechas 17 de junio, 14 de mayo, 9 de abril y anteriores, según registros mostrados.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACIÓN:

- La instalación dispone de los siguientes equipos para detección y medida de radiación:
 - Un detector marca modelo n/s . Calibrado por el 17 de abril de 2023 y enviado a para una nueva calibración..
 - Una sonda para neutrones n/s para acoplar al anterior detector n/s , calibrada en origen el 12 de octubre de 2011.
 - Un detector marca modelo con n/s y sonda externa modelo , n/s , calibrado en el 6 de mayo de 2025.
- El Plan de Mantenimiento de la empresa establece para los detectores, se manifiesta, un período de dos años entre calibraciones, y verificaciones antes de cada utilización periódica para vigilancia, utilizando la fuente de al efecto y con registro en el diario de operación.
- En el diario figuran con frecuencia mensual las verificaciones del detector: 24 de abril, 23 de mayo y 19 de junio de 2025. El equipo utilizado fue el n/s hasta abril; desde mayo han utilizado el modelo n/s según anotación tras la inspección.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación , titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos y técnicas analíticas en vigor hasta .
- Existen otra persona con licencia de supervisor en el mismo campo e idéntica validez. Se manifestó que esta persona manejan el analizador portátil y que no se implica en la supervisión del resto de la instalación, fuentes radiactivas.
- Ocho personas son titulares de licencia de operador en el mismo campo, con validez hasta mayo de 2030 o posterior.
- Se manifiesta a la inspección que el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la instalación (PEI) son conocidos y cumplidos por el personal de la



instalación, y que la empresa tiene constancia informática de la recepción de tales documentos por cada persona involucrada.

- El 19 de septiembre de 2023 el supervisor impartió una jornada de formación de 45 min de duración, a la que acudieron los 4 supervisores y 8 operadores, que versó entre otros asuntos, sobre el RF, PEI, aspectos que les afectan sobre el Plan de Protección Física de las fuentes radiactivas (PPF), dosimetría y protección radiológica.
- En el último año no se han producido incorporaciones de personal a la instalación, se manifestó. Un futuro supervisor está en proceso de capacitación para obtener licencia.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante doce dosímetros personales asignados a los dos supervisores, dos antiguos supervisores y ocho operadores. Sus lecturas son realizadas por y están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos actualizados hasta abril de 2025, con valores
- Los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de esta instalación están clasificados por su RF como de categoría A.
-

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA:



CINCO. INSTALACIÓN:

- Cada uno de los contenedores de las fuentes radiactivas presenta una placa de características con el modelo y número de serie del contenedor en cuestión; trébol radiactivo; leyenda "Caution radioactive material", datos sobre la fuente contenida: isótopo, actividad y fecha de referencia. También la referencia (TAG No.) asignada por Petronor.
- Además, en cada cabezal hay una etiqueta ("tag") sujeta mediante brida en la cual de nuevo figura dicha referencia ("tag") por el titular asignada al elemento.
- En la unidad de viscorreducción, los cabezales radiactivos nºs/s (medidor VB3-LX-1804) y l (medidor VB3-LX-1803) se encuentran protegidos por sendos escudos de acero inoxidable con paredes de 5 mm de grosor aproximadamente. Dichos escudos presentan señales de zona vigilada con riesgo de irradiación.
- El resto de las áreas de influencia radiológica de los cabezales conteniendo fuentes en viscorreducción, en alquilación y en coquización retardada, así como la zona próxima al detector en la torre fraccionadora (CK6-T-1) de la unidad de coquización, han sido clasificadas como zonas controladas y están señalizadas de acuerdo con el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302.
-
- Con frecuencia semestral realizan comprobaciones de la operatividad (apertura/cierre) de los obturadores de los equipos radiactivos; la última comprobación fue realizada el 1 de abril de 2025.

- En esa misma fecha realizaron vigilancia radiológica, radiación gamma y neutrónica, en las zonas radiológicas de la instalación en servicio normal (con los obturadores abiertos), según apuntes en el diario de operación y sin valores anormales.
- Mensualmente realizan vigilancia radiológica (gamma), las últimas en fechas 24 de abril, 23 de mayo y 19 de junio de 2025
- El 11 de febrero de 2025 y coincidiendo con la toma de muestras para las pruebas de hermeticidad la UTPR de realizó medidas de radiación gamma en las zonas de influencia de todas las fuentes, según informe emitido.
- La instalación dispone de sistemas y medios para la prevención y lucha contra incendios.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación, en el cual anotan los informes dosimétricos mensuales, los datos sobre la vigilancia radiológica ambiental en las zonas controladas de las tres unidades (alquilación, coquización retardada y viscorreducción); verificaciones de los detectores; la realización y resultados de las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y los accesos a las zonas clasificadas como controlada por personal no clasificado como expuesto, previo cierre de obturadores; obtención de licencias, adquisición de equipos, revisiones del equipo analizador, traslado de cabezales radiactivos hasta el almacenamiento temporal y posterior retorno hasta sus posiciones habituales, etc.
- En el diario figuran las vigilancias radiológicas ambientales, especificando en cada una de ellas el detector de radiación utilizado y la medición o no de radiación neutrónica.
- El titular ha establecido con la compañía la póliza de seguro nº para responder a la responsabilidad civil por los daños que se pudieran ocasionar en accidentes con material radiactivo (Ley 12/2011),
- El 12 de marzo de 2025 se envió al Gobierno Vasco el Informe anual del año 2023.

SIETE. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas en diferentes ubicaciones de la instalación radiactiva mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s, calibrado el 15 de noviembre de 2023 en se midieron los siguientes valores:

A) En la unidad de coquización retardada CK6, en funcionamiento:



I. En las cámaras de coquización, con las cámaras A (Sur) y B (Norte), en funcionamiento:

1. En la plataforma nivel , en la cual se encuentran las fuentes de a mayor altura colocadas y que a continuación se detallan:

a. Cámara A (Sur): contenedores CK6-LX-0022-A (n/s); fuente n/s ; medida puntual de nivel superior y CK6-LX-0022-B1 (n/s) fuente n/s , fuente superior para medida continua de nivel.

- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0022-A, nivel puntual, sobre señal de zona controlada.
- $\mu\text{Sv/h}$ dentro de la zona controlada, frente al cabezal CK6-LX-0022-A.
- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0022-B1, nivel continuo, sobre señal de zona controlada.
- $\mu\text{Sv/h}$ dentro de la zona controlada, frente al cabezal CK6-LX-0022-B1.
- $\mu\text{Sv/h}$ en contacto posterior con el cabezal CK6-LX-0022-B1.

b. Cámara B (Norte): contenedores CK6-LX-0023-A (n/s) fuente n/s , medida superior puntual de nivel y CK6-LX-0023-B1 (n/s) fuente de n/s , superior para medida continua.

- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0023-A, .
- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0022-B1, nivel continuo, sobre señal de zona controlada, a la altura del pecho.
- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0023-B1, en el suelo de la plataforma.

c. Fuera de la zona :

- en la manilla de la puerta Sur
- $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta central,

2. Plataforma nivel (3ª parada del ascensor):

a. Cámara A (Sur); medidor inferior de interfase CK6-LX-021: contenedor n/s , fuente de n/s y la fuente intermedia para medida continua de nivel CK6-LX-022-B2, contenedor n/s con fuente de n/s

- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0021 (), en el púlpito, a 120 cm de su suelo.
- $\mu\text{Sv/h}$ en lateral accesible de más cercano a la fuente de CK6-LX-0022-B2. .



- b. Cámara B (Norte). Medidor inferior de interfase CK6-LX-019, contenedor n/s con fuente de n/s y fuente intermedia para medida continua de nivel CK6-LX-023-B2; contenedor n/s y fuente de n/s
- $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con el equipo CK6-LX-0019 (), parte posterior.
 - $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0019 (), púlpito, altura ojos.
- c. Entre
- $\mu\text{Sv/h}$ A la altura de los ojos en la plataforma, entre y fuentes de .
 - $\mu\text{Sv/h}$ A 220 cm de altura en la plataforma, entre y fuentes de .
3. En la plataforma de nivel :
- a. Cámara A (Sur); cabezal inferior para medida continua de nivel CK6-LX-022-B3, n/s ; con fuente de , n/s
- $\mu\text{Sv/h}$ frente al cabezal CK6-LX-0022-B3 ubicado en altura.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el suelo de la plataforma, frente a la ubicación de la fuente.
- b. Cámara B (Norte); cabezal inferior para medida continua de nivel CK6-LX-023-B3 y n/s ; fuente de n/s .
- $\mu\text{Sv/h}$ en el suelo de la plataforma, frente a la ubicación de la fuente.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el suelo, frente a la fuente, a 220 cm de altura
4. En la plataforma de nivel , cota 36,250 m, con las dos últimas fuentes, equipos para medir nivel puntual inferior y sus detectores. Aquí las zonas controladas son los púlpitos que permiten el acceso a las fuentes:
- a. Cámara A (Sur): contenedor CK6-LX-022-D y n/s ; en su interior la fuente de n/s .
- $\mu\text{Sv/h}$ en el suelo, frente a la puerta de acceso a la escalera (zona controlada), a la altura de los ojos
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el suelo, frente a escalera, a 220 cm de altura.
- b. Cámara B: cabezal CK6-LX-023-D n/s con la fuente de n/s .
- $\mu\text{Sv/h}$ a la derecha de la base del púlpito de acceso, altura de los ojos.
 - $\mu\text{Sv/h}$ a la derecha de la base, a 220 cm de altura, en contacto con la cámara.
 - $\mu\text{Sv/h}$ a la izquierda de la base del púlpito de acceso, altura de los ojos.
 - $\mu\text{Sv/h}$ junto a la base, a 220 cm de altura.
 - $\mu\text{Sv/h}$ dentro de la zona controlada, bajo la escalera, altura de los ojos.

B) En la Unidad de viscorreducción "VB3", estando los obturadores cerrados:

1. En el Ciclón A (Sur):

- $\mu\text{Sv/h}$ en contacto posterior con el cabezal VB3-LX-1803.
- $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con su escudo protector.

2. En el Ciclón B (Norte):

- $\mu\text{Sv/h}$ en contacto posterior con el cabezal VB3-LX-1804.
- $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con su escudo protector.

3. Entre ambos ciclones:

- entre ambos ciclones, a la altura del pecho.

4. En la torre de vacío (VB3-T-3; cabezal VB3-LX-1806):

- $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta límite de zona controlada, altura de los ojos.
- $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta , altura del pecho.

C) Al utilizar el equipo portátil n/s sin el accesorio y disparando
sobre disco para calibración:

- $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el lateral del equipo.
- $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el frontal del equipo
- acumulado tras estos dos disparos.
- $\mu\text{Sv/h}$ máx. en haz directo, tras el disco de calibración.
- μSv dosis acumulada tras este tercer disparo.
- mSv/h máx. en haz directo, sin pieza.
- μSv dosis acumulada tras este cuarto disparo.

- ✓ El analizador de rayos X precisa de contraseña de acceso y los indicadores luminosos funcionan correctamente. Si se dispara al aire simultáneamente con el gatillo y el interruptor posterior, la radiación comienza, pero cesa al de pocos segundos y no se reinicia pese a mantener pulsados ambos pulsadores. Igualmente, se comprobó que al intentar operar el equipo oprimiendo únicamente el gatillo de la empuñadura, el equipo no emite rayos X; idéntico resultado se obtiene cuando únicamente se oprime el interruptor posterior.

- Antes de abandonar las instalaciones la inspección mantuvo una reunión de cierre con el representante del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección..

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 25/1964 de 29 de abril sobre Energía Nuclear; la Ley 15/1980 de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1029/2022 de 20 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes; el RD 1217/2024 de 3 de diciembre que aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; así como la autorización al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del arriba mencionado Real Decreto 1217/2024 de 3 de diciembre, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y ... , se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que en el plazo de diez días establecido por el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, bien manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes

A tal efecto deberá aportar un documento independiente, firmado y el cual debe incluir la referencia CSN-PV/AIN/31/IRA/1939/2025 de este acta de inspección que figura en su encabezado. En el escrito de remisión que acompaña a este acta se incluye enlace a plantilla de dicho documento.



TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

(Empresa o entidad) Titular de la instalación: PETROLEOS DEL NORTE, S.A. (PETRONOR)

Referencia del acta de inspección (la que figura en el cabecero del acta de inspección):

CSN-PV/AIN/31/IRA/1939/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

- ☒ Doy mi conformidad al contenido del acta
- ☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación (si procede)

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

ⁱ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.