

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 15 de mayo de 2025 en la empresa AMPO S. Coop., sita en y en el polígono Industrial de Idiazabal, Gipuzkoa, inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** AMPO Sdad. Coop. **NIF:**
- * **Emplazamientos:** - Idiazabal, Gipuzkoa.
- Polígono Industrial ; Idiazabal, Gipuzkoa.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (gammagrafía y análisis mediante fluorescencia por RX).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Última autorización de modificación y pta. en marcha (MO-4):** 4 de marzo de 2019
- * **Última modificación por aceptación expresa (MA-4):** 24 de noviembre de 2021
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , supervisor externo de la instalación y , de la empresa titular, quienes informados de la finalidad de la misma la aceptaron en cuanto se relaciona con la seguridad y 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 RADIATIVO:

- La instalación dispone de los siguientes equipos y fuentes radiactivas:

I. Equipos de gammagrafía:

1. En el Polígono Industrial (Ampo-Válvulas) existen tres recintos blindados en cuyo interior se encontraban los siguientes equipos y material radiactivo:

Búnker nº 1:

- Un equipo de gammagrafía industrial marca n/s, denominado por Ampo como modelo 03 (-03), con una fuente radiactiva encapsulada de n/s, marca n/s, de TBq de actividad a fecha 3 de julio de 2024.

Para dicha fuente de modelo n/s existe certificado de fuente radiactiva encapsulada, incluyendo controles de calidad, clasificación ISO/ANSI C64515 y número de certificado de material radiactivo en forma especial, emitido el 3 de julio de 2024 por . Se tiene abierta hoja de inventario para esa fuente, cargada inicialmente en la aplicación del CSN el 24 de julio de 2024 y revisada, con la actualización del control operativo, el 12 de mayo de 2025.

El 24 de julio de 2024 retiró la fuente de n/s anteriormente ubicada en este gammagrafía n/s (cfdo.) y cargó la actual n/s (cfdo.).

El equipo n/s ha sido revisado por en fechas 24 de julio de 2024 (certificado) y 11 de diciembre de 2024 ().

El 24 de julio de 2014 tomó frotis (directo para uranio empobrecido e indirecto para); tras medidas el día 29 de julio emitió, el 31 de julio, certificado de hermeticidad en equipo de gammagrafía nº y fuente radiactiva (cargada) nº .

En diciembre de 2024 (frotis 11 de diciembre; medidas el día 16 y certificado el 26 de diciembre), para equipo nº y fuente nº .



Búnker nº 2 (no utilizado para radiografiar):

- Un equipo de gammagrafía, denominado por Ampo como 01, marca modelo n/s, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de marca n/s de TBq a fecha 30 de septiembre de 2024.

El 14 de octubre de 2024 retiró de este gammágrafo la fuente (certificado) y cargó la actual (cfdo.).

Fue mostrado certificado de revisión de este gammágrafo n/s en fecha 14 de octubre de 2024.

También fue mostrado certificado de hermeticidad en equipo de gammagrafía y fuente radiactiva nº (actual) emitido por el 24 de octubre de 2024 tras mediciones el día 15 de frotis efectuado el 14 de octubre.

- Otro equipo, denominado 02 por AMPO, marca n/s, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de marca n/s, de TBq a fecha 14 de mayo de 2024.

El 20 de mayo de 2024 retiró de este gammágrafo la fuente (certificado) y el 22 de mayo cargó la actual (cfdo.).

Fue mostrado certificado de revisión de este gammágrafo n/s el 22 de mayo de 2024 por .

También fue mostrado certificado de hermeticidad en equipo de gammagrafía y fuente radiactiva nº (actual) emitido por el 30 de mayo de 2024 tras mediciones el día 22 de frotis efectuado el mismo 22 de mayo.

Búnker nº 3:

- Un equipo, denominado 03 por Ampo, marca modelo n/s, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de marca n/s, de TBq a fecha 23 de abril de 2025.



El 29 de abril de 2025 retiró de este gammógrafo la fuente (certificado) y cargó la actual (cfdo.).

Fue mostrado certificado de revisión de este gammógrafo n/s el 29 de abril de 2025 por .

También fue mostrado certificado de hermeticidad en equipo de gammagrafía y fuente radiactiva nº (actual) emitido por el 29 de mayo de 2025 tras mediciones y frotis de esa misma fecha.

2. En (Ampo-Fundición) existe un quinto recinto blindado en cuyo interior se encontraba el siguiente equipo y material radiactivo:

- Un equipo de gammagrafía industrial marca modelo n/s denominado por Ampo como -01 (-01), con una fuente radiactiva encapsulada de , marca modelo n/s , de TBq (Ci) en fecha 7 de mayo de 2024.

Para dicha fuente de modelo n/s existe certificado de fuente radiactiva encapsulada, incluyendo controles de calidad, clasificación ISO/ANSI C64515 y número de certificado de material radiactivo en forma especial, emitido el 29 de noviembre de 2016 por . Se tiene abierta hoja de inventario para esta fuente, la cual fue cargada en la aplicación del CSN el 20 de diciembre de 2016 y revisada, con la actualización de su control operativo, el 12 de mayo de 2025.

El equipo n/s ha sido revisado por en fechas 19 de junio y 11 de diciembre de 2024, certificados y respectivamente.

También comprobó en esas fechas la hermeticidad del equipo contenedor y fuente radiactiva encapsulada en él albergada, con resultados satisfactorios según certificados y por ella emitido con fechas 26 de junio y 26 de diciembre de 2024 respectivamente.

- Para cada una de las fuentes de contenidas en los tres gammógrafos disponen de certificado de fuente emitido por , el cual incluye clasificación ISO/ANSI 97C64515, número de referencia de encapsulamiento en forma especial, imagen gráfica, control de calidad y actividad de la fuente.
- El equipo n/s , denominado por Ampo como -02 (-02), anteriormente existente en el búnker nº 1, fue retirado por en febrero de 2017 al traer a Idiazabal el actual equipo n/s (-03).



- Ese equipo n/s continúa en la instalación radiactiva IRA/ de titularidad . Este equipo continúa alquilado por a la empresa AMPO S. Coop. (IRA/2914) por una duración de 10 años prorrogables, según contrato firmado por ambas partes el 3 de febrero de 2021. Según consta en contrato de cesión de equipo firmado por ambas partes el 9 de abril de 2018 la responsabilidad sobre ese equipo: mantenimiento, realización de revisiones y pruebas de hermeticidad es asumida por .
- Ampo S. Coop. ha implantado un procedimiento de mantenimiento rutinario para sus equipos (-01 y -03), que incluye verificaciones semanales de seguridad en los equipos de gammagrafía y sus accesorios. Para dichas comprobaciones se dispone de una galga pasa-no pasa.
- Fueron mostrados a la inspección registros de verificaciones semanales realizadas al equipo -01 con su telemando en fechas 3 de marzo, 28 de enero, 13 de enero, 7 de enero de 2025 y 2 de diciembre.
- Para el gammógrafo -03 con la última verificación interna de la cual pudo mostrarse registro es ya de fecha 18 de marzo de 2024
- Fueron mostrados también los registros de verificación del equipo y telemando utilizado en el búnker nº 3 (03 con). Los últimos son de fechas 6 de mayo y 29 de junio de 2024.
- El último registro de verificación semanal del equipos -02 () es de fecha 18 de noviembre de 2024. Para el - 01 no fueron mostrados registros.
- Mantienen el registro anual del número de exposiciones realizadas por cada uno de los equipos , dato que incluyen en el informa anual de la instalación.
- Se dispone de los siguientes telemandos, todos ellos eléctricos y revisados por en fechas 19 de junio y 11 de diciembre de 2024 con resultados correctos, según certificados individuales mostrados a la inspección:
 - . Asignado al búnker nº 1.
 - . Reserva (antes asignado al búnker nº 2).
 - . Asignado al búnker nº 3.
 - . Reserva (antes asignado al búnker nº 4).
 - . Asignado al búnker de fundición.
- En cada revisión del telemando y mangueras la empresa autorizada comprueba que la retracción de la fuente provoque el disparo del mecanismo de seguridad “posilock” hasta su posición de seguridad.



- A pesar de lo anterior, se manifestó a la inspección que con el uso de cada telemando llega un momento a partir del cual la retracción de la fuente ya no siempre provoca el disparo del enclavamiento de seguridad. Es decir: el telemando eléctrico detiene la retracción de la fuente antes de que el enclavamiento “posilock” haya saltado y haya bloqueado la posterior salida de la fuente.
- Se reiteró a la inspección que sigue para los operadores de Ampo la consigna de provocar manualmente, tras cada exposición, el disparo del sistema “posilock” mediante la manivela del telemando antes de acceder al búnker.
- Durante la inspección se comprobaron ambos extremos: que los mecanismos de seguridad “posilock” en ocasiones se activaban al retraer la fuente el telemando eléctrico, pero en otras no era así y que los operadores provocaban su activación accionando el telemando de forma manual tras haber parado el motor del telemando.

II. Equipos emisores de rayos X:

1. En el Polígono Industrial (Ampo-Válvulas) se dispone de un analizador portátil:
 - Un analizador portátil de fluorescencia por rayos X, con empuñadura tipo pistola, marca modelo con n/s, el cual incluye un generador de rayos X de kV de tensión y mA de intensidad máximas, ubicado . El equipo dispone del marcado CE; también de placa de características del fabricante y de etiqueta del proveedor con parámetros máximos.
2. En (Ampo-Fundición) se dispone de otros dos analizadores portátiles de fluorescencia:
 - Otro analizador portátil tipo pistola basado en fluorescencia por dispersión de rayos X marca modelo con n/s, el cual incluye un generador de rayos X de kV de tensión y mA de intensidad máximas, ubicado en .
 - Un tercer espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X con empuñadura tipo pistola, marca modelo, n/s, el cual incluye un generador de rayos X de kV de tensión y mA de intensidad máximas, ubicado . El equipo dispone del marcado CE; también de placa de características del fabricante y de etiqueta del proveedor con parámetros máximos.
- Los tres analizadores portátiles por rayos X han sido revisados desde el punto de vista de la protección radiológica por el supervisor de la instalación en fechas 6 de junio y 18 de diciembre de 2024, según apuntes en su diario de operación y hojas de registro “Revisión de pistola n/s” comprobados por la inspección.



DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- En los búnkeres de la instalación se dispone de los siguientes detectores de radiación fijos (balizas). Para cada uno de ellos está contemplado realizar una verificación interna con frecuencia trimestral. Dicha verificación consiste en comprobar su correcta alimentación eléctrica y el funcionamiento de las alarmas acústica y visual al someterlos a radiación con niveles de tasa de dosis de 100 μ Sv/h y 1 mSv/h.
 - Búnker nº 1: detector marca modelo n/s . Calibrado en origen el 15 de julio de 2010.
 - Búnker nº 3: detector modelo n/s , calibrado en origen el 7 de enero de 2011.
 - Búnker de fundición: detector modelo n/s , calibrado en origen el 15 de julio de 2010.
- El correcto funcionamiento de las tres balizas ha sido comprobado en fechas 28 de marzo de 2025; 1 de diciembre, 9 de octubre y 12 de julio de 2024.
- En el búnker nº 2 no hay detector fijos. Este recinto no está siendo utilizado para radiografiar.
- La baliza que se encontraba en el búnker nº 4 marca modelo n/s fue verificada por última vez el 7 de diciembre de 2023.
- Para sus radiómetros portátiles y dosímetros de lectura directa Ampo aplica un plan de verificaciones, el cual contempla verificaciones anuales frente a un equipo (radiómetro / dosímetro según proceda) considerado patrón, siendo estos equipos patrón calibrados en un centro acreditado por ENAC con periodicidad bienal. No contempla calibraciones periódicas de los equipos de medida en uso.
- El supervisor manifiesta que los radiómetros y dosímetros de lectura directa son verificados siguiendo su documento “Proceso y registro de verificación de equipos de medida de la radiación”..
- Existen siete radiómetros portátiles; se manifiesta que de ellos en cada momento hay un detector en cada búnker, dos de repuesto y el séptimo reservado como patrón.
 - Un detector marca modelo con n/s , calibrado por el 28 de noviembre de 2024, el cual es utilizado como patrón para las verificaciones.
 - Un detector marca modelo , n/s . En el búnker nº 1.



- Un detector marca _____ modelo _____ n/s _____, calibrado en el 24 de septiembre de 2015..
- Un detector marca _____ modelo _____ con n/s _____, calibrado en origen el 25 de junio de 2014 y puesto en servicio el 1 de septiembre de 2015. Ubicado junto al búnker nº 3.
- Un detector _____ modelo _____ con n/s _____. Su certificado de origen, que incluye certificado de calibración electrónica, indica fecha de fabricación el 6 de diciembre de 2014.. En el búnker de Fundición- Válvulas.
- Otro detector marca _____ con n/s _____, calibrado en origen el 11 de marzo de 2019 y verificado el 7 de julio de 2023. En situación de reserva.
- Un detector _____ modelo _____ con n/s _____.

Estos seis radiámetros han sido verificados por el supervisor en fecha 18 de diciembre de 2024, utilizando para ello el patrón _____ n/s _____, calibrado el 28 de noviembre de 2024, según certificados mostrados a la inspección

- Un detector _____ modelo _____ con n/s _____. Presenta certificado de origen, el cual incluye certificado de calibración electrónica e indica como fecha de fabricación el 5 de mayo de 2014. Su última verificación realizado por Ampo es de fecha 7 de julio de 2023. En situación de reserva.
- Se dispone de 14 dosímetros de lectura directa (DLD) marca _____ modelo _____
- Se manifiesta a la inspección que todo trabajador expuesto a radiaciones ionizantes dispone de DLD. A fecha de inspección los anteriores están distribuidos de la siguiente manera:
 - 1 DLD asignado a un operador usuario del analizador n/s _____ (Válvulas).
 - 2 DLDs asignados a dos operadores usuarios de los analizadores n^{os}/s _____ y _____ (Fundición).
 - 8 DLDs asignados nominalmente a operadores de gammagrafía.
- El DLD utilizado como patrón es el equipo _____ modelo _____ n/s _____, con reciente calibración en _____ el 28 de noviembre de 2024.
- La inspección comprobó las verificaciones realizadas el 18 de diciembre de 2024 por el supervisor para los DLDs con números de serie _____.



TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Figuran asignadas a la instalación dos licencias de supervisor en el campo de radiografía industrial válidas hasta el año 2030 o posterior
- Uno de los titulares de licencia de supervisor, en plantilla de la empresa titular, no desempeña funciones como tal.
- Dirige las actividades de esta instalación _____, profesional externo a AMPO y titular de licencia de supervisor en vigor. Compagina la supervisión de esta instalación IRA/2914 con la de la IRA/ _____, de titularidad _____. Su licencia está asignada a ambas instalaciones.
- La dedicación declarada del supervisor a esta instalación IRA/2914 es del 30% y con al menos una visita semanal a las instalaciones de AMPO.
- Existen en la empresa 12 personas con licencia de operador en el mismo campo y otras 2 en el campo de control de procesos y técnicas analíticas..
- Además de esas 14 licencias, figuran asignadas a esta IRA/2914 otras tres las licencias correspondientes a _____.
- Cuatro de los titulares de licencia no operan actualmente equipos radiactivos, se manifestó.
- Los analizadores son manifestados por las dos personas con licencia para técnicas analíticas y por otra, titular de licencia para radiografía,
- Son por tanto siete titulares de licencia en el campo de radiografía industrial quienes manejan los gammágrafos.
- Se dispone de documentos firmados por cada uno de los supervisores y operadores en activo de haber recibido el RF, PEI, procedimientos asociados y teléfonos de interés, con compromiso de cumplimiento de los mismos.
- Existe también constancia escrita de la recepción por cada trabajador (supervisores y operadores) de dosímetro personal termoluminiscente y DLD. No ha habido nuevas incorporaciones desde la anterior inspección, se manifestó.
- Los trabajadores expuestos, tanto radiólogos como usuarios de analizadores, quedan clasificados por su reglamento de funcionamiento como expuestos de categoría A.



- Se manifestó que no existen ayudantes de operador, y que el titular con licencia es el operador responsable en ausencia del supervisor, aunque no realiza radiografías.
- El control dosimétrico del personal de instalación se realiza mediante un total de 14 dosímetros personales más uno de viaje leídos mensualmente por r, asignados a trece operadores y al supervisor (externo).
- Los últimos registros dosimétricos disponibles corresponden al mes de marzo de 2025.
- .
- .
- .
- .
- .
- El 17 de octubre de 2024 el supervisor impartió una jornada de formación sobre el RF de la instalación, manipulación de los equipos, situaciones de emergencia y aspectos de protección física de las fuentes radiactivas de Ampo a la cual asistieron trece operadores, según consta en registro con firmas de los interesados. Entre los asistentes están los usuarios de los analizadores.
- Según la hoja “Supervisión In situ años 2023/2024” facilitada por el supervisor éste ha realizado inspecciones de su trabajo (siempre en búnker, único en esta IRA) a seis operadores que utilizan los gammágrafos en fechas 19 de junio, 12 de julio, 19 de septiembre, 25 de octubre, 22 de noviembre y 5 de diciembre de 2024; 31 de enero, 21 de febrero, 28 de marzo y 29 de abril de 2025. Fueron aportados registros individuales de esas supervisiones.

CUATRO. INSTALACIÓN:

- En la planta de válvulas existen tres búnkeres. Los identificados con los números 1 y 3 cuentan tanto con portón para trasiego de piezas como con laberinto, con puerta, para acceso de personal; el número 2 únicamente de acceso por laberinto.
- El búnker antes identificado con el número 4 ha sido desmantelado.



- Las puertas de carga de los búnkeres 1 y 3 presentan señal de zona controlada.
- El pasillo común previo a las entradas peatonales a los búnkeres 1, 2 (único acceso) y 3 se encuentra clasificado según el Reglamento sobre Protección de la Salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes como zona vigilada; las puertas peatonales de cada uno de esos búnkeres 1, 2 y 3 están clasificadas como Zona Controlada; el interior de cada laberinto sucesivamente como zona de permanencia limitada y zona de acceso prohibido; y todos ellos señalizados de acuerdo con la norma UNE 73302.
- El búnker nº 2 no está siendo utilizado para radiografiar -sí para almacenar los equipos-; no existe en él monitor fijo de radiación.
- El búnker de fundición presenta una señal de zona controlada en su puerta de carga y otra junto al acceso a ella adyacente a la zona de radiología (búnker, calificación, pasillos y almacén). En la puerta para entrada de personal al búnker no existe señal normalizada de zona radiactiva, aunque sí un letrero de zona restringida que prohíbe el paso excepto a operadores y ayudantes. Tras la puerta, en el principio del laberinto existe señal de zona de permanencia limitada, y tanto en el fin de éste como en el interior del búnker propiamente dicho sendas señales de zona de acceso prohibido.
-
- Como elementos para emergencias se dispone de: una cizalla, una pinza de mango largo, dos tejas de plomo y un contenedor de emergencia con tapa cerrada mediante candado, vacío y, señalizado con trébol radiactivo y placa con las siguientes indicaciones: DANGER RADIOACTIVE MATERIAL. Capacidad TBq. . Model . n/s: .
- Tanto en Ampo-Válvulas como en Ampo-Fundición se dispone de medios para hacer frente a situaciones de incendio.

CINCO. COMPROBACIONES DE SEGURIDADES (ITC- búnker operación-01/2021):

- EL titular no ha aportado documento que recoja la estructura lógica de los circuitos de seguridad de sus recintos blindados ITC-búnker operación-01/2021, punto 15
- El recinto identificado como búnker 2 no es utilizado para radiografiar; no tiene implantado sistema de seguridad para ello.
- Los recintos blindados identificados como Búnker 1 y búnker fundición () están autorizados para el radiografiado con .



- No disponen en la instalación de equipos de rayos X para radiografiado.
- El día de la inspección, y se manifestó que en todo momento, en la instalación se usaban telemandos automáticos, únicos de los que disponen, y en modo de operación eléctrico.
- Siempre se puede retraer la fuente a la posición de seguridad con el accionamiento manual de los telemandos. También, exponer la fuente manualmente con independencia del estado de las puertas de los recintos.
- En el interior de cada recinto blindado está instalado uno de los tres detectores de radiación reflejados en el capítulo “DOS” anterior.
- En el exterior del bunker, tanto en las puertas de carga como en las de personal existen dos luces: verde y roja (ITC-12).
 - La luz verde se enciende cuando el detector ubicado en el interior del búnker NO detecta radiación por encima de su umbral prefijado.
 - La luz roja se enciende cuando el detector del búnker SI detecta radiación por encima de su umbral prefijado. Las luces tienen un retardo de unos 30” en sus cambios.
- En las puertas para acceso de personal (no en las de carga) existe una leyenda: “Con luz roja activada prohibido en paso; radiación en cámara)
- Las puertas de carga de los búnkeres 1, 3 y fundición únicamente pueden ser accionadas desde el interior de los mismos
- Desde el exterior el acceso peatonal normalmente se realiza accionando un pulsador eléctrico que libera el cierre de la puerta para personal.
- Las puertas para personal de los laberintos de los búnkeres nºs 1, 3 y fundición presentan en su interior una manilla mecánica mediante cuyo accionamiento siempre se puede abrir la puerta y salir del búnker, con independencia de los enclavamientos de seguridad la puerta (ITC puntos 3 – 2º y 4).
- En caso de ser necesario la apertura de las puertas de personal de los búnkeres nºs 1, 3 y fundición en condiciones de radiación se dispone de una manilla maestra,
- Fuera de los telemandos automáticos no existen dispositivos de parada de emergencia que al pulsarlos provoquen el retorno automático de la fuente (ITC 7.4). Cada telemando dispone de un botón “abortar” que provoca inmediatamente dicho retraimiento con independencia de la duración previamente programada para la exposición.

1. Búnker nº 1.

- El puesto de operación está situado junto a la puerta para acceso de personal; dispone de visión directa de dicha puerta y de las advertencias luminosas de ausencia / presencia de radiación en el interior (ITC – punto 5).
- Al exponer la fuente de por medio de telemando automático:
 - El telemando (en su modo eléctrico) no extrae la fuente mientras no estén cerradas ambas puertas: personal y carga (ITC-7.1)
 - Al exponer la fuente, tras un retardo de 30“, se apaga la luz verde y se enciende la luz roja (3.3).
 - Queda imposibilitada la apertura desde el exterior de ambas puertas (ITC- 3.1). El botón “petición de apertura” es inhabilitado, el pestillo de la cerradura mantiene la puerta cerrada.
 - Al forzar, mediante manilla maestra, la apertura de la puerta peatonal el telemando eléctrico retrae automáticamente la fuente (ITC 7.3)

2. Búnker nº 3.

- El puesto de operación está situado junto a la puerta para acceso de personal, dispone de visión directa de dicha puerta y de las advertencias luminosas (ITC – punto 5).
- Al exponer la fuente de por medio de telemando automático:
 - El telemando, en modo eléctrico, no extrae la fuente mientras no estén cerradas ambas puertas: personal y carga (ITC-7.1)
 - Al exponer la fuente, tras un retardo de 30“, se apaga la luz verde y se enciende la luz roja (3.3).
 - Queda imposibilitada la apertura desde el exterior de ambas puertas (ITC- 3.1).
 - Al forzar mediante manilla la apertura de la puerta peatonal el telemando eléctrico retrae automáticamente la fuente (ITC 7.3)

3. Búnker de fundición.

- El puesto de operación está situado frente a la puerta para personal, dispone de visión directa de dicha puerta y de las advertencias luminosas (ITC – punto 5).



- Al exponer la fuente de por medio de telemando automático:
 - El telemando, en modo eléctrico, no extrae la fuente mientras no estén cerradas ambas puertas: personal y carga (ITC-7.1)
 - Al exponer la fuente, y tras un retardo de 30“, se apaga la luz verde y se enciende la luz roja (3.3).
 - Queda imposibilitada la apertura desde el exterior de ambas puertas (ITC- 3.1).
 - Al forzar mediante manilla la apertura de la puerta peatonal el telemando eléctrico en primera instancia retrae automáticamente la fuente (ITC 7.3). acto seguido deja sin alimentación la toma eléctrica del telemando.
- Trimestralmente el supervisor comprueba en cada recinto las señales, monitores de área, enclavamientos, alarmas, protección contra incendios, radiómetro portátil; mide los niveles de radiación y refleja los resultados en un “Registro de comprobación de medidas de seguridad”.
- Fueron comprobados los “Registros de comprobación ...” de los tres recintos blindados (para el búnker nº 2 se refleja “sin uso”) de fechas 1 de diciembre de 2024 y 28 de marzo de 2025.
- En esta segunda fecha, 28 de marzo, el supervisor comprobó además los blindajes de los cuatro recintos blindados. “Registro de adecuación de blindajes biológicos”.

SEIS. TRANSPORTE:

- Ampo S. Coop. únicamente utiliza los gammágrafos dentro de sus propias instalaciones; no transporta por tanto material radiactivo y para los traslados de fuentes y equipos para sus recargas y revisiones contrata transportista externo
- Fueron mostrados documentos correspondientes al envío del equipo n/s , conteniendo GBq de , desde Idiazabal para su recarga en fecha 11 de abril de 2025:
 - Documento de transferencia de responsabilidad de AMPO S. Coop a , firmado, como adquiriente de responsabilidad, por el conductor de .
 - Documento; no firmado, sin denominación de carta de porte u otro, en el cual figuraban:
 - ORIGEN: AMPO S. COOP. – Idiazabal.
 - DESTINO:
 - TRANSPORTISTA: . Matrícula, etc.
 - DESCRIPCION, MATERIAS RADIATIVAS (UN 2916, BULTOS B(U)...I.T.,....





- Fue manifestado que AMPO tiene contratados con la empresa los servicios de consejero para el transporte de mercancías peligrosas, concretados en la profesional

SIETE. PROTECCIÓN FÍSICA:





OCHO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En la instalación existen nueve diarios de operación diligenciados: uno general para la instalación, cinco para los cinco gammágrafos y tres para los analizadores portátiles. Todos ellos se encuentran visados por el supervisor.
- En el diario de operación general se recogen los envíos y recepciones de equipos para su recarga (última: equipo de n/s, el 22 de enero de 2024), revisiones trimestrales de los búnkeres y semestrales de los equipos de n/s, comprobaciones semanales de las fuentes; envíos de dosímetros, sustituciones de monitores de área, inspecciones in situ a los operadores, entrega y puesta en conocimiento del RF al operador externo (18 de marzo de 2024), etc.
- En el diario de operación general se tienen anotadas además las revisiones trimestrales de los sistemas de seguridad de los búnkeres en uso nºs 1, 3 y fundición (sin uso: búnker nº 2); la última en fecha 28 de marzo de 2025.
- El 24 de julio de 2024 aparece el cambio de la fuente de n/s del equipo n/s; “ -3”.
- En el diario de operación general figuran las visitas del supervisor: 14 y 12 de mayo, 29 y 16 de abril y anteriores.
- Trimestralmente el supervisor comprueba los elementos de seguridad y protección de los tres recintos blindados. “Registro de comprobación de medidas de seguridad”; fechas en capítulo ITC-búnkeres.
- Anualmente comprueban también los blindajes biológicos de los búnkeres dejando constancia en el “Registro de adecuación de blindajes biológicos”. Última comprobación en marzo de 2025.
- El uso de cada gammágrafo queda reflejado en su diario. Registran la fecha, lugar de trabajo, operador y ayudante, actividad, nº de exposiciones, dosis registrada y observaciones, con firma del operador.
- El diario de operación del gammágrafo de n/s (-03) refleja sus usos hasta el 12 de mayo de 2025.
- En el diario de operación del gammágrafo de n/s (-01) figura como fecha de su último uso el 29 de enero de 2024. Presenta visado por el supervisor en fecha 13 de marzo de 2024. Ese equipo fue cargado el 14 de octubre de 2024 y utilizado a partir de entonces. Su diario no refleja sus usos.



- En el diario de operación del gammógrafo de n/s (-02) figura su uso el 15 de octubre de 2024 con una actividad de Ci. Desde el 16 de octubre y hasta el 16 de abril de 2025 refleja de nuevo el uso de ese equipo con Ci, pero en realidad el equipo desde entonces usado (recién recargado) es el n/s (-01). Su último visado por el supervisor es del 13 de marzo de 2024.
- El diario de operación del equipo -03; n/s , refleja sus usos hasta mayo de 2024. Posteriormente, su carga el 29 de abril de 2025 y posteriores usos hasta el 15 de mayo. Su último visado por supervisor es también del 13 de marzo de 2024.
- En los diarios de operación de los analizadores portátiles aparecen sus revisiones semestrales (18 de diciembre de 2024) y envíos/recepciones a fabricante para reparación.
- El 18 de enero de 2025 el equipo n/s fue enviado al suministrador para su reparación. Fue mostrado informe de reparación por de fecha 10 de febrero, el cual manifiesta su comportamiento correcto desde el punto de vista de la protección radiológica. .
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2024 ha sido entregado en el Gobierno Vasco (31 de marzo).

NUEVE. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s , calibrado el 15 de noviembre de 2023 en , en diferentes ubicaciones de la instalación radiactiva, se midieron los siguientes valores:
 - En el búnker nº 1 con el equipo modelo n/s (-03) con fuente y la fuente expuesta al aire en el centro del búnker:
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta para personal, en el centro.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta para personal, a nivel de suelo.
 - frente al agujero pasacables.
 - en el centro de la puerta para personal.
 - frente al portón de carga, sobre el puente levadizo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. sobre la barandilla del foso del portón, en diagonal al portón.
 - $\mu\text{Sv/h}$ sobre tope para vehículos frente a la barandilla del foso.
 - $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del tope para vehículos, zona de acopio de piezas.



- En el búnker nº 3 con el equipo 03, n/s con la fuente n/s de TBq (Ci) a fecha 7 de mayo de 2024:
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta para personal, a 1 m del suelo, lateral derecho.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta para personal, a 1 m del suelo, lateral izquierdo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. frente a la puerta para personal, a la altura del pecho.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la manilla de la puerta.
 - En el búnker de fundición con el equipo modelo n/s (- 01) con la fuente de n/s expuesta en el centro del búnker al aire:
 - $\mu\text{Sv/h}$ frente al telemando.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la puerta para personal.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el agujero para la manilla de la puerta.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de personal, a nivel de suelo
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la mesa del operador.
 - $\mu\text{Sv/h}$ frente al agujero pasacables, a 0,5 m.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la nave, pasillo exterior frente a la zona de carga /acopio.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en zona de acopio de piezas.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en zona de acopio de piezas, a 1 m de la puerta para carga.
 - Analizador portátil n/s , ubicado en Ampo-Válvulas:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el lateral del equipo, al analizar una probeta de .
 - junto a la mano del operador.
 - Analizador portátil , n/s , ubicado en las oficinas de mecanizado “ ” de Ampo-Fundición:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el lateral del equipo, al analizar muestra de Br / Al.
 - junto a la mano del operador
 - dosis acumulada tras estos dos disparos.
 - Analizador portátil n/s , ubicado en el taller “ ” de Ampo-Fundición:
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo, al analizar cono de Br / Al.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la muñeca del operador.
- Para los tres analizadores nºs/s se comprobó que los equipos precisan de contraseña de acceso. También, que para comenzar a emitir radiación precisan accionar simultáneamente el gatillo de la empuñadura y uno más de sus otros dos controles: simultaneidad (posterior) o proximidad (anterior) y que si se opera sin muestra en su frente que detiene la radiación directa su funcionamiento es interrumpido por falta de cuentas.

- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia del representante del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación, se identifican las desviaciones observadas durante la inspección:

DIEZ. DESVIACIONES:

1. No constan revisiones internas de los gammágrafos desde fechas: 18 de marzo de 2024 (-03); agosto de 2023 (-01); 18 de noviembre de 2024 (-02) y 6 de mayo de 2024 (-03). Se incumple por tanto el procedimiento de mantenimiento rutinario establecido por AMPO para sus equipos y que incluye verificaciones semanales de seguridad para sus equipos de gammagrafía y accesorios
2. El diario del equipo de n/s (-01) no refleja sus usos desde octubre de 2014. El diario correspondiente al gammágrafo n/s (-02) presenta apuntes correspondientes a ese otro equipo, -01. No se cumple por tanto con lo establecido por la instrucción IS-28 del CSN, especificaciones técnicas para instalaciones radiactivas de segunda y tercera categorías, en su apartado II.E.6.
3. Los diarios de operación de los equipos radiactivos no presentan visado por el supervisor desde marzo de 2024, incumpliendo lo estipulado por el apartado I.8 de la mencionada instrucción IS-28.



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/18/IRA/2914/2025 de este acta de inspección que figura en su encabezado. Se adjunta formato para tal documento.



TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

(Empresa o entidad) Titular de la instalación: AMPO S COOP

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

CSN-PV/AIN/19/ IRA/ 2914/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

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

A continuación, detallo las alegaciones o reparos:

En el apartado, 9. NIVELES DE RADIACIÓN, el número de serie de la fuente de del bunker 1 que pone () es la que estaba alojada antes, en el día de la inspección era la (). El número de serie de la fuente de del bunker 3 que pone () es la fuente que estaba en la inspección del año pasado, la de este año era la () con curios el día de la inspección.

Respecto de las desviaciones encontradas:

1-. Se ha recordado a los operadores la obligatoriedad de hacer las verificaciones semanales y yo realizaré un seguimiento de su realización.

2-. Se han transcrito los apuntes, correspondientes al diario D5612, desde octubre de 2024, desde el diario del equipo D5609 que es donde habían sido realizados por error, y en éste se ha puesto una nota haciendo constar que esos apuntes no corresponden a ese equipo.

3-. Ha sido una mala praxis mía que corregiré y más teniendo en cuenta el error cometido con los diarios D5612 y D5609.

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.

DILIGENCIA

En el documento para dar trámite al acta correspondiente a la inspección realizada el 15 de mayo de 2025 a la instalación radiactiva IRA/2914, de titularidad AMPO Sdad. Coop. el supervisor formula dos correcciones sobre las fuentes mencionadas en el apartado 9 del acta como presentes y tres contestaciones a las tres desviaciones reflejadas en acta.

Las dos correcciones sobre las fuentes proceden y son aceptadas:

- En el búnker nº 1 se hallaba la fuente de n/s
- Búnker nº 2,

Respecto de las tres alegaciones a las desviaciones:.

- 1º desviación: no contradice al acta. El recordatorio a operadores y seguimiento por el supervisor permitirán, a posteriori, la solución de la situación, Se acepta.
- 2ª desviación: no contradice al acta. El intercambio de apuntes entre los diarios de los equipos D5609 y D5612 permite dar por cerrada la desviación. Se acepta.
- 3ª desviación: no contradice al acta. La puesta en práctica de la corrección manifestada por el supervisor corregirá la desviación. Se acepta.

Firmado en Vitoria-Gasteiz:

Inspector de Instalaciones Radiactivas