



2022 MAY 25

ACTA DE INSPECCIÓN

SARRERA	IRTEERA
Zk. 354148	Zk.

✓
 , funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 29 de abril de 2022 en la empresa Orkli S. Coop sita en , . , de Ordizia (Gipuzkoa), procedió a la inspección de puesta en marcha inicial de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Control de procesos con fuente radiactiva encapsula.
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento de nueva inscripción:** 13 de octubre de 2020.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha inicial.

La inspección fue recibida por ; ingeniero de Innovación del negocio de combustión y fibras de la empresa, , técnico de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa y , Supervisor externo de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

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 que 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 por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el Supervisor de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO:

- La instalación radiactiva dispone del siguiente equipo y material radiactivo:
 - En la línea de producción Wet Laid, dentro de la nave industrial denominada "MAG", sita en _____, Ordizia:
 - Un equipo para la medida en continuo de espesor, gramage, humedad y permeabilidad, de la marca _____), modelo _____), n/s _____), que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de _____), n/s _____), de _____) i) de actividad nominal máxima.
- El exterior del cabezal radiactivo (emisor) presenta una etiqueta con el trébol radiactivo y la leyenda "Caution Radioactive Material". En esta etiqueta, además, figuran los siguientes datos técnicos: _____); tipo de radiación (β); fuente radiactiva n/s _____); Actividad _____) a fecha 23/III/2020; tasa de dosis _____).
- Para la fuente radiactiva de _____), modelo _____), n/s _____) se dispone de Certificado de fuente radiactiva encapsulada (No _____), con clasificación ISO/12/C43332, emitido por _____) el 14 de abril de 2020.
-
- El 25/26 de noviembre de 2020 se realizó un test de hermeticidad a la fuente de _____), n/s _____), con resultado satisfactorio, según consta en certificado (No. _____) firmado y emitido el 26 de noviembre de 2020 por _____).
 - Existe compromiso de la empresa suministradora _____), para la retirada la fuente radiactiva de _____) n/s _____) una vez haya finalizado su vida útil, según certificado emitido por ésta el 24 de marzo de 2020.
 - En fechas 8 a 12 de junio de 2020 la empresa _____) realizó la puesta en marcha de los módulos espesor, humedad y permeabilidad; no el de gramage al no haber llegado aún la fuente radiactiva de _____. En estos días el técnico de _____) impartió formación al personal de mantenimiento y producción de la empresa _____); Todo ello según se indica en hoja reporte de asistencia técnica firmado por el técnico de _____).



- Posteriormente, en fechas 14 a 18 de diciembre de 2020, el técnico de la empresa instaló la fuente radiactiva de (n/s) en el módulo de gramaje (n/s), realizó la puesta en marcha final y verificó todos los elementos de seguridad asociados a la fuente radiactiva (lámparas, mecanismo de apertura/cierre,...), según consta en otro reporte de asistencia técnica firmada por el técnico de (n/s).
- En el momento de la inspección la instalación no disponía del albarán de entrega del equipo marca (n/s), modelo (n/s), ni de la fuente radiactiva de (n/s), por lo que se desconoce la fecha exacta de la recepción de ambos elementos por parte de (n/s).
- Sí se aportó a la inspección carta de porte aérea (n/s) con Remitente: (n/s) y Destinatario: Orkli S. Coop, (n/s) Ordizia (Spain). Entre otros datos, también figuraban los siguientes: emisor radiactivo, material exceptuado (n/s), 1 bulto de dimensiones 80x60x90 cm y peso 50 kg y fecha: 27 de noviembre de 2020.
- En el interior del recinto de almacenamiento se encontraba, en buen estado, el embalaje externo utilizado para el transporte de la fuente radiactiva de (n/s). Su exterior presentaba las siguientes etiquetas:
 - Una etiqueta como material radiactivo, bulto exceptuado, (n/s).
 - Otra etiqueta como bulto (n/s), material radiactivo, bulto exceptuado; Emisor (n/s); Expedidor: (n/s); Destinatario: Orkli S. Coop, (n/s) Ordizia, (n/s) Spanien.
 - Una tercera con el peso bruto admisible de 200 kg.
 - Una cuarta con (n/s) 1 box marked (n/s) de dimensiones 80x60x90 cm, con material radiactivo.
 - Una quinta con información del vuelo (n/s) No. (n/s), destino (n/s); vuelo y fecha: (n/s) de diciembre de 2020 a las 06:30; ...
 - Una sexta con información de la (n/s); 1 paquete; export: (n/s); destino: (n/s),...

Dentro del embalaje se encontraba el contenedor blindado donde aparentemente había sido transportado el cabezal radiactivo con la fuente de (n/s). El contenedor, formado por un cuerpo y una tapa, presentaba también buen aspecto. La base del cuerpo disponía de dos agujeros para la sujeción del cabezal; adherida a la placa base había una etiqueta con la siguiente leyenda "Protección del transporte! Por favor, retire antes de comenzar la operación".



- Los días 25 a 29 de agosto de 2021 el técnico de _____ realizó una asistencia técnica al equipo (en garantía), y sus diferentes módulos de espesor, gramaje, humedad y permeabilidad. Para el módulo de gramaje que contiene la fuente radiactiva de _____ se comprobó nuevamente todas sus seguridades (lámparas, mecanismo de apertura/cierre,...), según consta en otro reporte de mantenimiento firmado por el técnico de _____.
- Desde entonces no ha habido asistencias técnicas preventivas/correctivas posteriores. En caso de ser necesarias estas serán realizadas por la empresa _____, se manifiesta.
- Con frecuencia semestral el supervisor de la instalación realiza vigilancia radiológica ambiental en el entorno del equipo radiactivo; con el obturador cerrado en el cabezal y el medidor y; con el obturador abierto además de los dos anteriores también en la consola de control y en el pasillo lateral (límite de zona vigilada). También comprueba la señalización luminosa (verde/roja). Sus últimos registros de todas estas verificaciones son de fechas 16 de diciembre de 2021 y 30 de marzo de 2022.
- Según los registros anteriores el valor máximo de tasa de dosis registrado corresponde a la medición realizada el 30 de marzo con el obturador abierto en el medidor. Otras lecturas con el obturador cerrado registran máximos de _____; en el pasillo lateral son poco significativas _____.
- A petición de la inspección se incluirá en estas comprobaciones, al menos con frecuencia semestral, aspectos sobre los sistemas de enclavamiento y seguridades del equipo radiactivo.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para la vigilancia radiológica ambiental se dispone de un detector de radiación portátil marca _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen el 25 de noviembre de 2020 y verificado internamente por el supervisor 31 de agosto de 2021.
- Asimismo, sobre el bastidor del equipo medidor se dispone de un radiometro fijo marca _____ modelo _____, n/s _____ calibrado en origen el 25 de noviembre de 2020, verificado internamente también por el supervisor el 20 de octubre de 2021. Dicho radiometro dispone de alarma acústica y luminosa (roja) tarada a _____.
- Para ambos detectores se tiene establecido un plan que contempla calibraciones cada cuatro años y verificaciones anuales por intercomparación con detector patrón. Los registros de verificación muestran como detector patrón el equipo _____, modelo _____, n/s _____ calibrado en el _____ el 9 de marzo de 2020.





TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por _____, supervisor externo titular de una licencia de supervisor en el campo de _____ válida hasta diciembre de 2022.
- _____ compagina la supervisión de esta instalación con la de la _____ e _____, ambas en Bizkaia. Su lugar habitual de trabajo se encuentra en esta última.
- El supervisor manifiesta a la inspección realizará visitas de supervisión con frecuencia trimestral y en caso de que se le solicite por ser necesario.
- Para el manejo del equipo radiactivo se ha solicitado la emisión de licencia de operador en el mismo campo a favor de _____, encontrándose en la actualidad pendiente de aprobación por el pleno del CSN.
- A éste y otra futura operadora -la cual dispone de certificado de superación de curso de Operador en el campo CPTA homologado por el CSN y para la cual aún no se ha solicitado emisión de licencia- el supervisor les impartió formación inicial/periódica en materia de seguridad y protección radiológica de la instalación IRA/3475 (_____), de 1 h de duración, en fechas 16 de diciembre y 4 de febrero de 2021 respectivamente.
- En esas mismas fechas también el supervisor impartió idéntica formación inicial/periódica a ~~otros siete trabajadores de la instalación, según registros de formación mostrados a la inspección. Algunos de ellos ya no trabajan en la instalación, se manifiesta.~~
- Se manifiesta a la inspección que en la formación impartida por el técnico de _____ en junio de 2020 estuvieron presentes los dos futuros operadores, si bien no hay constancia de un listado de participantes de dicha formación.
- Tanto el supervisor como los dos futuros operadores -estos dos pertenecientes al área de producción- están clasificados por el RF como trabajadores de categoría B.
- El control dosimétrico se lleva a cabo mediante seis dosímetros personales contratados con el centro lector _____ y asignados al supervisor, los dos futuros operadores, un responsable y un técnico de Innovación y una trabajadora que ya no trabaja en esta área.
- Los historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta febrero de 2022, todos ellos con lecturas nulas. Sus primeras lecturas corresponden a octubre de 2021.



CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 14 de enero de 2021 con el nº 363 del libro nº 1-47/PV, de 100 hojas numeradas, en el que su primer apunte es de fecha 14 a 18 de diciembre de 2020 correspondiente a la recepción e instalación de la fuente radiactiva de n/s por parte de la empresa .
- Otros apuntes posteriores del diario de operación corresponden a fechas de reconocimientos médicos, asignación de la licencia del supervisor (8 de junio de 2021), formaciones impartidas por el supervisor sobre el RF y PEI (4 de febrero y 16 de diciembre de 2021), asistencias técnicas de la empresa , calibraciones/verificaciones de los detectores de radiación, bajas y altas de personal, dosimetría, vigilancia radiológica ambiental (última: 30 de marzo de 2022),...

CINCO. INSTALACIÓN:

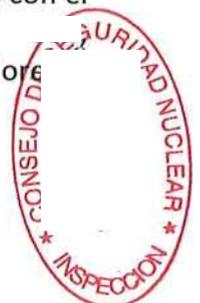
- El equipo se encuentra instalado en la línea Wet Laid para la medición en continuo de ciertos parámetros, dentro de la nave industrial "MAG" y se compone de dos partes, cabezal emisor -que contiene la fuente radiactiva de y cabezal receptor; ambos cabezales se desplazan entre dos vigas en dirección perpendicular al sentido de avance de la manta cerámica.
- El equipo radiactivo dispone de un mecanismo de obturación, basado en un sistema electromagnético, que en caso de pérdida de energía lleva automáticamente el obturador a posición de cerrado, bloqueando la emisión de radiación. Este aspecto fue comprobado por la inspección.
- En la viga "lado operario" del bastidor del equipo medidor hay un cuadro de mandos que incluye un accionamiento manual mediante llave para la apertura y cierre del obturador. Para su buen funcionamiento es necesario introducir la llave y accionar el contacto. En el propio cuadro de mandos existen señales verde y roja que informan de la situación del obturador del equipo con fuente radiactiva (obturador cerrado / obturador abierto). Ambos aspectos fueron comprobados también por la inspección.
- Asimismo, sobre el pórtico en el lado operario existe una torre con señales: verde / roja, las cuales informan de la situación del equipo: obturador cerrado / obturador abierto. También fue comprobado por la inspección.
- La zona de influencia radiológica del equipo radiactivo se encuentra clasificada como Zona Vigilada en base al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizadas según la Norma UNE 73.302.



- Rodeando a las vigas y al pórtico por el que se desplaza el equipo radiactivo y a una distancia de 0,5 m de estos, existe un área balizada mediante cintas con dos señales de Zona Vigilada. Este mismo área se encuentra señalizado también en el suelo con pintura azul y varias señales de Zona Vigilada con riesgo de irradiación. Fuera de esta área se considera zona de libre acceso.
- Fuera del área balizada, pero próximo al equipo radiactivo hay un armario de control para acceso remoto al equipo medidor con una pantalla operador "POP" desde la cual se puede abrir y cerrar el obturador del equipo radiactivo, siempre que la llave del accionamiento manual del cuadro de mandos esté insertada. Este aspecto también fue comprobado por la inspección.
- Para acceder al equipo medidor en modo remoto desde el armario de control es necesario introducir una clave de acceso "seguridad" conocida únicamente por el personal autorizado, se manifiesta.
- Dentro de la nave industrial "MAG" existe un recinto de almacenamiento, de dimensiones 2x2 m con paredes de hormigón, para albergar el cabezal radiactivo con fuente de ya decaída, hasta su retirada por el suministrador.
- Dicho recinto dispone de acceso controlado mediante puerta con llave. Su techo presenta una rejilla para ventilación natural de dimensiones aproximadas 35x30 cm. El día de la inspección el recinto no se encontraba señalizado según la norma UNE 73.302, si bien se manifestó a la inspección disponer de la señal de Zona Vigilada con riesgo de irradiación para utilizarla en caso necesario. En su interior únicamente se guardaba el embalaje de transporte de la fuente radiactiva de .
- Para la lucha contra incendios la instalación dispone de bocas de incendio equipadas y extintores.
- La nave industrial "MAG" dispone de control de accesos bajo llave y cámaras de seguridad.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el área de influencia del equipo radiactivo utilizando una muestra patrón de fibra de óxido de silicio (SiO₂) de 3,5 mm de grosor, con el detector de la inspección marca modelo n/s calibrado en el el 9 de noviembre de 2021, se detectaron los siguientes valores



➤ Con la línea Wet Laid en funcionamiento, obturador abierto:

- 4 máx. en contacto con el cabezal superior (emisor).
- 1 en el entrehierro del equipo medidor.
- 1 en contacto con el cabezal inferior (medidor).

✓ Con el equipo medidor en lado garaje:

- 1 frente al equipo medidor, junto a la enrolladora de manta, en el límite de zona vigilada.
- Fondo radiológico en el puesto de control final.
- Fondo en el cuadro de mandos, lado operario, dentro de zona vigilada.

✓ Con el equipo medidor en lado operario:

- 1 frente al cuadro de mandos, en el límite de zona vigilada.
- Fondo en el lado garaje, límite de zona vigilada.

✓ Con el equipo medidor moviéndose:

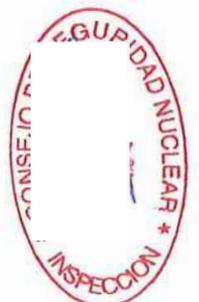
- 1 en el cuadro de mandos, dentro de la zona vigilada.
- 1 en lado operario, en el límite de zona vigilada.
- 1 en lado garaje, en el límite de zona vigilada.

➤ Con la línea Wet Laid parada, obturador cerrado:

- 1 en el entrehierro del equipo medidor.

✓ Con el equipo medidor en lado operario:

- 1 en el cuadro de mandos, dentro de la zona vigilada.
- Fondo en el cuadro de mandos, en el límite de zona vigilada.
- Fondo en la enrolladora de manta.



- ✓ Con el equipo medidor en lado garaje:
 - en el límite perimetral de la zona vigilada.
 - Fondo en el puesto de control final.
 - Fondo en el armario de control.
 - Fondo en la enrolladora de manta.

- Antes de abandonar la instalación, 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.





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 RD 1836/1999 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 y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 12 de mayo de 2022.

Fdo.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del titular para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Ordizia....., a 20 de mayo..... de 2022

Fdo.:

Cargo Vicepresidente.....

